



CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

COLEGIO DE POSTGRADOS

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

PLAN DE NEGOCIOS

“CONJUNTO HABITACIONAL JARDÍN DE LAS ACACIAS”

DAYANA CAROLINA SUAREZ FERNANDEZ ECO.

Xavier Castellanos E., Ing., **Director de Tesis**

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

Quito, Octubre de 2014

**Universidad San Francisco de Quito y
Universidad Politécnica de Madrid
Colegio de Posgrados**

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Plan de Negocios: Proyecto Jardín de las Acacias

Dayana Carolina Suárez Fernández

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

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

Xavier Castellanos
Director de Tesis
Miembro del Comité de Tesis

Víctor Viteri PhD.
Decano del Colegio de Postgrados

Quito, Octubre 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.

Firma:

Nombre: Dayana Suárez

C. I.: 1717590028

Octubre, 2014

DEDICATORIA

A mis padres, Marcelo y Edith, que con su amor y apoyo incondicional me han dado la fortaleza para llegar a culminar un objetivo más en mi vida.

A mis hermanos, Gissele y Marcelito, quienes me han acompañado durante las largas noches de estudio.

AGRADECIMIENTO

A mis padres Marcelo y Edith
mis hermanos Gissele y Marcelito
con quienes somos una sola unidad.

RESUMEN

El presente Plan de Negocios contiene los insumos técnicos y financieros para demostrar la viabilidad de desarrollar el Conjunto Habitacional “Jardín de las Acacias”, ubicado en el sector de la Armenia II, Valle de los Chillos.

El Jardín de las Acacias ofrece a los clientes la oportunidad de adquirir una vivienda unifamiliar, como solución al déficit habitacional de los actuales momentos. Estas viviendas cumplen con los estándares de calidad, normativas técnicas, normativas arquitectónicas y normativas urbanísticas.

El presente Bussiness Plan, partió desde el análisis macroeconómico del país, el estudio de mercado, el componente arquitectónico, la estrategia comercial y en especial el análisis financiero para el Conjunto Habitacional “Jardín de las Acacias”. Además contiene un exhaustivo análisis de la normativa e implicaciones legales futuras en el país respecto al sector de la construcción. Así mismo propone las actividades a realizar en cada etapa del proyecto por medio de la gerencia de proyectos.

Finalmente, se demostró la factibilidad del proyecto luego de haber analizado cada uno de los componentes que lo califican como tal.

ABSTRACT

This Business Plan contains the technical and financial inputs to demonstrate the feasibility of developing housing complex "Jardín de las Acacias", located in the area of Armenia II, Valley of the Chillos.

Jardín de las Acacias offers customers the opportunity to purchase a detached house, a solution to the housing shortage of the present time. These homes meet quality standards, technical regulations, standards and architectural planning regulations.

This Business Plan, departed from the country's macroeconomic analysis, market research, architectural component, business strategy and financial analysis especially for Housing Complex "Jardín de las Acacias". Also contains a comprehensive analysis of future regulatory and legal implications in the country with respect to the construction sector. Also proposed activities to be undertaken at each stage of the project through project management.

Finally, the feasibility of the project after analyzing each of the components that qualify him as was demonstrated.

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO	21
1.1 Antecedentes	21
1.2 Entorno macroeconómico	21
1.3 Investigación de mercado	22
1.4 Análisis técnico arquitectónico	23
1.5 Costos del proyecto.....	24
1.6 Estrategia comercial.....	24
1.7 Estrategia financiera.....	25
1.8 Análisis legal	26
1.9 Gerencia de proyecto	27
1.10 Conclusiones.....	27
2. ENTORNO MACROECONÓMICO	30
2.1 Introducción.....	30
2.2 Objetivos del estudio.....	30
2.3 Metodología	30
2.4 Contexto histórico ecuatoriano.....	31
2.5 Indicadores macroeconómicos.....	32
2.5.1 Producto interno bruto (PIB)	32
2.6 Otros indicadores relacionados al sector de la construcción.....	41
2.6.1 Permisos de construcción.....	41
2.6.2 Fuentes de financiamiento de la construcción	42
2.7 Conclusiones.....	43
3. LOCALIZACION DEL PROYECTO	46
3.1 Antecedentes	46
3.2 Ubicación geográfica y sus alrededores.....	46
3.3 Vías de acceso.....	47
3.3.1 Acceso vial	50
3.3.2 Transporte urbano	51
3.4 Conjunto Habitacional Jardín de las Acacias	51
3.4.1 Características Generales del Proyecto	51
3.4.2 Ubicación del terreno.....	52
3.5 Entorno.....	56
3.5.1 Conjuntos habitacionales cercanos	56

3.5.2	Lugares recreacionales	57
3.5.3	Centros Educativos.....	58
3.5.4	Otros.....	59
4.	ANÁLISIS DE MERCADO, OFERTA Y DEMANDA, EVALUACION DE LA COMPETENCIA	61
4.1	Objetivo	61
4.2	Introducción.....	61
4.3	Análisis de la oferta	61
4.3.1	Metodología de investigación de la competencia	62
4.3.2	Oferta existente en el sector	64
4.3.3	Localización de la competencia	64
4.3.4	Características e información de la competencia	66
4.3.5	Promedio ponderado de la competencia	67
4.3.6	Análisis de la información de las fichas	72
4.3.7	Perfil del cliente	77
4.3.8	Conclusiones	78
5.	CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA.....	81
5.1	Objetivo	81
5.2	Metodología	81
5.3	Antecedentes en el diseño arquitectónico.....	81
5.4	Información general del proyecto Conjunto Jardín de las Acacias.....	82
5.5	Descripción del producto.....	84
5.5.1	Descripción del producto por plantas.....	84
5.5.2	Descripción de los productos por unidad de producto	86
5.5.3	Descripción de las viviendas tipo.....	86
5.5.4	Descripción de los parqueaderos	89
5.5.5	Descripción del ingreso al Conjunto Jardín de las Acacias	90
5.6	Listado de acabados del Conjunto habitacional Jardín de las Acacias.....	92
5.7	Descripción de áreas.....	95
5.7.1	Resumen de áreas Conjunto habitacional Jardín de las Acacias .	95
5.7.2	Área útil vs área no computable del Conjunto habitacional Jardín de las Acacias	95
5.7.3	Área útil del Conjunto Jardín de las Acacias	96
5.7.4	Área no computable del Conjunto Jardín de las Acacias.....	96
5.8	Análisis de ponderación de áreas	97
5.8.1	Área útil vs área no computable del Conjunto Jardín de las Acacias	97
5.8.2	Mix del producto en el Conjunto Jardín de las Acacias	97
5.9	Conclusiones.....	98
6.	ANÁLISIS DE COSTOS.....	100

6.1	Introducción.....	100
6.1.1	Objetivo	100
6.1.2	Metodología.....	101
6.2	Resumen de costos.....	101
6.3	Costo del terreno.....	102
6.3.1	Costo del terreno por método de mercado	102
6.3.2	Costo del terreno por método residual.....	103
6.4	Costos directos	104
6.4.1	Incidencia de los costos directos	105
6.5	Costos indirectos.....	106
6.6	Cronograma valorado de costos	107
6.7	Flujo de costos mensuales parciales.....	110
6.8	Flujo de costos mensuales acumulados.....	111
6.9	Conclusiones.....	112
7.	ESTRATEGIA COMERCIAL	114
7.1	Objetivo	114
7.2	Objetivos de ventas.....	114
7.3	Concepto y nombre del proyecto	115
7.4	Diseño del logotipo.....	116
7.5	Vías de promoción	117
7.5.1	Posicionamiento de la Constructora Suárez.....	119
7.5.2	Diseño del flyer para el volanteo y mailing	119
7.5.3	Presupuesto publicidad	120
7.6	Políticas de precios	121
7.6.1	Precio por metro cuadrado de los proyectos del sector.....	121
7.6.2	Absorción mensual de ventas Jardín de las Acacias.....	122
7.7	Cuadro de precios.....	123
7.8	Formas de pago	125
7.9	Cronograma de ventas.....	126
7.10	Ingresos mensuales y acumulados del proyecto.....	127
7.11	Conclusiones.....	128
8.	ANÁLISIS FINANCIERO	130
8.1	Introducción.....	130
8.1.1	Objetivo	130
8.1.2	Metodología	130
8.2	Flujo de caja.....	130

8.2.1	Análisis de ingresos.....	131
8.2.2	Análisis de egresos.....	133
8.2.3	Flujo acumulado sin apalancamiento.....	134
8.3	Análisis estático (puro).....	135
8.4	Análisis dinámico	135
8.5	Tasa de descuento.....	135
8.5.1	Método por CAPM	136
8.6	Análisis del VAN (Valor Actual Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno) 137	
8.7	Análisis de sensibilidad	138
8.7.1	Análisis de la sensibilidad con incremento de costos	138
8.7.2	Análisis de la sensibilidad con disminución en los precios de venta 140	
8.7.3	Escenario variación menores precio y mayores costos con variaron en el tiempo de ventas	141
8.8	Análisis del VAN y del TIR con apalancamiento	142
8.8.1	Flujo con apalancamiento.....	143
8.8.2	Flujo acumulado con apalancamiento	144
8.9	Conclusiones.....	145
9.	ASPECTOS LEGALES	147
9.1	Introducción.....	147
9.2	Objetivo	147
9.3	Metodología	147
9.4	Situación legal actual de la Constructora Suárez.....	148
9.4.1	Procedimiento para constitución de compañías	148
9.5	Aspectos legales del proyecto Conjunto Jardín de las Acacias	151
9.5.1	Obligaciones laborales	151
9.5.2	Obligaciones tributarias	155
9.6	Cambios recientes en el ámbito legal de la construcción.....	156
9.6.1	Ampliación de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC)	156
9.7	Panorama futuro en relación al sector de la construcción.....	158
9.7.1	Impuesto a la plusvalía	158
9.8	Aspecto Legal del proyecto por etapas	158
9.8.1	Etapa de prefactibilidad	158
9.8.2	Etapa de planificación.....	160
9.8.3	Etapa de ejecución	164
9.8.4	Etapa de comercialización.....	165
9.8.5	Etapa de cierre	166
9.9	Conclusiones.....	169

10.	GERENCIA DEL PROYECTO.....	172
10.1	Introducción.....	172
10.2	Objetivos	172
10.3	Metodología	172
10.4	Definición del trabajo.....	173
10.4.1	Acta de Constitución.....	174
10.5	Gestión del Proyecto Jardín de las Acacias	180
10.5.1	Gestión de la integración del proyecto.....	180
10.5.2	Gestión del alcance del proyecto.....	182
10.5.3	Gestión del tiempo.....	185
10.5.4	Gestión de costos	189
10.5.5	Gestión de la comunicación.....	190
10.5.6	Gestión del riesgo.....	194
10.5.7	Gestión de los recursos humanos	196
10.5.8	Gestión de la calidad	199
10.5.9	Gestión de adquisiciones.....	203
11.	CONCLUSIONES.....	207
11.1	Entorno macroeconómico	207
11.2	Localización del proyecto	207
11.3	Análisis de mercado.....	208
11.4	Concepción arquitectónica	208
11.5	Análisis de costos.....	209
11.6	Estrategia comercial.....	209
11.7	Análisis financiero	209
11.8	Aspectos legales	210
11.9	Gerencia del proyecto	210
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	213
13.	ANEXOS	218

Índice de Tablas

Tabla N° 1:	Análisis estático Proyecto Jardín de las Acacias.....	26
Tabla N° 2:	Análisis dinámico Proyecto Jardín de las Acacias.....	26

Tabla N° 3: Indicadores de viabilidad Proyecto Jardín de las Acacias	28
Tabla N° 4: Producto interno bruto de la construcción 2007 – 2012 A Millones de dólares.....	34
Tabla N° 5: Estructura porcentual del Producto Interno Bruto por industria a precios de 2007	35
Tabla N° 6: Salario Básico Unificado para trabajadores de la construcción 2014	37
Tabla N° 7: Áreas del Conjunto Jardín de las Acacias	52
Tabla N° 8: Distancia y tiempos de lugares representativos	56
Tabla N° 9: Competencia en el Sector Armenia II	65
Tabla N° 10: Valoración de factores.....	69
Tabla N° 11: Resultados de la calificación ponderada de la competencia	70
Tabla N° 12: Estado de la construcción de los proyectos	74
Tabla N° 13: Identificación del perfil del cliente	78
Tabla N° 14: Cuadro resumen información IRM.....	83
Tabla N° 15: Descripción del producto por casas.....	86
Tabla N° 16: Resumen de las vivienda tipo.....	86
Tabla N° 17: Descripción de la vivienda tipo A.....	87
Tabla N° 18: Descripción de la vivienda tipo A.....	88
Tabla N° 19: Descripción de las viviendas tipo C	89
Tabla N° 20: Cuadro de acabados del Conjunto Jardín de las Acacias	94
Tabla N° 21: Resumen general de áreas	95

Tabla N° 22: Áreas totales del Conjunto Jardín de las Acacias	95
Tabla N° 23: Área útil (m ²) del Conjunto Jardín de las Acacias.....	96
Tabla N° 24: Área no computable del Conjunto Jardín de las Acacias	96
Tabla N° 25: Resumen de los costos totales del proyecto	101
Tabla N° 26: Revalorización del terreno según método de mercado	103
Tabla N° 27: Cuadro resumen costos directos	105
Tabla N° 28: Cuadro resumen costos directos	107
Tabla N° 29: Cuadro resumen de ventas y metas de ventas; Error! Marcador no definido.	
Tabla N° 30: Nombres de las viviendas	116
Tabla N° 31: Presupuesto de gastos en publicidad.....	120
Tabla N° 32: Precios de venta de viviendas.....	124
Tabla N° 33: Esquema de forma de pago	125
Tabla N° 34: Resumen del estado legal del Proyecto Jardín de las Acacias .	170
Tabla N° 35: Grupos de procesos de integración.....	181
Tabla N° 36: Grupos de procesos de la gestión del alcance	182
Tabla N° 37:EDT de la gerencia del proyecto	183
Tabla N° 38: Grupos de procesos de la gestión del tiempo	185
Tabla N° 39: Grupos de procesos de la gestión de costos.....	189
Tabla N° 40: Estimación de costos del proyecto	190
Tabla N° 41: Matriz de comunicaciones	193

Tabla N° 42: Métodos de comunicación.....	193
Tabla N° 43: Formato para identificar lecciones aprendidas	194
Tabla N° 44: Grupos de procesos de la gerencia de proyectos en riesgos	195
Tabla N° 45: Matriz de riesgos internos y externos	195
Tabla N° 46: Grupos de procesos de la gerencia de proyectos en riesgos	196
Tabla N° 47: Matriz de necesidades del Talento Humano	196
Tabla N° 48: Matriz de requisito de personal	197
Tabla N° 49: Matriz RACI Proyecto Jardín de las Acacias	199
Tabla N° 50: Grupos de procesos de la gerencia de proyectos en calidad	200
Tabla N° 51: Matriz de roles y responsabilidad de aseguramiento de la calidad	201
Tabla N° 52: Matriz de gestión de la calidad	201
Tabla N° 53: Grupos de procesos de la gestión de adquisiciones	203
Tabla N° 54: Matriz de adquisiciones del proyecto.....	204

Índice de gráficos

Imagen N° 1: División Parroquial del Distrito Metropolitano de Quito.....	47
Imagen N° 2: Acceso 1: Puente 3 de la Autopista General Rumiñahui	48

Imagen N° 3: Acceso 2: Puente 8 de la Autopista General Rumiñahui	49
Imagen N° 4: Construcción vía a la Armenia II.....	50
Imagen N° 5: Sistema vial del Valle de los Chillos	51
Imagen N° 6: Vista frontal del terreno (desde la calle C).....	53
Imagen N° 7: Vista trasera del terreno (desde las calles Agustín Franco y Carlos Bustamante).....	54
Imagen N° 8: Vista trasera del terreno (desde las calles Agustín Franco)	55
Imagen N° 9: Balcón de la Armenia 2	56
Imagen N° 10: Conjunto Colinas de Paz	57
Imagen N° 11: Casas individuales ubicadas cerca al terreno	57
Imagen N° 12: Parque Metropolitano “La Armenia”.....	58
Imagen N° 13: Sociedad Funeraria Nacional – Colinas de Paz Parque Cementerio.....	59
Imagen N° 14: Localización del proyecto y su competencia	65
Imagen N° 15: Sketch A – vista lateral derecha	83
Imagen N° 16: Sketch B – vista lateral izquierda.....	84
Imagen N° 17: Esquema de viviendas por planta	84
Imagen N° 18: Esquema de organización – lado izquierdo.....	85
Imagen N° 19: Esquema de organización – lado derecho	85
Imagen N° 20: Vista ingreso, parqueaderos y cuartos de basura	90
Imagen N° 21: Vista ingreso al Conjunto Jardín de las Acacias.....	91
Imagen N° 22: Vista parqueaderos de visitas e ingreso.....	92

Imagen N° 23: Logotipo “Jardín de las Acacias”	117
Imagen N° 24: Flyer Conjunto Jardines de las Acacias.....	120
Imagen N° 25: Pasos para la contratación de trabajadores	152
Imagen N° 26: Implicaciones horarias y salariales del contrato laboral bajo dependencia.....	153
Imagen N° 27: Obligaciones patronales	154
Imagen N° 28: Obligaciones tributarias del proyecto.....	155
Imagen N° 29: Solicitudes de acometida a realizarse	164
Imagen N° 30: Elementos del contrato compra-venta	166
Imagen N° 31: Método del 10Step	173
Imagen N° 32: Proceso para adquisiciones	204

Índice de Imágenes

Gráfico N° 1: Producto interno bruto del Ecuador 2007 - 2013	33
Gráfico N° 2: Salario básico unificado (SBU) vs. Inflación 2007 – 2014.....	36
Gráfico N° 3: Tasas de interés activas efectivas referenciales, Enero 2013 Feb. 2014	37
Gráfico N° 4: Tasas de interés activas efectivas vivienda.	38
Gráfico N° 5: Inversión extranjera directa, periodo 2007 – 2012.....	39
Gráfico N° 6: Remesas de trabajadores recibidas. Periodo 2007 – 2013	40
Gráfico N° 7: Riesgo país Ecuador.....	41
Gráfico N° 8: Permisos de construcción. Periodo 2007 – 2012.....	42

Gráfico N° 9: Origen del financiamiento de las Construcciones. Periodo 2008 - 20012	43
Gráfico N° 10: Calificación ponderada por proyecto.....	71
Gráfico N° 11: Servicios básicos de los proyectos	72
Gráfico N° 12: Vialidad – condiciones de la vía de acceso	73
Gráfico N° 13: Número total de unidades por proyecto vs unidades venidas...	74
Gráfico N° 14: Porcentaje de avance de obra	75
Gráfico N° 15: Precio por metro cuadrado	76
Gráfico N° 16: Absorción mensual de ventas	76
Gráfico N° 17: Publicidad utilizada	77
Gráfico N° 18: Área útil vs área no computable	97
Gráfico N° 19: Mix del producto en el Conjunto Jardín de las Acacias.....	97
Gráfico N° 20: Composición de los costos totales del proyecto	102
Gráfico N° 21: Incidencia de los costos directos - importancia.....	106

Índice de anexos

Anexo N° A: Factores para la selección de la vivienda	218
Anexo N° B: Información fichas datos generales del sector	219
Anexo N° C: Información fichas datos generales del proyecto.....	222
Anexo N° D	223

Anexo N° E: Reglamento que regula la relación laboral en el sector de la construcción	233
Anexo N° F: Modelo de contrato a plazo fijo	234
Anexo N° G: Modelo de contrato a plazo indefinido	237
Anexo N° H: Estructura ocupacional y porcentajes de incremento para la remuneración mínima sectorial - Comisión Sectorial N° 14 “Construcción” ...	240
Anexo N° I: Acuerdo Ministerial N° 0028 Ampliación de la Norma Ecuatoriana de la Construcción.....	244
Anexo N° J: Informe de Regulación Metropolitana Proyecto Jardín de las Acacias.....	248
Anexo N° K: Informe pago del Impuesto Predial, consulta web: http://consultamdmq.quito.gob.ec/	249
Anexo N° L: Formato Contrato de Compra – Venta	250
Anexo N° M: Formulario 8 Solicitud de Licencia de habitabilidad	254

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Antecedentes

Este documento corresponde al Plan de Negocios para el proyecto inmobiliario “Conjunto Habitacional Jardín de las Acacias”, mismo que pretende proporcionar la información suficiente para que tanto el promotor como el constructor sean capaces de tomar la decisión de llevar o no llevar a cabo el proyecto.

Entre las herramientas que provee este Plan de Negocios están las siguientes: análisis del entorno macroeconómico, análisis de la oferta y demanda, análisis de la competencia, propuesta del componente técnico – arquitectónico, desarrollo de estrategias comerciales y financieras, análisis de los aspectos legales y finalmente el análisis de la gerencia de proyectos.

Este proyecto se localiza en el Valle de los Chillos, en la parroquia de Conocoto, en el sector de la Armenia II. Los factores potenciales del sector son la presencia de la naturaleza, tranquilidad, seguridad y rápido acceso a centros comerciales, educativos y recreativos.

El proyecto está siendo realizado por una constructora familiar que está empezando a desarrollar proyectos habitacionales específicamente en el Valle de los Chillos. El desarrollo de este proyecto sería su segundo proyecto y buscan mejorar su posicionamiento en ese sector a través del mismo.

1.2 Entorno macroeconómico

El análisis del entorno macroeconómico contempla el análisis evolutivo de los principales indicadores macroeconómicos en la economía de un país además de indicadores relacionados específicamente al sector de la construcción. Entre los indicadores analizados están el producto interno bruto, producto interno bruto del sector de la construcción, inflación, créditos hipotecarios otorgados, tasas de interés, salario básico, permisos de construcción otorgados, entre otros que podrían afectar el desempeño de la economía

ecuatoriana; como el precio del petróleo, las remesas de los migrantes y el riesgo país.

Al analizar todos estos indicadores en conjunto se concluye que el Ecuador tiene una economía estable y el panorama del sector de la construcción está en franca expansión, así que es el momento ideal para emprender proyectos relacionados a la construcción y al área inmobiliaria. Por lo tanto, el Conjunto Habitacional Jardín de las Acacias presenta las condiciones adecuadas para desarrollarse.

1.3 Investigación de mercado

En este apartado se muestra se realizó un análisis de la competencia de proyectos habitacionales en el sector, mismo que arrojó los siguientes resultados:

		Resultados de la calificación ponderada de la competencia							
		San Pedro de la Armenia		Eliza		Armenia Park		Jardín de las Acacias	
Variables ponderadas	%	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Ubicación	14%	3	0,42	3	0,42	4	0,56	4	0,56
Diseño	14%	4	0,56	4	0,56	5	0,7	5	0,7
Precio total	14%	5	0,7	3	0,42	4	0,56	4	0,56
Acabados	12%	4	0,48	5	0,6	4	0,48	4	0,48
Promotor/Prestigio del constructor	10%	2	0,2	1	0,1	5	0,5	1	0,1
Financiamiento	9%	4	0,36	3	0,27	4	0,36	4	0,36
Área ofertada	7%	3	0,21	5	0,35	3	0,21	3	0,21
Servicios adicionales/ Áreas comunales	7%	2	0,14	4	0,28	5	0,35	3	0,21
Accesibilidad	7%	3	0,21	4	0,28	3	0,21	3	0,21
Absorción	3%	3	0,09	3	0,09	3	0,09	3	0,09
Densidad/ Unidades	3%	5	0,15	3	0,09	5	0,15	4	0,12
Promedio ponderación	100%	3,52		3,46		4,17		3,6	

Tabla N° 1: Resultados de la calificación ponderada de la competencia

Fuente: Dayana Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

Se identificó que el perfil del cliente del proyecto es una familia de 4 integrantes con deseos de vivir en el Valle de los Chillos, de clase media alta, con un promedio de edad de los hijos de 15 años.

El rango de precios de las viviendas ofertadas en ese sector es entre 90 mil dólares y 100 mil dólares. El área promedio es entre 100m² y 120 m²

1.4 Análisis técnico arquitectónico

Se ha previsto que el proyecto “Conjunto Habitacional Jardín de las Acacias” se realice en el Barrio del Poder Judicial en un terreno de 2.673 m², mismo que ya fue adquirido por la Constructora Suárez a un precio de 45 dólares por metro cuadrado.

En el momento que se ha realizado este plan de negocios, el proyecto se encuentra entre las fases de prefactibilidad e inicio. Para realizar el componente arquitectónico se analizó el uso de suelo y edificabilidad, además de los resultados obtenidos en el análisis de la oferta de productos inmobiliarios en el sector del sector del Valle de los Chillos que se muestran muy favorables pues existen otros proyectos con características similares que son de la competencia.

Como resultado se obtuvo que el proyecto “Conjunto Jardín de las Acacias” estará conformado por 13 casas de las cuales 10 unidades son de 120 m² y 3 unidades de 112 m², cada unidad estará conformada por dos plantas, dos parqueaderos y por un patio privado de distinto tamaño, esto debido a la forma del terreno. Además de áreas sociales por encima del promedio de las brindadas por los proyectos inmobiliarios competencia como: jardines, juegos infantiles, cancha de futbol infantil y casa comunal. Entre los servicios adicionales que tendrá el conjunto están guardianía, cámara de circuito cerrado y puerta eléctrica. Casi el 80% del área bruta será utilizada como área útil lo que refleja un buen aprovechamiento del espacio.

1.5 Costos del proyecto

El costo total del proyecto es de 992.560 dólares. A manera de resumen, la estructura de los costos totales del proyecto son: 187.110 dólares en terreno (18,85%), 629.837 dólares en costos directos y 175.614 dólares en costos indirectos

Costos totales “Conjunto Jardín de las Acacias”		
Costos	Valor	Porcentaje
Valor del terreno	187.110	18.85%
Costos directos	629.837	63.46%
Costos indirectos	175.614	17.69%
TOTAL	992.560	100%

Tabla N° 2: Resumen de los costos totales del proyecto
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

Según datos obtenidos por investigación de mercado in situ, el rango a pagar por un metro cuadrado de terreno en el Sector de La Armenia II, específicamente en el Barrio del Poder Judicial está entre 65 y 75 dólares. El terreno fue adquirido a inicios del año 2014 a un precio de 120.285 dólares que resulta de un precio por metro cuadro de 45 dólares, lo que refleja una buena adquisición la compra del terreno.

Los costos directos (63%) son los que mayor incidencia tienen sobre el costo total, mientras que los costos indirectos y administrativos constituyen aproximadamente el (18%). El terreno representa el 19% del costo total del proyecto.

1.6 Estrategia comercial

En este capítulo, un concepto importante a utilizarse es el marketing mix, mejor conocido como las 4Ps (centra la estrategia de marketing en el producto, plaza, precio, y promoción). Es importante que el manejo de la publicidad del proyecto sea una fortaleza en el mismo.

En el análisis de la competencia se pudo establecer que el precio promedio en la zona está entre 770 y 880 dólares por metro cuadrado. Esto en proyectos de similares características como son dos parqueaderos, áreas infantiles y guardíanía. En base a los datos obtenidos de la investigación de mercado, tentativamente el precio de las unidades de 120 m² sería en promedio de 99.000 dólares mientras que las unidades de 112 m² serían en promedio de 92.400 dólares.

Al realizar el análisis de costos, se determinó que las unidades de 120 m² y de 112 m² tienen precios referenciales de 100.000 dólares y 95.000 dólares respectivamente. Se redondeó los precios obtenidos para facilidad de venta y de cálculos referentes a cuotas y créditos.

El esquema de pagos establecido es 20% del valor de la vivienda en la reserva, 10% se completará con cuotas fijas a continuación del pago inicial hasta finalizar la etapa de construcción y el 70% restante al momento de realizar las escrituras que podrá ser gestionado mediante un crédito hipotecario con cualquier entidad bancaria o a través del BIESS.

1.7 Estrategia financiera

Para el análisis financiero es necesario realizar dos estudios, el primero de manera estática y el segundo con el proyecto con y sin apalancamiento.

En el análisis estático se determinó una utilidad de 249.152 USD, que representa una rentabilidad anual del 20% y un margen anual del 16%. Esto constituye un factor de motivación para los promotores para desarrollar este proyecto.

Análisis estático	
Total ingreso	1.241.712 USD
Total egresos	992.560 USD
Utilidad	249.152 USD

Margen anual (U/I)	16 %
Rentabilidad anual (U/C)	20 %

Tabla N° 3: Análisis estático Proyecto Jardín de las Acacias

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

El análisis dinámico, con apalancamiento, del proyecto Jardín de las Acacias nos permite un VAN de 169.643 USD, y baja sensibilidad en costos, baja sensibilidad en precios.

Análisis dinámico	
Utilidad	238.355 USD
Inversión máxima	418.203 USD
VAN	169.643 USD
TIR anual	109 %

Tabla N° 4: Análisis dinámico Proyecto Jardín de las Acacias

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

1.8 Análisis legal

La Constructora debe realizar varios trámites a lo largo del proyecto, mismos que se realizan desde las etapas de pre-factibilidad, planificación, construcción, promoción - ventas y cierre del proyecto. Se ha realizado una lista con todos los trámites a realizar, además de las obligaciones que por ley tiene el proyecto; como son las obligaciones tributarias y las obligaciones laborales. Cierta tramitología avala ciertos requisitos requeridos por las instituciones municipales.

Desde el punto de vista legal de la empresa, la Constructora Suárez está en pleno proceso de constituirse como persona jurídica. Esta figura legal será utilizada para los posteriores proyectos.

Hasta este momento, el proyecto Jardín de las Acacias se encuentra en la etapa inicial de construcción y ejecución, por lo cual se encuentra finiquitando todos los trámites, documentación, y pago de tasas e impuestos requeridos para continuar con las siguientes etapas.

1.9 Gerencia de proyecto

Con el fin de organizar y administrar los recursos necesarios en base a las restricciones de alcance, tiempo y costo planeados en el inicio del proyecto; este apartado pretende demostrar la gestión que realiza la gerencia del proyecto Jardín de las Acacias durante los ciclos de vida del proyecto; desde la etapa de iniciación, planificación, ejecución, control - seguimiento y cierre. Esto permite evaluar el progreso real del proyecto vs el planificado, además de generar una gestión tangible y medible en los resultados obtenidos, productos y en sí de los entregables del proyecto para cumplir con las expectativas de los interesados.

1.10 Conclusiones

La Tabla N° 3 permite apreciar si cada una de las variables que tomamos en cuenta para evaluar la factibilidad del Proyecto Jardín de las Acacias hacen ejecutable el mismo.

Variable	Cumple (✓) / No cumple (✗)	Crece (↑) / Decrece (↓)	Resumen
Promotor	✓	↑	La constructora apenas tiene 2 años de experiencia en el sector inmobiliario del Valle de Los Chillos.
Entorno macroeconómico	✓	↑	Las variables macroeconómicas, junto a las políticas muestran estabilidad económica y crecimiento en el sector de la construcción.
Mercado	✓	↑	Se identificó el perfil del cliente, estrato medio (C+) y medio alto (B) para elaborar el producto en bases de las necesidades del mercado.
Localización	✓	↑	El terreno del proyecto está localizado

			en una zona estratégica residencial del Valle de Los Chillos.
Componente arquitectónico	✓	↑	El producto cumple con las especificaciones técnicas y con las necesidades del mercado. Su arquitectura se destaca por su aprovechamiento espacial y amplias áreas verdes.
Costos	✓	↑	Costos acordes a los manejados en el proyecto anterior.
Precios	✓	↑	Precios competitivos al sector
Financiero	✓	↑	El proyecto tiene un VAN positivo, por lo tanto es factible y viable.
Otras consideraciones: Sensibilidad		Efecto (+/-)	Resumen
Sensibilidad a costos		+	El proyecto Jardín de las Acacias no presenta sensibilidad a costos
Sensibilidad a precios		+	El proyecto Jardín de las Acacias no presenta sensibilidad a precios
Sensibilidad a velocidad de ventas		+	El proyecto Jardín de las Acacias no presenta sensibilidad a ventas
Apalancamiento		+	El VAN mejora a través del apalancamiento.

Tabla N° 5: Indicadores de viabilidad Proyecto Jardín de las Acacias

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

Entorno Macroeconómico



2. ENTORNO MACROECONÓMICO

2.1 Introducción

La investigación del entorno macroeconómico de un país permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de las condiciones del país para la ejecución de un proyecto. Además permite una mejor toma de decisiones respecto al desarrollo del proyecto.

2.2 Objetivos del estudio

Analizar el panorama económico en el que Ecuador se ha venido desarrollando durante el último gobierno a través de la tendencia de las variables macroeconómicas más importantes de la economía e información general relacionada con el sector inmobiliario y de la construcción, de tal manera de evaluar la factibilidad de desarrollar el proyecto habitacional “Conjunto Habitacional Jardín de las Acacias”.

2.3 Metodología

La metodología utilizada para este análisis consistió en la recolección de información de fuentes secundarias como son: Banco Central del Ecuador (BCE), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Ministerio de Relaciones Laborales (MRL), Cámara de la Construcción de Quito (CCQ), entre otras instituciones. Con la información recopilada se procedió a armar series históricas del período 2007-2013, proyecciones al 2014 y realizar gráficos que permitan una mejor visualización de la tendencia de determinado indicador.

Los criterios se emitieron en base a documentos ya existentes y a una discusión de un equipo multidisciplinario (Ing. Jorge Campoverde, Arq. Cinthya Ramos y Eco. Dayana Suárez), estudiantes del MDI, con el fin de aprovechar su experticia y conocimientos en el sector de la construcción e inmobiliario.

2.4 Contexto histórico ecuatoriano

A lo largo de la historia, el Ecuador ha sufrido grandes cambios políticos, económicos y sociales que han marcado el desarrollo del país. Cabe mencionar como hito importante que en 1999 el Ecuador atravesó por la peor crisis económica de su historia, el 8 de marzo de ese año se decretó “feriado bancario” lo que implicó el congelamiento de los depósitos, quiebra de bancos, niveles hiperinflacionarios, devaluación y depreciación del sucre (moneda nacional), ola migratoria, especulación; esto causó pánico en los ecuatorianos, retiro masivo de depósitos y masivo cambio de sucres por dólares.

En enero de 2000 el gobierno decretó la dolarización a una paridad de 25.000 sucres por dólar (Ministerio de Cultura del Ecuador).

Para efectos de este plan de negocios se analizará la economía desde el 2007, año en que el economista Rafael Correa asumió la presidencia de la República del Ecuador hasta la actualidad. Esto reflejaría cierta estabilidad política comparada con la vivida entre los años 1996 y 2006, período en que el Ecuador tuvo seis presidentes.

El presidente Rafael Correa inició el proyecto de la Revolución Ciudadana, mismo que busca la implementación del socialismo del siglo XXI en el Ecuador. Los cinco ejes de la Revolución Ciudadana son: revolución constitucional (instauración de Asamblea Constituyente, nueva Constitución), lucha contra la corrupción (quinto poder del estado Control y participación social, veedurías), revolución económica (bajas tasas de interés, créditos al sector productivo, cambio de la matriz productiva), revolución de educación y salud (sistema universal de salud y de educación gratuito) y el rescate de la dignidad, soberanía y búsqueda de la integración latinoamericana (renegociación de la deuda externa y contratos petroleros, creación del Banco del Sur, sede política UNASUR) (Wikipedia , 2014).

Todo esto bajo el Plan Nacional para el Buen Vivir (2009-2013, 2013-2017) en búsqueda del “Sumay Kawsay”¹.

Las acciones que involucran al sector de la construcción en este gobierno han sido las siguientes: desarrollo de la infraestructura y accesibilidad vial; construcción de hidroeléctricas, bono de la vivienda (5 mil USD), ayuda económica para disminuir el déficit de vivienda; creación del banco de IESS (BIESS), banco que otorga créditos hipotecarios a los afiliados del IESS, incremento de créditos al constructor, entre otras.

2.5 Indicadores macroeconómicos

Con el fin de analizar las oportunidades y amenazas para invertir en el sector de la construcción e inmobiliario en el Ecuador, es necesario realizar el análisis de las variables macroeconómicas más representativas, como son: producto interno bruto (PIB), valor agregado por industrias, inflación, salario mínimo, entre otros.

Para este análisis se considerará los años posteriores al 2007, ya que en este año se inició el período presidencial de Rafael Correa. Para el año 2014, se ha realizado una proyección de las series de datos en las variables posibles.

2.5.1 Producto interno bruto (PIB)

El PIB del Ecuador ha presentado una tendencia creciente, a excepción del año 2009 como consecuencia de la crisis financiera mundial, sin embargo se registró un leve crecimiento. La tasa de crecimiento promedio anual en el período 2007-2013 fue del 4,20%. En el 2013, el PIB a precios constantes fue de 66.599 millones de dólares.

¹ La constitución ecuatoriana incorpora los *principios del buen vivir o Sumak Kawsay* en sus artículos 275 a 278 (Título VI: Régimen de Desarrollo), donde especifica que: "El Buen Vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza".

Sin embargo, cuando se analiza el crecimiento trimestral desde el 2010, se evidencia que es un crecimiento que se ha desacelerado durante este tiempo. Esto se debe principalmente a que el gasto público, el mayor motivo de crecimiento, no ha encontrado en la inversión privada a un socio que lo acompañe en la misma dimensión.

El país crece básicamente por el consumo; aunque también por la inversión de capital, principalmente en infraestructura pública. Igualmente el déficit de la balanza comercial impide tener un mejor crecimiento del PIB, ya que las exportaciones son absorbidas por las importaciones (Alemán, 2014).

A nivel internacional, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su reporte anual "Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2013", pronostica que en el 2014 el crecimiento regional estará encabezado por Panamá, con 7%; seguido por Bolivia (5,5%), Perú (5,5%), Nicaragua (5%), República Dominicana (5%), Colombia, Haití, Ecuador y Paraguay (los cuatro con 4,5%) (El financiero digital, 2014).

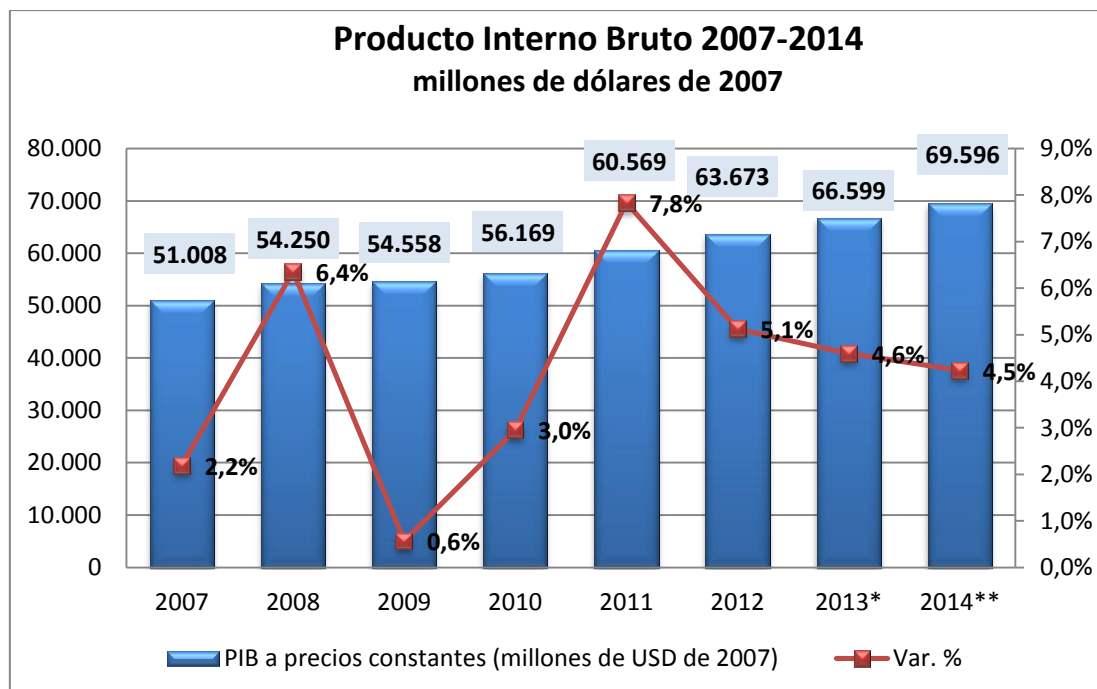


Gráfico N° 1: Producto interno bruto del Ecuador 2007 - 2014
Fuente: Banco Central del Ecuador- Cuentas Nacionales
Elaboración: Dayana Suárez

2.5.1.1 Producto interno bruto de la construcción y su tasa crecimiento

El PIB de la industria de la construcción ha crecido a un ritmo considerable, entre el 2007 y 2012 ha crecido en promedio 8,83% anual. La dinámica creciente de la construcción se debe a la inversión en infraestructura física, a los bonos de vivienda proveídos por el Estado y a los préstamos hipotecarios suministrados por el banco del IESS (Fonseca).

La evolución de esta actividad se originó, entre otras causas, por la continuación de los proyectos de infraestructura civil ejecutados por el Estado y a programas inmobiliarios privados (Fonseca).

De mantenerse esta tendencia, al 2014 la construcción participaría en el PIB nacional con casi 7,5 mil millones de dólares.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	2014*
PIB de la Construcción	4.017	4.372	4.495	4.710	5.726	6.527	7.103	7.731
Var. %	1,0%	8,8%	2,8%	4,8%	21,6%	14,0%	8.83%	8.83%

Tabla N° 6: Producto interno bruto de la construcción 2007 – 2012 A Millones de dólares.

* Corresponde a proyecciones

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Dayana Suárez

2.5.1.2 Participación de las industrias en el PIB

La industria que más aporta al PIB, es decir, que más dinamiza el crecimiento económico del país es la manufactura con 11,6% en el 2012; le sigue el comercio con 10,6% y en tercer lugar se encuentra la industria de la construcción con el 10,3% del total del PIB.

Cabe mencionar que esta industria no considera las actividades inmobiliarias. Esto muestra la importancia de la industria de la construcción en la economía del país.

La industria de la construcción incluye la obra pública (gobierno nacional y seccionales) y del sector privado (El Universo, 2014).

Industrias	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Agricultura	8,2	7,8	7,9	7,8	7,6	7,2
Acuicultura y pesca de camarón	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
Pesca (excepto camarón)	0,7	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6
Petróleo y minas	11,7	11,0	10,9	10,6	10,2	9,8
Refinación de Petróleo	1,8	1,9	1,9	1,4	1,5	1,2
Manufactura (excepto refinación de petróleo)	11,9	12,2	12,0	11,9	11,6	11,6
Suministro de electricidad y agua	1,1	1,4	1,3	1,2	1,5	1,5
Construcción	7,9	8,1	8,2	8,4	9,5	10,3
Comercio	10,5	10,9	10,4	11,0	10,8	10,6
Alojamiento y servicios de comida	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
Transporte	6,3	6,3	6,7	6,7	6,7	6,7
Correo y Comunicaciones	2,4	2,8	3,0	2,9	3,0	3,1
Actividades de servicios financieros	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	2,7
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	6,4	6,4	6,2	6,3	6,2	6,2
Adm. pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	5,5	5,2	5,8	5,8	5,6	5,8
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	7,7	7,7	8,2	8,0	7,8	7,8
Servicio doméstico	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Otros Servicios *	8,0	7,7	7,6	7,6	7,4	7,2
TOTAL VAB	95,1	94,9	96,0	95,6	95,4	95,2
Otros elementos del PIB	4,9	5,1	4,0	4,4	4,6	4,8
TOTAL PIB	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(*) Incluye actividades inmobiliarias; y, Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios
Tabla N° 7: Estructura porcentual del Producto Interno Bruto por industria a precios de 2007
Período 2007-2012

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Dayana Suárez

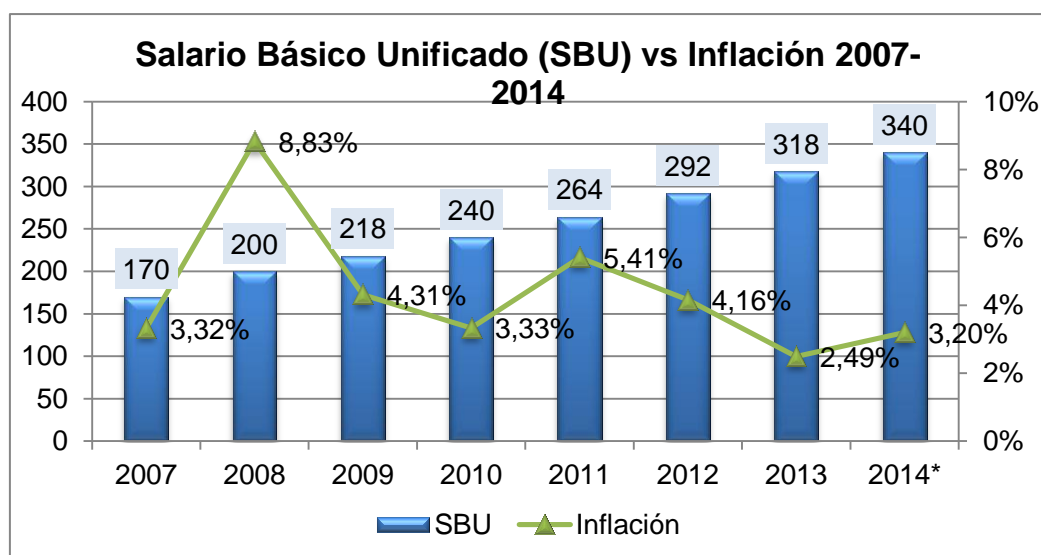
Ya que esta información proviene de Cuentas Nacionales, la última información está al 2012. Además por encontrarse en porcentaje se dificulta proyectarla. Para ello se utilizó la información de los dos apartados anteriores. Por tanto, se prevé que la industria de la construcción llegaría a representar el 10,67% y 11,11% en el 2013 y 2014, respectivamente.

2.5.1.3 Salario Básico Unificado (SBU) e Inflación

Estas son dos variables que deben ser analizadas en conjunto, ya que el incremento del SBU considera la inflación y el incremento de la productividad de los trabajadores.

El gráfico siguiente muestra como el SBU ha tenido un incremento creciente en el transcurso de los años, esto se debe a que el gobierno nacional pretende que el SBU cubra al menos la canasta básica familiar (USD 635,72 a noviembre del 2013) (Ministerio de Relaciones Laborales, 2014).

Aunque según el Presidente del Ecuador, esto ya se ha logrado hace dos años atrás (El Telégrafo, 2013).



(*) Estimado

Gráfico N° 2: Salario básico unificado (SBU) vs. Inflación 2007 – 2014.

Fuente: Banco Central del Ecuador – INEC

Elaboración: Dayana Suárez

Al fijar el SBU para el 2014, también se reunieron las Comisiones Sectoriales, entre ellas la “Comisión Sectorial de la Construcción”. Con la misma se estableció que el salario promedio del sector de la construcción para el 2014 sería de USD 579,52 (Ministerio de Relaciones Laborales, 2014).

Comisión Sectorial	Salario: mediana por sector	Salario Promedio por sector	Categoría	
			Más baja*	Más alta*
Construcción	481,06	579,52	2,10%	16%

(*) Por encima del SBU 2014.

Tabla N° 8: Salario Básico Unificado para trabajadores de la construcción 2014

Fuente: Dirección de Análisis Salarial, MRL

Elaboración: Dayana Carolina Suárez Fernández

2.5.1.4 Tasas de interés activas referenciales

El Banco Central del Ecuador es la institución encargada de publicar la información de tasas de interés activas referenciales para cada segmento de crédito en base a la información remitida por las instituciones financieras.

En el siguiente cuadro se aprecia que desde enero del 2013, mes inicial en que se analiza esta variable, las tasas activas referencias de todos los segmentos de crédito han permanecido constantes.

Las mayores tasas activas referenciales corresponden al microcrédito en todas sus categorías (minorista, acumulación simple y ampliada) mientras que la menor es para crédito productivo corporativo. La tasa activa referencial para el segmento de la vivienda es de 10,64%.

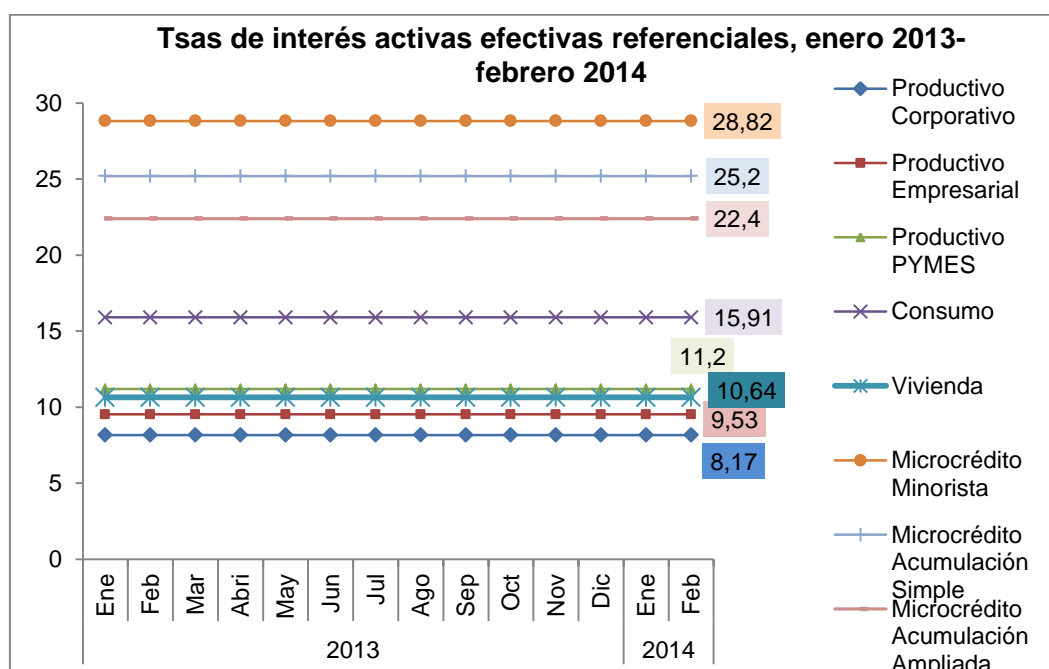


Gráfico N° 3: Tasas de interés activas efectivas referenciales, Enero 2013 Feb. 2014

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Dayana Carolina Suárez Fernández

La tasa activa efectiva de vivienda en promedio a enero del 2014 fue de 10,82%, mientras que la tasa máxima se ubicó en 11,33% en el mismo mes (Banco Central del Ecuador, 2014).

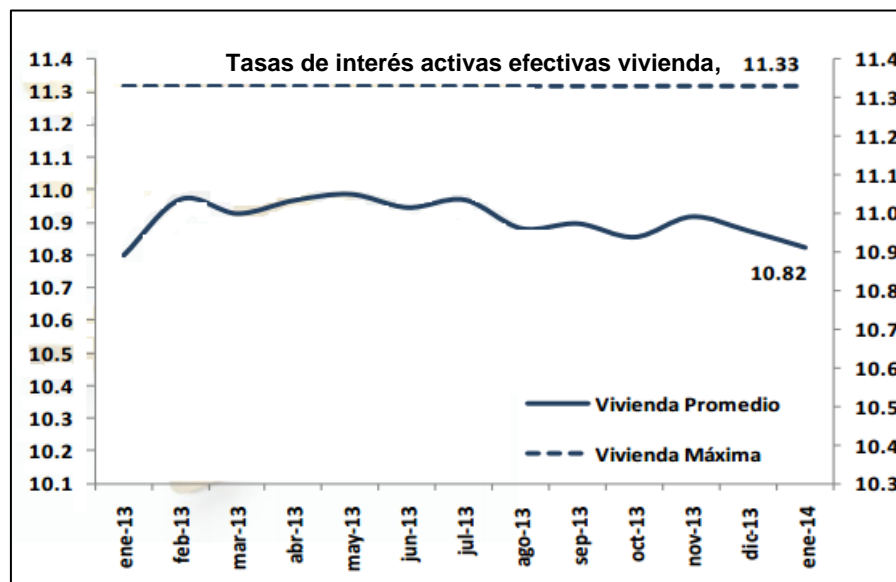


Gráfico N° 4: Tasas de interés activas efectivas vivienda.

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Banco Central del Ecuador

Cabe mencionar que según la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS), los créditos para la vivienda son:

Los otorgados a personas naturales para la adquisición, construcción, reparación, remodelación y mejoramiento de vivienda propia, siempre que se encuentren amparados con garantía hipotecaria y hayan sido otorgados al usuario final del inmueble; caso contrario, se considerarán como créditos comerciales (Superintendencia de Bancos y Seguros, 2014).

Y se debe entender al crédito hipotecario como:

Aquel en el que el deudor cuenta con el respaldo de una garantía de un bien inmueble hipotecado a la institución financiera. Por lo general, es de mediano o largo plazo y se otorga para la compra, ampliación, reparación o construcción de una vivienda, compra de sitios, oficinas o locales comerciales, o para libre disponibilidad; tales propiedades quedan como garantía del préstamo, a favor de la institución financiera que lo otorga, para asegurar el cumplimiento de su pago (Superintendencia de Bancos y Seguros, 2014).

2.5.1.5 Inversión Extranjera Directa (IED)

La Inversión Extranjera Directa entre los años 2007 y 2012 muestra un comportamiento irregular. El más alto flujo de IED fue en el año 2008 (USD 1.057,8 millones) canalizándose la mayor parte a la rama de Explotación de Minas y Canteras. La IED para el año 2012 fue de USD 591.3 millones. (Banco Central del Ecuador, 2013).

Debido a la tendencia irregular de esta variable, no se ha podido realizar las respectivas proyecciones para los años 2013 y 2014.

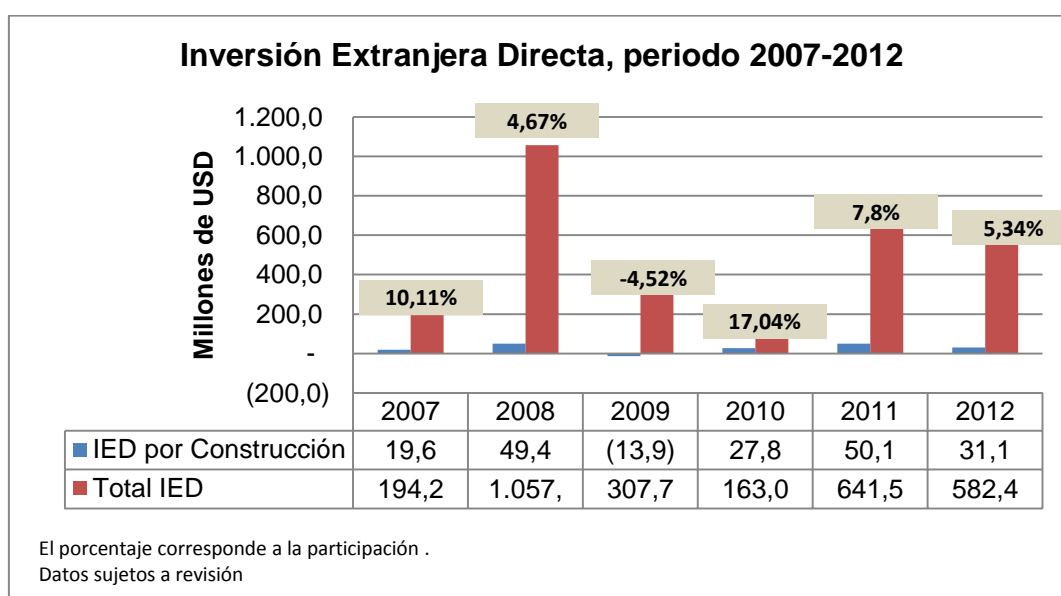


Gráfico N° 5: Inversión extranjera directa, periodo 2007 – 2012
Fuente: BCE-SIGADE, ARCH, SHE y Superintendencia de Compañías
Elaboración: Dayana Carolina Suárez Fernández

2.5.1.6 Remesas y tasas de variación

Las remesas de trabajadores recibidas durante el año de 2013 fueron 2,449.5 millones de USD, 0.7% menos que el año 2012 (2,466.9 millones de USD). Desde el año 2008, en que empezó la crisis económica principalmente en España y Estados Unidos, la caída del flujo de remesas recibidas ha sido constante. Desde el 2007 al 2013, las remesas han disminuido en USD 885 millones.

En el año 2013, las remesas de trabajadores provenientes de Estados Unidos, España e Italia representaron el 48%, 32,2% y 7,1% del total, respectivamente.

Mientras que el 12,7% restante correspondió al resto del mundo, entre los que se destacan: México, Venezuela, Reino Unido, Chile, Alemania, Colombia, entre otros (Banco Central del Ecuador, 2014)

En el Ecuador los ingresos generados por remesas son el segundo rubro más importante para el país después de los rubros petroleros. Esto ha hecho que las remesas sean grandes fuentes de financiamiento del sector de la vivienda. Las remesas han venido estimulando el consumo interno y el de este sector significativamente, al punto de convertirse en el foco de interés de empresas constructoras, inmobiliarias, constructores independientes, promotores de vivienda, entidades financieras, entre otros, para la promoción de vivienda (Torres, 2011).

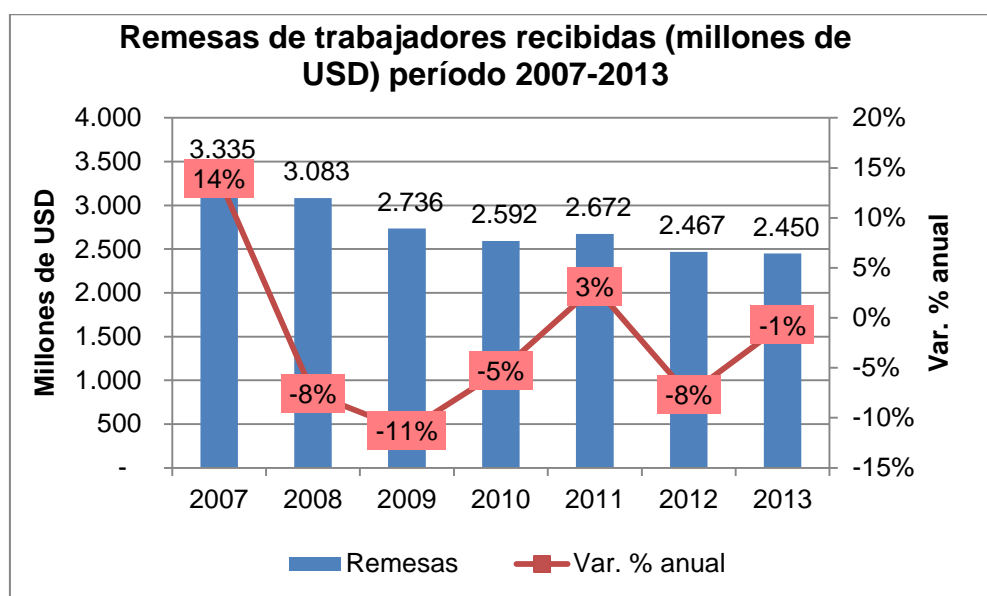


Gráfico N° 6: Remesas de trabajadores recibidas. Período 2007 – 2013

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Dayana Carolina Suárez Fernández

2.5.1.7 Riesgo País

La seguridad que brinda el país a los inversionistas extranjeros, medida por el Riesgo País, ha registrado importantes variaciones. En 1999 se ubicó en 3327 puntos; después de adoptar la dolarización, para el año 2003 había disminuido a 779 puntos y se mantuvo entre 600 y 900 puntos por cuatro años. En 2007, cerró con 614 puntos.

Sin embargo, en 2008, las fluctuaciones del riesgo país fueron más amplias; pues se incrementó la percepción de inseguridad sobre la economía ecuatoriana y por eso el EMBI aumentó rápidamente desde septiembre; cerrando el año con un riesgo país de 4731 puntos, superior al registrado en el año de la crisis bancaria. En 2009 el riesgo país fue de 775 puntos y para 2010 se incrementó a 913 puntos.

En 2011, el EMBI fue de 846 puntos y para 2012 se redujo a 826 puntos. Durante 2013 ha presentado ligeras fluctuaciones manteniendo una tendencia a la baja, con lo cual en diciembre se registró un EMBI de 530 puntos.

En enero 2014, el riesgo país se ubicó en 592 puntos (IDE, 2014)

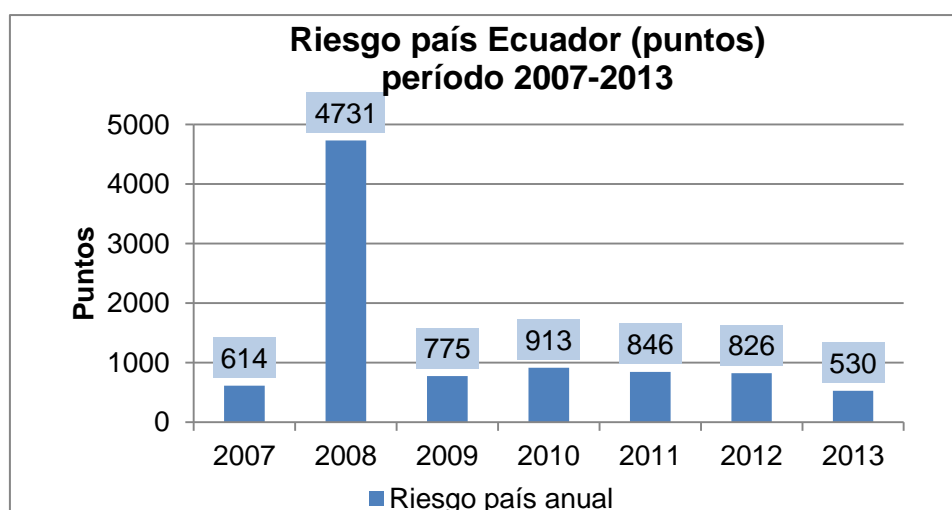
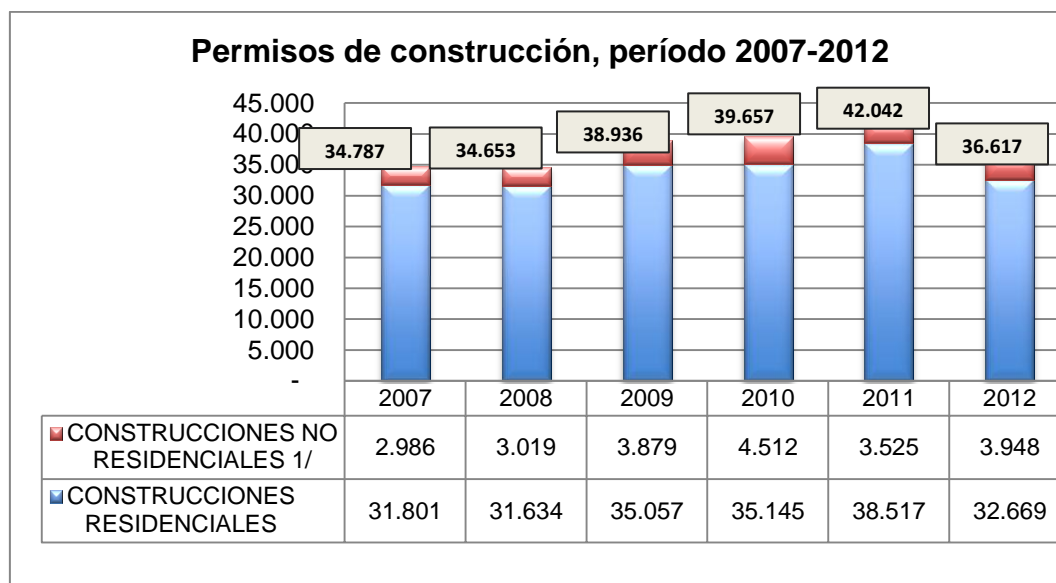


Gráfico N° 7: Riesgo país Ecuador
Fuente: IDE
Elaboración: Dayana Carolina Suárez Fernández

2.6 Otros indicadores relacionados al sector de la construcción

2.6.1 Permisos de construcción

Según la Encuesta de Edificaciones 2012, en base a los permisos de construcción concedidos por los diferentes municipios que conforman el territorio ecuatoriano.



1/ Incluye las construcciones mixtas, aquellas que tienen un área destinada al comercio, a los servicios, y otra a vivienda. Por ejemplo la primera planta es un local comercial y las restantes viviendas.

Gráfico N° 8: Permisos de construcción. Período 2007 – 2012

Fuente: INEC, Encuesta anual de edificaciones

Elaboración: Dayana Suárez

Durante el quinquenio 2008-2012, la provincia de Pichincha, dentro de la Región Sierra, demostró ser la de mayor dinamía en lo que tiene que ver con la solicitud de permisos destinados a la construcción de soluciones de vivienda.

El 38% de los permisos otorgados en esta región, corresponden a Pichincha, aspecto que se debe a su alto crecimiento poblacional, generado especialmente porque en ella se asienta la ciudad de Quito, capital del país, que constituye el mayor foco de actividad industrial, comercial, bancaria y de servicios de la región Sierra; las facilidades de estudio y por ser considerada como una gran fuente de trabajo, hacen que esta provincia se convierta en un atractivo para los migrantes internos y deba, permanentemente, incrementar la actividad de la construcción vía infraestructura habitacional y de servicios de variada índole (INEC, 2012).

2.6.2 Fuentes de financiamiento de la construcción

Durante el periodo 2008 - 2012, la construcción en el Ecuador se ha financiado en promedio en 92,30% por financiamiento propio y 7,70% vía crédito. El gráfico siguiente nos permite apreciar que la proporción de financiamiento vía

crédito se ha incrementado en el transcurso de los años, paso de 5,60% en el 2008 a 11,61% en el 2012.

Igualmente se aprecia el considerable crecimiento que han tenido los recursos destinados al financiamiento anual de las construcciones, pasando de USD 1.371 millones en el 2008 a USD 3.095 millones en el 2012, es decir, un crecimiento de 125,75% en 5 años.

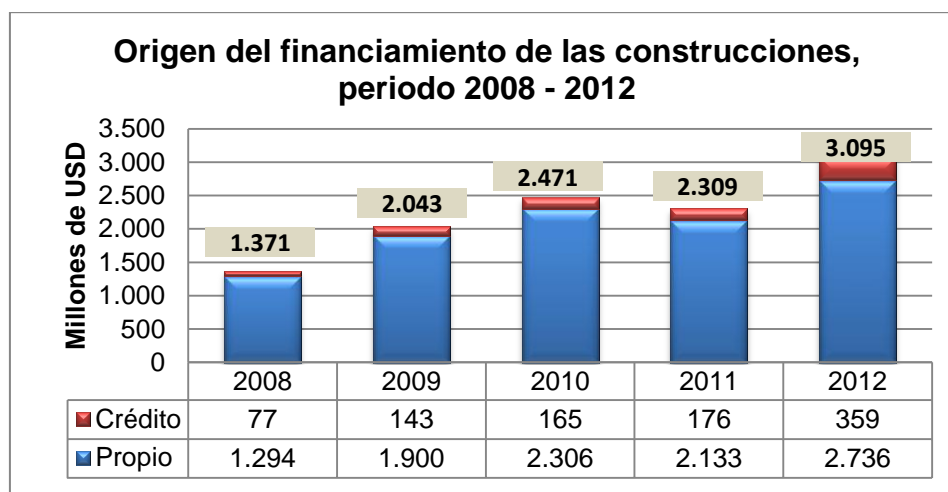


Gráfico N° 9: Origen del financiamiento de las Construcciones. Periodo 2008 -20012
Fuente: INEC, Encuesta de edificaciones 2012
Elaboración: Dayana Carolina Suárez Fernández

2.7 Conclusiones

En base al análisis de las principales variables macroeconómicas de la economía en general, a las variables relacionadas al sector de la construcción y además un contraste con los antecedentes históricos del país; se determina que la situación del país es favorable para el desarrollo de proyectos inmobiliarios, sean estos de carácter privado o público.

La economía está en crecimiento según la tendencia de los indicadores macroeconómicos y además el país goza de estabilidad a nivel político, lo que hace a Ecuador un país adecuado para los inversionistas nacionales y extranjeros.

En conclusión, Ecuador dispone las características aceptables y favorables para la inversión en proyectos inmobiliarios y de la construcción, respaldado por este análisis macroeconómico.

A continuación un análisis general de todas las variables macroeconómicas e indicadores presentados:

Variables / Indicadores	Tendencia (creciente – decreciente – estable - incierta)	Factor (positivo (+) – negativo (-))
PIB	Creciente	+
PIB de la construcción	Creciente	+
Salario Básico Unificado	Creciente	+
Inflación	Estable	+
Tasa de interés para vivienda	Estable	+
Cartera de créditos para vivienda	Creciente	+
Inversión extranjera directa	Incierta	-
Remesas	Decreciente	-
Riesgo País	Decreciente	+
Permisos de construcción	Creciente	+

Tabla N° 9: Cuadro resumen entorno macroeconómico

Fuente: Varias instituciones y organismos

Elaboración: Dayana Suárez

Localización del proyecto



3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

En este capítulo se realizará el análisis de la ubicación y de las características que presenta el terreno, con lo cual se pretende determinar las ventajas y desventajas del proyecto “Conjunto Habitacional Jardín de las Acacias”.

3.1 Antecedentes

La Constructora Suárez recientemente ha adquirido un terreno en la parroquia de Conocoto del cantón Quito en la provincia de Pichincha, lugar en el cual ha planificado desarrollar el proyecto “Conjunto Habitacional Jardín de las Acacias”. Otra información relacionada a la ubicación del terreno es que pertenece al Barrio del Poder Judicial y a la Administración Zonal Los Chillos.

Según el Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo (ICUS) este terreno tiene una extensión de 2.673m² con un frente de 122,67m. La clave catastral del terreno corresponde a 211070100100000000 y el número de predio a 185191.

3.2 Ubicación geográfica y sus alrededores

Conocoto² es una de las 33 parroquias rurales del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). Está ubicado a 11 km del centro de la ciudad de Quito, a 25 km al sur de la línea equinoccial, en el costado occidental del Valle de los Chillos.

Conocoto limita al norte con la ciudad de Quito y la parroquia de Cumbayá, al sur con la parroquia de Amaguaña y el cantón Rumiñahui, al este con las parroquias de Guangopolo y Alangasí, y el Cantón Rumiñahui; y al occidente con la ciudad de Quito (Joyas de Quito)

² El nombre de Conocoto deriva de la palabra quichua Cunugcutu, que en español significa loma abrigada. La apreciación de que Conocoto es una loma es correcta, ya que se halla en una pequeña meseta ubicada a 150m sobre la planicie del valle, y lo de abrigada porque el Pasochoa y la Loma de Puengasí le protegen de los vientos fríos que soplan desde el Cotopaxi y desde la meseta de Quito respectivamente. (Joyas de Quito)

En la época de La Colonia, sus pobladores pasaron a formar parte de las encomiendas, las cuales se convirtieron posteriormente en grandes haciendas agrícolas y ganaderas, la mayoría de ellas en manos de congregaciones religiosas (dominicos, agustinos y jesuitas).

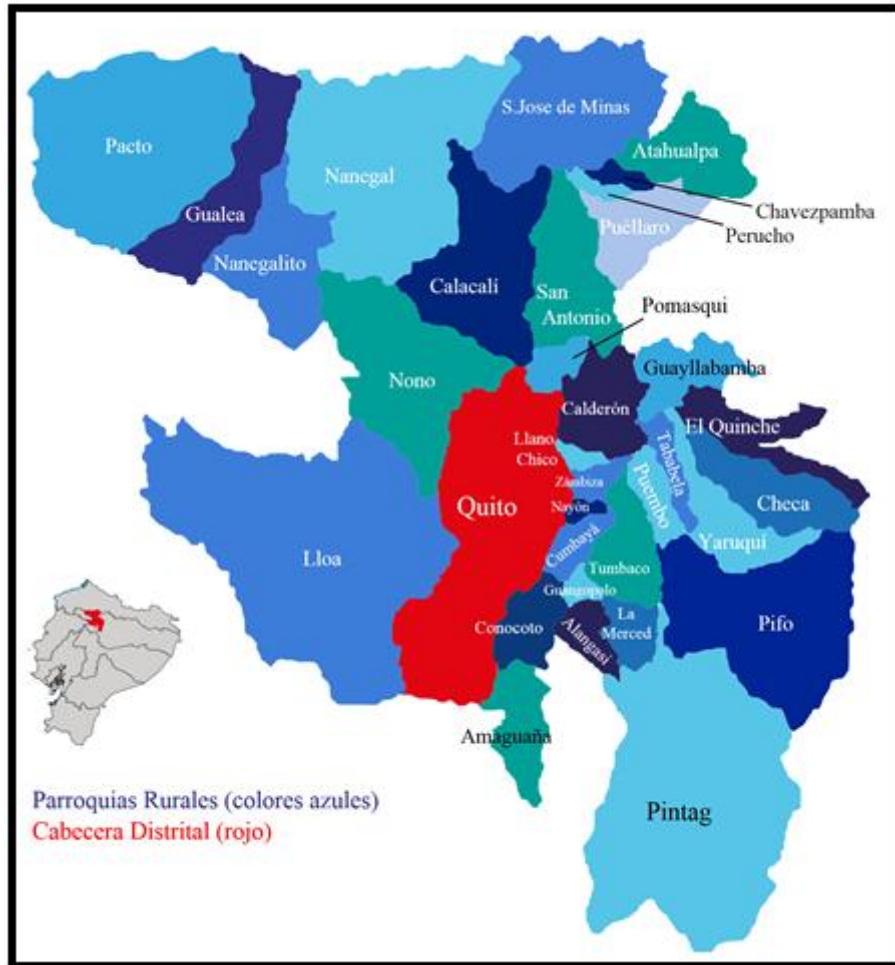


Imagen N° 1: División Parroquial del Distrito Metropolitano de Quito
Fuente: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_Parroquia_Conocoto_\(Quito\).svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_Parroquia_Conocoto_(Quito).svg)

3.3 Vías de acceso

El acceso se lo puede realizar de dos maneras. Se presenta fotografías aéreas del sector donde se encuentra ubicado el terreno y con color amarillo se denota la ruta de acceso al mismo, desde la Autopista General Rumiñahui que está identificada con color mostaza.

- a. Acceso 1: Por el puente 3 de la Autopista General Rumiñahui: se calculó que el tiempo para llegar al terreno por esta vía de acceso es de 5 minutos a una velocidad de 50km/h.



Imagen N° 2: Acceso 1: Puente 3 de la Autopista General Rumiñahui
Fuente: Google Earth
Elaboración: Dayana Suárez

- b. Acceso 2: Por el puente 8 de la Autopista General Rumiñahui: se calculó que el tiempo para llegar al terreno por esta vía de acceso es de 10 minutos a una velocidad de 50km/h.

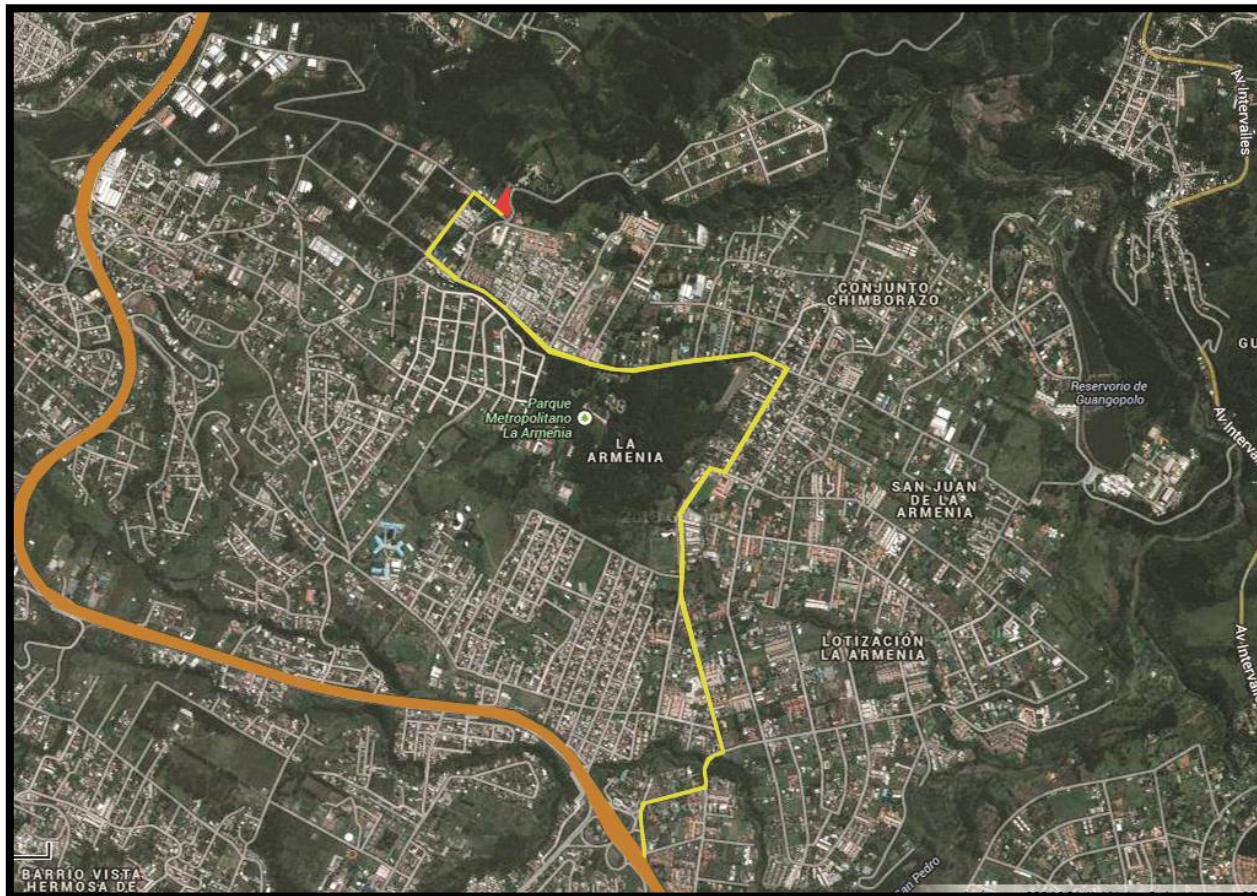


Imagen N° 3: Acceso 2: Puento 8 de la Autopista General Rumiñahui
Fuente: Google Earth
Elaboración: Dayana Suárez

3.3.1 Acceso vial

El proyecto es cercano a una de las vías más importantes de circulación de la ciudad de Quito, la Autopista General Rumiñahui, por lo cual la comunicación con la ciudad no es un problema; sin embargo hay que tomar en cuenta el tráfico que cada vez se ha ido incrementando.

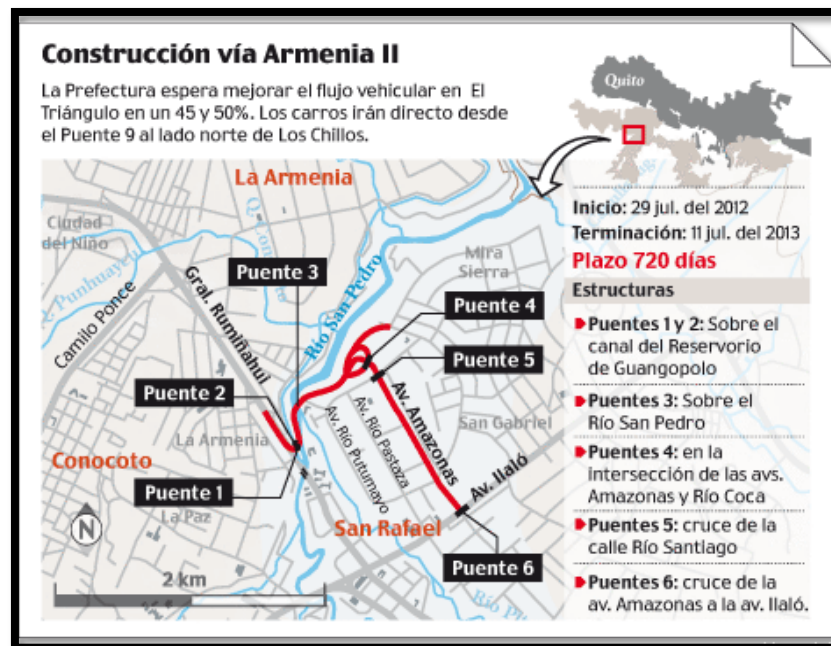


Imagen N° 4: Construcción vía a la Armenia II
Fuente: El Comercio

El siguiente gráfico muestra el sistema vial del Valle de Los Chillos, y se aprecia que en el Puente 3 hay una ruta para enlazar este sector con la Intervalles, esto permitirá un rápido acceso a Cumbayá y Tumbaco. La vía “Enlace Intervalles” se encuentra en construcción”. Además esto hará disminuir el flujo vehicular hacia el Valle de Los Chillos.



Imagen N° 5: Sistema vial del Valle de los Chillos
Fuente: Página web Revista Clave (www.clave.com.ec)
3.3.2 Transporte urbano

Existe transporte que se puede tomar hacia cualquier punto de la ciudad ya que el sector está servido por transporte inter-cantonal que se traslada desde el sur de Quito como del norte y es muy accesible, ya sea en la Autopista General Rumiñahui o en la Avenida Los Laureles que pasa por debajo del puente tres (Vía Guangopolo), por cualquiera de las dos vías circula transporte público que puede ser utilizado por los moradores.

3.4 Conjunto Habitacional Jardín de las Acacias

3.4.1 Características Generales del Proyecto

El proyecto residencial se desarrollará en un lote de terreno de 2.673 m², se planifica construir 13 casas, cada una con 2 parqueaderos.

Descripción	Nº viviendas	m ²	Total m ²
Casas	13	112 y 120	
Tipo 1	10	120	1.200
Tipo 2	3	112	336

Tabla N° 10: Áreas del Conjunto Jardín de las Acacias

Fuente: Constructora Suárez

Elaboración: Dayana Suárez Fernández

Además contará con:

- Áreas verdes
- Calles y accesos peatonales
- Casa comunal
- Cancha deportiva
- Guardianía
- Depósito de basura
- Parqueadero para visitas

3.4.2 Ubicación del terreno

El Conjunto habitacional Jardín de las Acacias se encuentra ubicado en el Barrio del Poder Judicial, en la Parroquia Conocoto, entre las calles C y Agustín Franco, predio número 185191.

A continuación fotografías de diferentes vistas del terreno:



Imagen N° 6: Vista frontal del terreno (desde la calle C)
Elaboración: Dayana Suárez



Imagen N° 7: Vista trasera del terreno (desde las calles Agustín Franco y Carlos Bustamante)
Elaboración: Dayana Suárez



Imagen N° 8: Vista trasera del terreno (desde las calles Agustín Franco)
Elaboración: Dayana Suárez

Este proyecto habitacional gozará de estar cerca de la ciudad de Quito sin perder los beneficios de estar cerca al Valle de Los Chillos.

Sus espacios verdes, además de sus lugares aledaños, le permitirá al cliente disfrutar de la tranquilidad y paz de vivir cerca de la naturaleza.

Trayectoria	Tiempo	Distancia
Quito – Conjunto Jardín de las Acacias	15 minutos	9 km
Puente 3 – Conjunto Jardín de las Acacias	4 minutos	3 km
Conjunto Jardín de las Acacias – Centro Comercial San Luis	12 minutos	8 km
Conjunto Jardín de las Acacias – Parque Metropolitano “La Armenia”	3 minutos	2 km

Tabla N° 11: Distancia y tiempos de lugares representativos
Elaboración: Dayana Suárez Fernández

3.5 Entorno

3.5.1 Conjuntos habitacionales cercanos

El terreno está ubicado en una zona urbanizada, donde sus conjuntos residenciales más grandes son: el Balcón de la Armenia 2 y Colinas de Paz. Hay un proyecto adicional en construcción a lado del terreno de la Constructora. En la zona también hay varias casas unifamiliares.



Imagen N° 9: Balcón de la Armenia 2
Elaboración: Dayana Suárez



Imagen N° 10: Conjunto Colinas de Paz
Elaboración: Dayana Suárez



Imagen N° 11: Casas individuales ubicadas cerca al terreno
Elaboración: Dayana Suárez

3.5.2 Lugares recreacionales

El Parque Metropolitano es un magnífico parque natural de 48 hectáreas, que en su mayor extensión está constituido por bosque vivo. Dispone además de áreas deportivas, ciclo-vías, caminerías y zonas de recreación. Además tiene amplios parqueaderos.

Permite a los habitantes de sus alrededores disfrutar al aire libre de muchas actividades recreacionales.

Además la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos ha establecido al parque como sitio seguro por sus características. (El Comercio, 2013)



Imagen N° 12: Parque Metropolitano "La Armenia"
Elaboración: Dayana Suárez

Entre otros lugares recreacionales ubicados cerca al terreno están el "Country Club La Armenia" y la "Quinta San Martín".

3.5.3 Centros Educativos

La ubicación del proyecto habitacional está localizado a menos de 5 minutos de los siguientes establecimientos educativos.

- Saint Dominic School
- Unidad Educativa San Luis Gonzaga
- Unidad Educativa Bilingüe Franz Schubert

También se puede acceder a la gran variedad de instituciones educativas del Valle de Los Chillos (en promedio 15 a 20 minutos)

3.5.4 Otros

El proyecto habitacional se encuentra ubicado cerca a la Sociedad Funeraria Nacional.

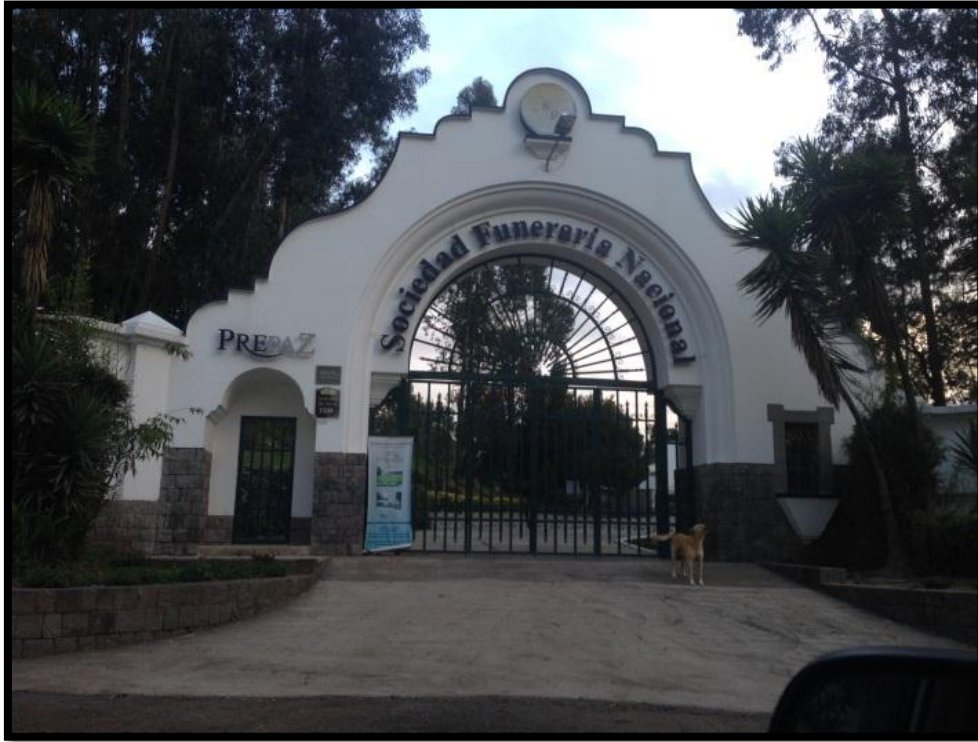


Imagen N° 13: Sociedad Funeraria Nacional – Colinas de Paz Parque Cementerio
Elaboración: Dayana Suárez

Análisis de mercado



4. ANÁLISIS DE MERCADO, OFERTA Y DEMANDA, EVALUACION DE LA COMPETENCIA

4.1 Objetivo

- Identificar las ventajas y desventajas que tiene cada uno de los proyectos habitacionales según el desarrollo del mercado en el sector de estudio.
- Establecer el perfil del cliente objetivo del Conjunto habitacional “Jardín de las Acacias” de acuerdo a la localización y tendencia del mercado

4.2 Introducción

El presente capítulo detalla un análisis de mercado desde el punto de vista de la oferta de viviendas en el Sector de la Armenia II, específicamente hasta 2 km a la redonda de la ubicación del terreno del Conjunto habitacional “Jardín de las Acacias”.

El análisis de mercado es parte importante de un plan de negocios de un proyecto inmobiliario; ya que permite la identificación de oportunidades del negocio, la composición del mercado, las perspectivas de crecimiento del mercado, el detectar nichos de mercado no explorados, las características del perfil del cliente objetivo, la competencia, el diseño o adaptación del producto, precios referenciales, los patrones de consumo, los pronósticos de demandas y las ventas.

4.3 Análisis de la oferta

En esta sección se estudia la cantidad y calidad de los proyectos de vivienda desarrollados en Conocoto, parroquia perteneciente a la Administración Zonal Valle de Los Chillos; específicamente a los proyectos en construcción en la

Armenia II en el Barrio del Poder Judicial, catalogados como competencia directa del Conjunto habitacional “Jardín de las Acacias”.

Se ha delimitado un área de estudio de 2 km a la redonda del terreno, que es la distancia media que comprende el barrio donde se encuentra el terreno de la Constructora Suárez.

Este análisis permite conocer el tipo de producto ofertado en el sector, el tamaño promedio de las viviendas, los precios referenciales, las unidades disponibles en la zona, el tipo de acabados, su ubicación, los servicios adicionales brindados en común, formas de financiamiento, publicidad utilizada, entre otra información.

4.3.1 Metodología de investigación de la competencia

Para analizar la oferta existente en el sector del Conjunto habitacional “Jardín de las Acacias” se ha seleccionado a los proyectos de características similares respecto al enfoque de mercado y nivel socio económico. Esta investigación se la realizó durante el mes de mayo del 2014.

Se ha utilizado información de fuentes primarias y secundarias³, en el caso de esta última; principalmente ha sido levantada por formularios “Fichas de análisis de la competencia” a través de investigación de campo realizada directamente en los conjuntos habitacionales, en las oficinas de ventas y por contacto con promotores y vendedores de la competencia.

Con la información recopilada se procedió a realizar el análisis gráfico comparativo de cada una de las variables que consta en las fichas,

³ Las fuentes primarias de información son la investigación de campo y la Feria de la Vivienda CLAVE 2014. Las fuentes secundarias son páginas web, anuncios de prensa, empresas consultoras.

4.3.1.1 Fichas de análisis de la competencia

Estas fichas, estructuradas según modelos utilizados en tesis anteriores y en base al criterio propio de necesidad de información, han sido utilizadas para levantar la siguiente información:

- Datos generales del sector:
- Información de sector: provincia, cantón, parroquia, barrio
- Entorno y servicios: supermercados, centros de salud, instituciones educativas, transporte público, instituciones financieras, edificios públicos.
- Zonificación y uso del suelo
- Servicios públicos
- Vialidad
- Datos generales del proyecto
- Descripción: nombre, tipo de producto, dirección, promotor, constructora
- Características de ubicación
- Generalidades de la obra: unidades, fechas, estado, avance
- Información de ventas: velocidad de ventas, unidades disponibles
- Detalles del proyecto: instalaciones
- Acabados del proyecto: uso de materiales
- Producto y ventas: áreas, precios, precio por metro cuadrado
- Promoción / realizadores / vendedores
- Formas y plazos de pago
- Publicidad utilizada
- Imagen y fotografías del proyecto

4.3.2 Oferta existente en el sector

La oferta existente en el sector está enfocada a un nicho de mercado medio y medio alto, esto se determinó de acuerdo al precio promedio de las viviendas aledañas, además de la cercanía y ubicación de los proyectos respecto a servicios y equipamientos más importantes, de igual manera por su cercanía a lugares de recreación, centros comerciales y sector financiero de la ciudad.

Según la investigación de campo y por observación se ha determinado que el uso de suelo en el sector de la Armenia II es netamente residencial. En esta zona existe un gran potencial debido a la masiva construcción de proyectos habitacionales de viviendas adosadas e individuales. Fuera de los proyectos en construcción, las viviendas tienen un tiempo de haber sido construidas entre 5 y 10 años.

Cabe resaltar que alrededor del proyecto se encontró 6 terrenos a la venta entre 2500m² y 3.000 m² en las calles secundarias del sector y de características planas.

4.3.3 Localización de la competencia

En el sector se han identificado como competencia directa del Conjunto habitacional “Jardín de las Acacias” a 3 proyectos, que están en diferentes fases de construcción; hasta 2 km a la redonda del proyecto, principalmente sobre sobre la calle Agustín Franco.





Competencia en el Sector Armenia II				
Código	Nombre Proyecto	Ubicación mapa	Dirección	Promotor
1	Conjunto San Pedro de la Armenia		Calle C y Calle Nela Martínez	3M Constructora
2	Conjunto Eliza		Calle Carlos Bustamante	Ing. Patricia Villalta
3	Armenia Park		Calle Gualberto Arcos OE3 y Manuel J. Calle	Abaco Arquitectos
4	Conjunto Jardín de las Acacias		Calle Agustín Franco y Calle C	Constructora Suárez

Tabla N° 12: Competencia en el Sector Armenia II

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado por: Dayana Suárez

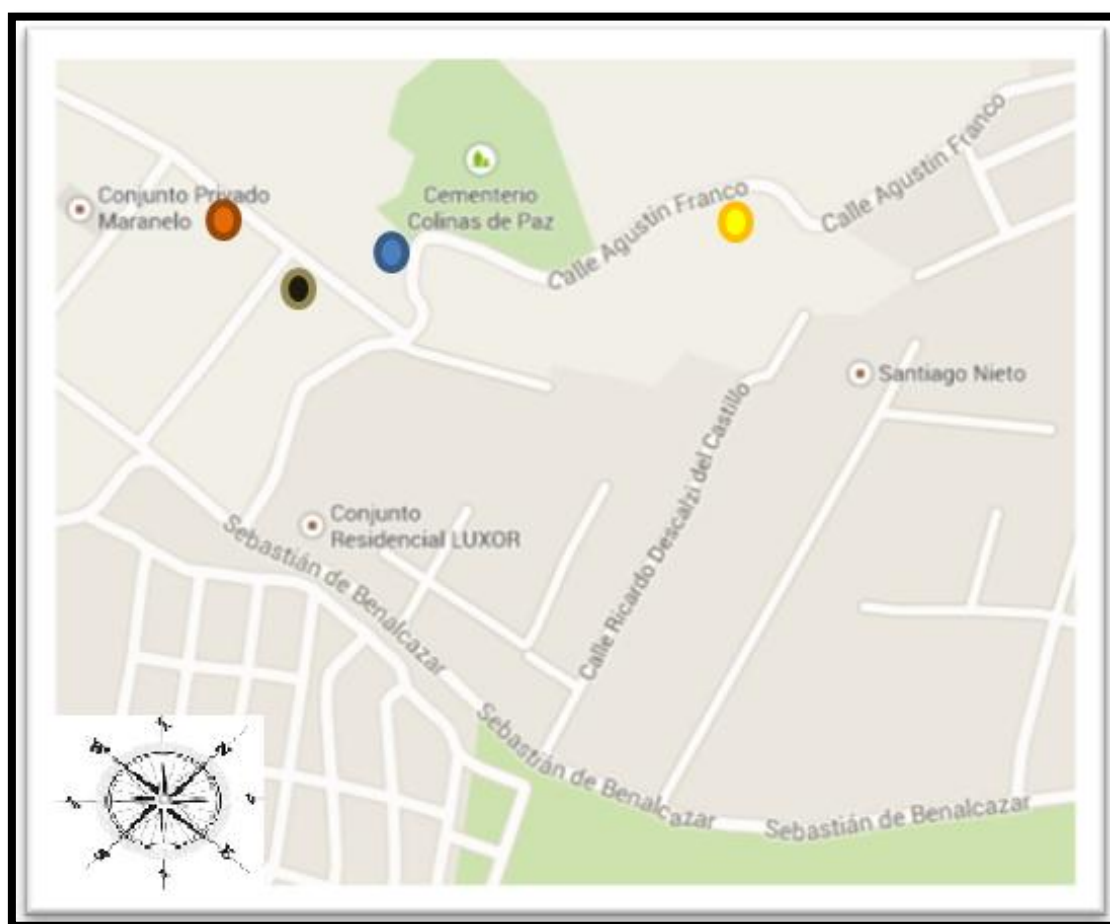


Imagen N° 14: Localización del proyecto y su competencia

Fuente: Google Maps

Elaborado por: Dayana Suárez

Capítulo IV: Análisis de mercado, oferta y demanda, evaluación de la competencia

Con esta información, se podría concluir que son pocos los ofertantes de proyectos habitacionales en el Barrio del Poder Judicial. Además de que sus promotores o constructoras son pequeños y poco conocidos. En la zona del Valle de Los Chillos aún no han entrado promotores y constructores grandes.

La calle principal de esta zona es la Nela Martínez, calle que empieza desde el Puente 3 de la Autopista General Rumiñahui y en 1,5 km de trayectoria se convierte en la Calle Sebastián de Benalcázar. La primera calle secundaria de la Sebastián de Benalcázar es la Calle Agustín Franco, la cual se conecta a Guangopolo y tomará protagonismo cuando se conecte con la Av. Intervalles según el Programa de Desarrollo Vial del Valle de Los Chillos.

4.3.4 Características e información de la competencia

En el sector no existen constructoras de amplia o conocida trayectoria. De las cuatro constructoras, apenas una tiene página web. Se realizó una búsqueda rápida sobre la información existente en la web pero no se obtuvo resultados. La siguiente información fue recabada en la investigación de campo:

3M Constructora - Conjunto San Pedro de la Armenia: es una constructora familiar conformada por una pareja de esposos e hijos arquitectos. El arquitecto principal se llama Raúl. En su experiencia tienen la construcción de dos conjuntos habitacionales en el sector de la Armenia. En aproximadamente 6 meses iniciarán otro proyecto. En el proyecto analizado tuvieron una para de tres meses debido a problemas de financiamiento.

Ing. Patricia Villalta – Conjunto Eliza: Patricia Villalta, ingeniera civil, es una profesional que trabaja en seguridad industrial y en el último año se ha dedicado a la actividad de la construcción. El Conjunto Eliza es su primer proyecto habitacional.

Abaco Arquitectos – Armenia Park: Abaco Arquitectos está dirigido por el arquitecto Paúl Aguilar, profesional independiente, dedicado al diseño, la construcción y la investigación. Fundador de Estudio Ábaco que ha construido

más de 150.000 m² y planificado más de 500.000 m² desde 1992. Tiene como política terminar un proyecto para empezar otro (Arquitectos, 2013).

Constructora Suárez – Conjunto Jardín de las Acacias: Constructora familiar conformada inicialmente por un ingeniero civil, pero se ha incorporado al equipo una arquitecta y un estudiante de arquitectura, además de una economista. Anteriormente se ha construido un conjunto habitacional de 10 unidades en el sector del Valle de Los Chillos.

4.3.5 Promedio ponderado de la competencia

4.3.5.1 Factores para la selección de una vivienda

Con el fin de identificar los factores más representativos para seleccionar una vivienda se ha analizado tres planes de negocio del MDI de años anteriores. Ver Anexo A. En el Plan de Negocios del Conjunto Jardín de las Acacias, los factores principales a tomar en cuenta para la adquisición de una vivienda son:

- **Ubicación:** esta variable es la más importante al momento de asignar la ponderación, debido a su relación con el incremento de plusvalía. A mejor ubicación, mejor plusvalía en el transcurso del tiempo. Esta variable también evalúa la distancia a centros comerciales, hospitales, unidades educativas, instituciones bancarias, supermercados, farmacias, entre otros (Saker, 2012).
- **Diseño:** variable fundamental en un proyecto, el producto (vivienda) debe tener una estética exterior (diseño de fachada) agradable al cliente, buena distribución espacial (funcionalidad) y buen diseño de áreas comunales y complementarias.

- **Precio:** analiza la política de precios y promociones. Esta variable incluye al precio por metro cuadrado ($\$/m^2$) y cómo puede variar para ajustarse al precio promedio de mercado.
- **Acabados:** el nivel de acabados es variable entre los proyectos, depende del perfil del cliente al que se enfoque el proyecto. Un mejor acabado, se puede traducir en un mayor precio.
- **Promotor/ prestigio del constructor:** considera la experiencia del constructor en el mundo de la construcción. Experiencia medida en metros construidos, años de experiencia o proyectos realizados. También toma en cuenta el grado de reconocimiento frente a los clientes (Rivera, 2012).
- **Financiamiento:** se analizaron los parámetros de financiamiento, sistema de pagos, ya sea directo o mediante un banco.
- **Área ofertada:** el espacio en el que es distribuido un producto es importante. Se debe tener presente que una familia está conformada por al menos cuatro personas.
- **Servicios adicionales/ Áreas comunales:** estos espacios podrían marcar la diferencia entre los productos y no solamente los determinados por las ordenanzas municipales.
- **Accesibilidad:** factor estratégico para ciertos clientes tanto el acceso vehicular como peatonal, ubicación de paradas de transporte público, entre otros factores que son un plus para los proyectos (Chérrez, 2012).
- **Absorción:** muestra la velocidad de venta del proyecto.

- **Densidad/ Unidades:** tener una variedad de productos dentro de un proyecto tiene una posibilidad mayor de satisfacer las distintas necesidades de los clientes. El número de unidades de un proyecto depende de estrato socioeconómico y de la densificación de cada proyecto.

4.3.5.2 Calificación ponderada de la competencia

Con el fin de analizar las ventajas y desventajas de los proyectos ubicados alrededor del Conjunto habitacional Jardín de las Acacias, además del mismo, se procedió a la calificación de ciertos factores y asignación de una ponderación de acuerdo a su nivel de importancia. Para calificar un factor se considera el siguiente rango:

	Muy bueno	Bueno	Regular	Mala	Muy mala
Calificación	5	4	3	2	1

Tabla N° 13: Valoración de factores

Fuente: Dayana Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

Además se ha asignado un nivel de importancia a cada una de las variables mencionadas en el punto 4.3.5.1., juntas conforman el 100% de probabilidad de que una vivienda sea seleccionada. (Ver Anexo A).

Mientras más alta es la calificación ponderada, más competitivo es el proyecto frente al resto.

Los resultados obtenidos se reflejan en la siguiente tabla:

		Resultados de la calificación ponderada de la competencia							
		San Pedro de la Armenia		Eliza		Armenia Park		Conjunto Jardín de las Acacias	
Variables ponderadas	%	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Ubicación	14%	3	0,42	3	0,42	4	0,56	4	0,56
Diseño	14%	4	0,56	4	0,56	5	0,7	5	0,7
Precio total	14%	5	0,7	3	0,42	4	0,56	4	0,56
Acabados	12%	4	0,48	5	0,6	4	0,48	4	0,48
Promotor/Prestigio del constructor	10%	2	0,2	1	0,1	5	0,5	1	0,1
Financiamiento	9%	4	0,36	3	0,27	4	0,36	4	0,36
Área ofertada	7%	3	0,21	5	0,35	3	0,21	3	0,21
Servicios adicionales/ Áreas comunales	7%	2	0,14	4	0,28	5	0,35	3	0,21
Accesibilidad	7%	3	0,21	4	0,28	3	0,21	3	0,21
Absorción	3%	3	0,09	3	0,09	3	0,09	3	0,09
Densidad/ Unidades	3%	5	0,15	3	0,09	5	0,15	4	0,12
Promedio ponderación	100%	3,52		3,46		4,17		3,6	

Tabla N° 14: Resultados de la calificación ponderada de la competencia
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

4.3.5.3 Análisis de la calificación ponderada

Luego de haber realizado el cálculo del promedio ponderado por proyecto, se procedió a la comparación de los mismos y se obtuvo que el Armenia Park es el proyecto con mayor ventaja competitiva frente a los demás proyectos. Una de las variables con mayor peso en el cálculo de la ponderación fue el diseño de las viviendas y es justamente este parámetro el que distingue a este proyecto de los demás, seguido por los acabados, el precio y las áreas sociales (único proyecto que ofrece piscina en sus instalaciones. El diseño arquitectónico de este proyecto es funcional y optimiza todo el espacio para gozar de amplias áreas internas, además de áreas verdes.

Sin embargo, el segundo proyecto mejor rankeado es el Conjunto Jardín de las Acacias, debido a su buena ubicación, diseño, precio y acabados. Las diferencias principales entre el Armenia Park y el Conjunto Jardín de las Acacias en orden de importancia son la experiencia del constructor, la piscina y la densidad del proyecto.

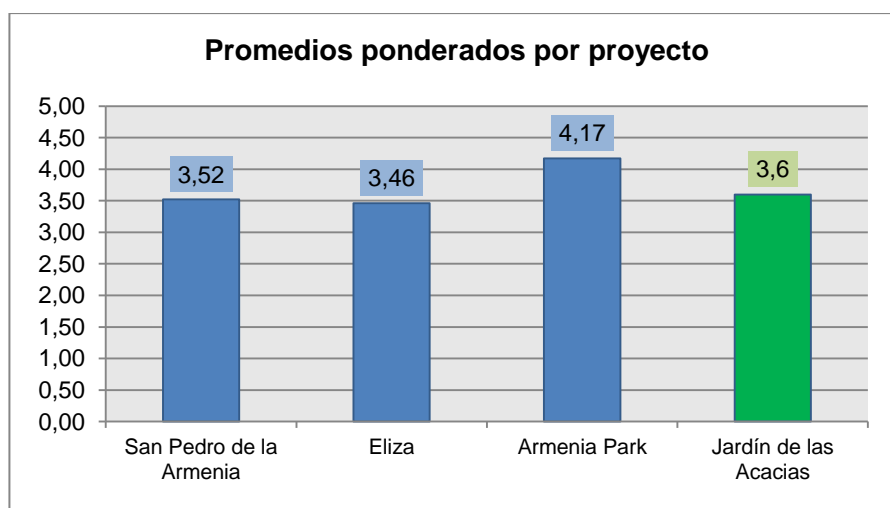


Gráfico N° 10: Calificación ponderada por proyecto
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

4.3.6 Análisis de la información de las fichas

4.3.6.1 Uso del suelo

El sector de la Armenia II, que incluye el Barrio del Poder Judicial es un área netamente residencial.

4.3.6.2 Servicios públicos

El 100% de proyectos tienen agua potable, luz eléctrica, línea telefónica y alumbrado público. Y apenas el 25% de los proyectos (Conjunto Eliza) cuenta con alcantarillado. Los proyectos Armenia Park y Conjunto Jardín de las Acacias ofrecen proveer de alcantarillado a la entrega de la obra.

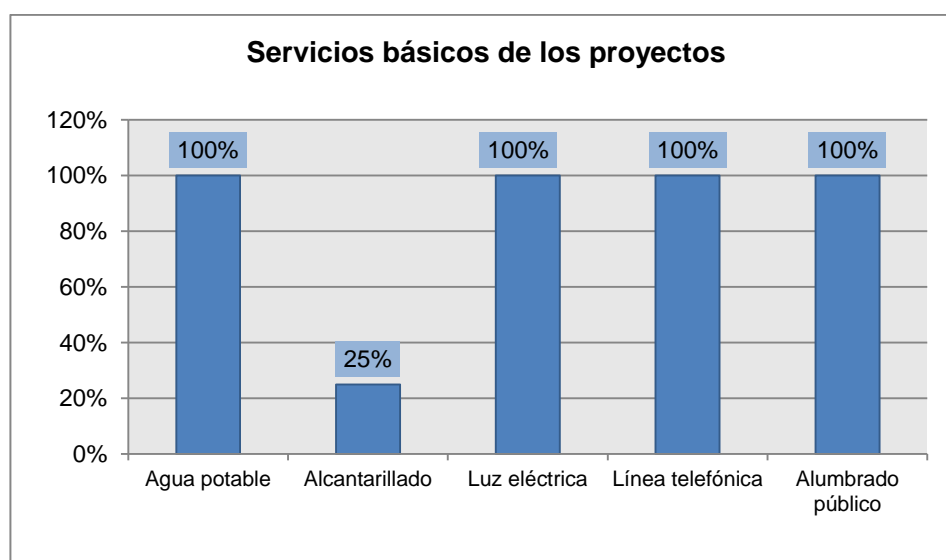


Gráfico N° 11: Servicios básicos de los proyectos
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

4.3.6.3 Vialidad – condiciones de la vía de acceso

Ninguno de los proyectos habitacionales del Sector La Armenia II tiene pavimento rígido, adoquín o empedrado para ingresar al proyecto. El Conjunto Jardín de las Acacias cuenta con dos accesos: uno asfaltado y otro lastrado. El Armenia Park es el único proyecto con ingreso de tierra

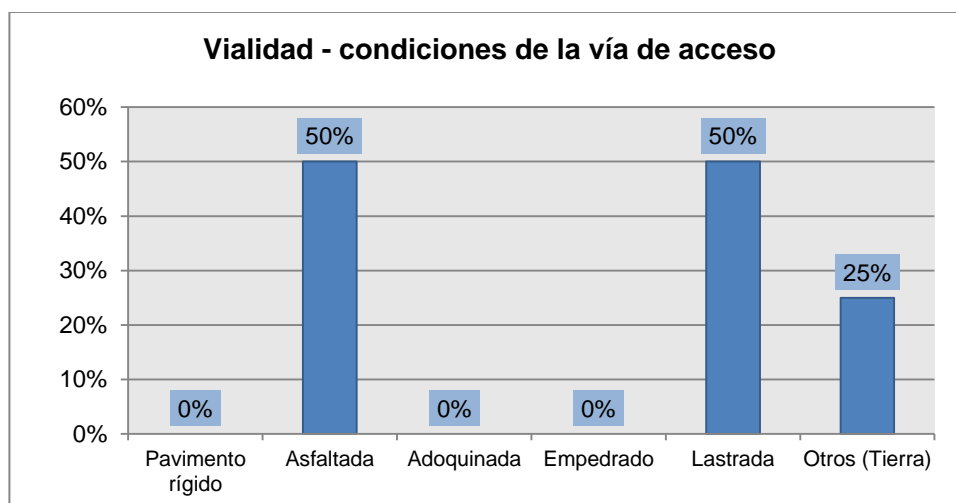


Gráfico N° 12: Vialidad – condiciones de la vía de acceso

Fuente: Dayana Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

4.3.6.4 Número total de unidades por proyecto vs. Unidades vendidas

El contraste entre estas dos variables permite conocer las unidades disponibles en cada proyecto. El Armenia Park es el proyecto con mayor número de viviendas disponibles (16) y el Conjunto Jardín de las Acacias (12).

El sector tiene un gran mix y diferente cantidad de unidades ofertadas, esto se debe a la diferente densificación de cada proyecto, que va según el tamaño del terreno, localización y enfoque del cliente.

Los proyectos analizados tienen entre 4 y 20 unidades. El proyecto con menor número de viviendas es más exclusivo que aquellos con más unidades. En el Barrio del Poder Judicial se observa conjuntos con un mix muy variado, pero conjuntos de máximo 30 unidades.

El Conjunto Jardín de las Acacias a más de ofrecer un buen mix, tiene ventaja sobre el Conjunto San Pedro de la Armenia y el Armenia Park al ser más exclusivo.

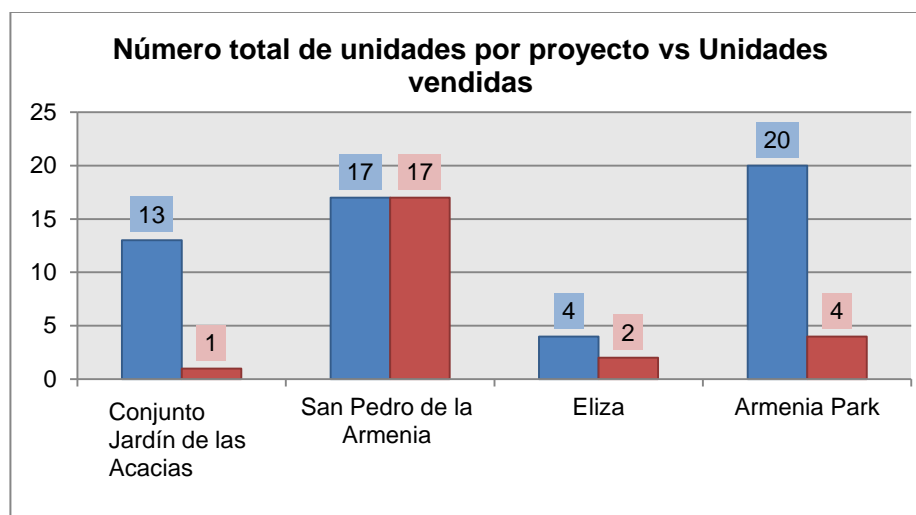


Gráfico N° 13: Número total de unidades por proyecto vs unidades venidas
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

4.3.6.5 Estado del proyecto y avance de la obra

La competencia directa se encuentra en distintas fases de ejecución (excavación, en construcción y acabados), esta se puede aprovechar al analizar la situación de los precios de ventas frente a las distintas fases de ejecución.

Ficha	Proyecto	Estado del proyecto	Precio /m2
001	San Pedro de la Armenia	Acabados	773
002	Eliza	Acabados	878-882
003	Armenia Park	en construcción	791
004	Conjunto Jardín de las Acacias	Excavación	792

Tabla N° 15: Estado de la construcción de los proyectos
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

El avance de obra influye directamente el precio de venta promedio de cada proyecto. Entre más avanzado esté un proyecto, más alto es el precio por metro cuadrado, como es el caso del Conjunto Eliza (882 USD/m²) que está en etapa de acabados. En el caso del Conjunto San Pedro de la Armenia los precios inferiores a los de mercado se deben a que la constructora ha vendido ya todas las viviendas pero se quedó sin liquidez por problemas con el BIESS

Capítulo IV: Análisis de mercado, oferta y demanda, evaluación de la competencia

en la entrega del dinero para terminar el proyecto y estuvo paralizado por varios meses.

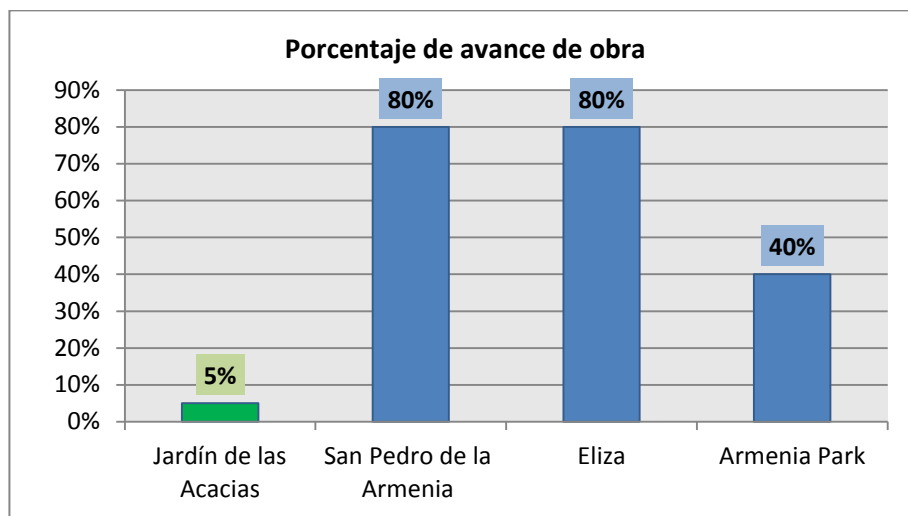


Gráfico N° 14: Porcentaje de avance de obra
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

4.3.6.6 Precio promedio por metro cuadrado (\$/m²)

Los factores fundamentales que inciden en el precio por metro cuadrado son los factores diferenciadores como el tipo de acabados, tipología, área de los departamentos, adicionales comunales, servicios, enfoque del segmento socioeconómico, entre otros.

El precio promedio de cada proyecto varía entre USD 773 y USD 882 con una variación de USD 109 entre el precio más bajo y el más alto. El precio promedio de todos los proyectos es de USD 823, por lo tanto el Conjunto Jardín de las Acacias tiene un precio competitivo frente a la competencia.

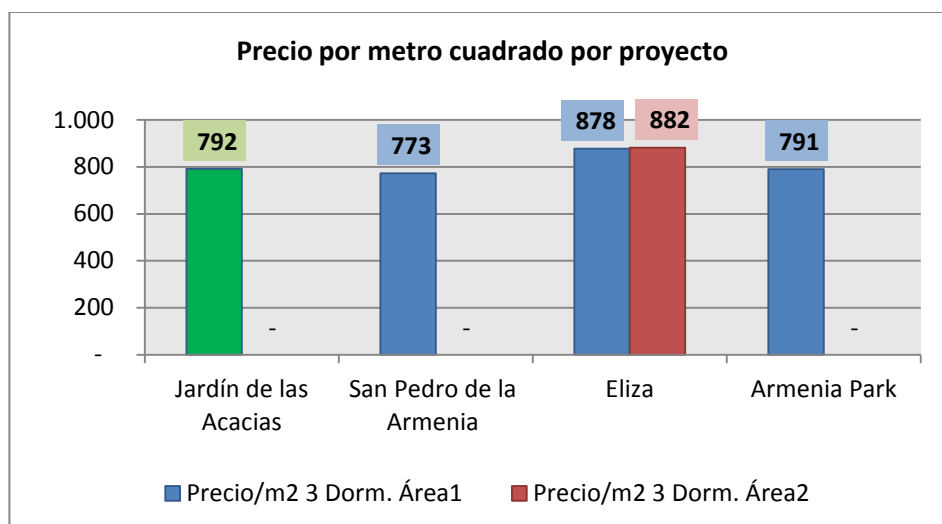


Gráfico N° 15: Precio por metro cuadrado
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

4.3.6.7 Absorción de ventas

Aunque el Conjunto Jardín de las Acacias no tiene el mayor porcentaje, tampoco tiene el menor. Con el tiempo este porcentaje aumentará ya que la venta de viviendas se ha iniciado hace un mes y medio.

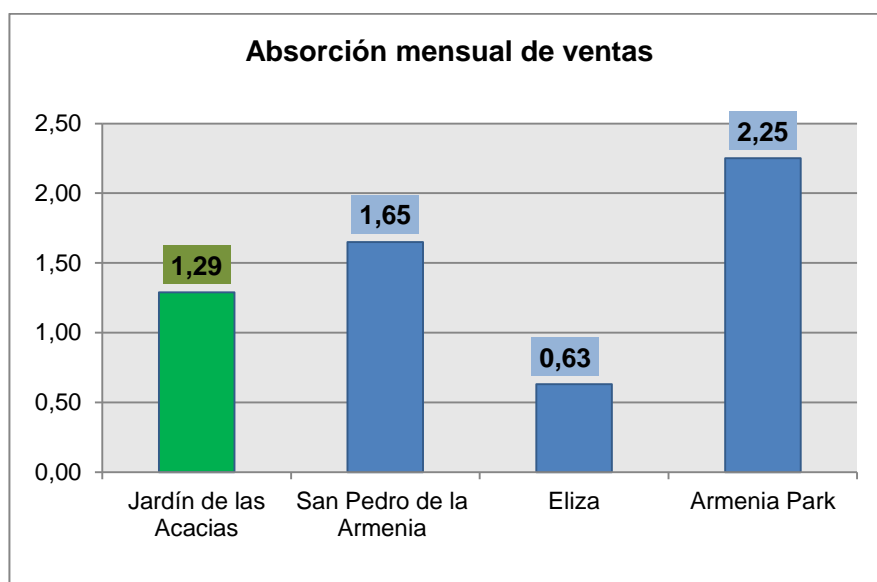


Gráfico N° 16: Absorción mensual de ventas
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

4.3.6.8 Publicidad utilizada

Esta información se recopiló de los vendedores de los proyectos y por observación. La publicidad utilizada por todos los proyectos es el rótulo en el frente del terreno de cada proyecto, el 75% utiliza una casa modelo para la venta, 50% vallas publicitarias y 1 de cada 4 proyectos utiliza internet, página web y volantes para publicitar su proyecto. No utilizaron impulsadoras, ni prensa, ni presencia en revistas y ferias, ni islas en centros comerciales.

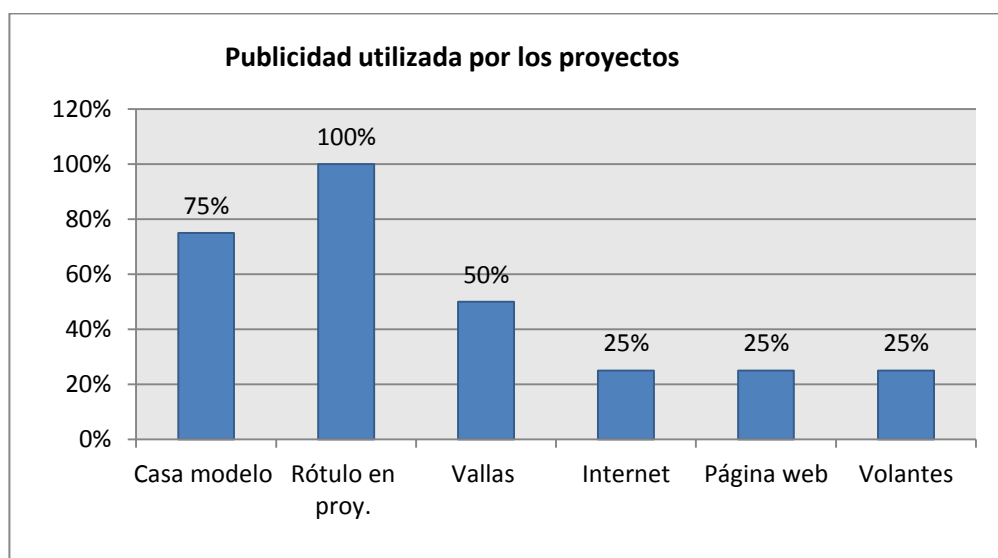


Gráfico N° 17: Publicidad utilizada

Fuente: Dayana Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

4.3.7 Perfil del cliente

Luego del análisis de la competencia, puedo establecer el perfil del cliente de esta localización.

Identificación del perfil del cliente	
Características del segmento	El segmento estrato medio (C+) y medio alto (B) con preferencia por vivir en el Valle de Los Chillos (Ernesto Gamboa y Asociados, 2012) El proyecto se orienta a familias que planean comprar una vivienda en aproximadamente 1 año.
Miembros	Las viviendas del Conjunto Jardín de las Acacias son para una familia de hasta 4 personas (padre, madre, dos hijos)
Rango de edad	Entre 30 y 50 años de edad
Necesidades	Buscan alto nivel de servicios, accesibilidad, hospitales, centros comerciales, instituciones educativas, parques, centros deportivos y centros recreacionales.
Preferencia en plazo de crédito	10 años
Capacidad de pago	Hasta 1.500 USD mensuales
Ingreso familiar	Entre 3.00 y 3.500 USD mensuales

Tabla N° 16: Identificación del perfil del cliente

Fuente: Dayana Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

4.3.8 Conclusiones

- El Conjunto Jardín de las Acacias está dirigido a un perfil del cliente con estrato medio (C+) y medio alto (B), que busca un diseño contemporáneo en base a las tendencias arquitectónicas.
- La construcción del tipo de proyectos en la zona permite prever un potencial de crecimiento futuro en proyectos de tipo residencial.
- Se debe trabajar en post de conseguir un incremento en la velocidad de ventas. Se debe diseñar un plan de ventas tomando en cuenta las formas de pago y el tipo de publicidad utilizada por la competencia.

- El mix del Conjunto Jardín de las Acacias está acorde a la competencia. Tanto las áreas de cada vivienda (en promedio 110m²) como el precio por metro cuadrado están acorde al mercado.
- Se debe idear un tipo de área comunal o recreativa para apalejar la ventaja que tiene el Conjunto Armenia Park con la piscina.
- Ninguno de los proyectos de la competencia, incluido el personal, han incluido algún tipo de material ecológico. El ser amigables con el ambiente se puede constituir en una ventaja del proyecto
- En el cálculo del promedio ponderado el Conjunto Jardín de las Acacias obtuvo una puntuación de 3.6, valor por encima del promedio. La calificación más baja se la dio a la variable "Prestigio del constructor" esto debido a que el Jardín de las Acacias será el primer conjunto habitacional como constructora familiar.
- Se puede concluir que el Conjunto Jardín de las Acacias cumple con los parámetros y estándares tanto a nivel de diseño, de desarrollo arquitectónico, especificaciones técnicas; lo cual son la base fundamental para el desarrollo de un proyecto inmobiliario, cumpliendo con las necesidades y requisitos del mercado.

Concepción Arquitectónica



5. CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA

5.1 Objetivo

Definir el concepto arquitectónico del Conjunto habitacional Jardín de las Acacias, su funcionalidad, la optimización del espacio, el tipo de acabados, los servicios brindados y la materialidad del proyecto y áreas.

5.2 Metodología

Para realizar el capítulo de concepción arquitectónica se procedió a realizar un análisis del medio natural (naturaleza de la ubicación, usos de suelo), el medio urbano (análisis de proyectos similares, diferentes contextos), el medio social (análisis de los antecedentes del proyecto arquitectónico, tipo de proyectos, orientación de mercado) y el medio formal (análisis de los medios en que se sitúa el proyecto arquitectónico, IRM) a través de la investigación de información, análisis en la incidencia del proyecto y planteamiento de criterios a seguir (Granados, 2013).

5.3 Antecedentes en el diseño arquitectónico

El proyecto Conjunto Jardín de las Acacias es un proyecto inmobiliario exclusivamente de vivienda adosada, desarrollado en una sola etapa y en un solo terreno, construido por la Constructora Suárez.

Inicialmente, Marcelo Suárez, ingeniero civil, trabajó en libre ejercicio profesional desde 1984. En el 2011 incursionó en el sector de la construcción de viviendas. El primer proyecto habitacional fue el Conjunto Habitacional "Portón de Las Palmas" ubicado en el Valle de Los Chillos. En vista de que dos integrantes de la familia optaron por estudiar arquitectura, se decidió formar una constructora familiar. De este modo la Constructora Suárez es una empresa familiar vinculada a la arquitectura; constituida por un ingeniero civil, una arquitecta, un estudiante de arquitectura, una diseñadora de interiores que también es ingeniera en finanzas y una economista. La empresa está en etapa

inicial y aún no ha generado posicionamiento de su marca, reto principal para la constructora.

5.4 Información general del proyecto Conjunto Jardín de las Acacias

El proyecto Conjunto habitacional Jardín de las Acacias ha sido diseñado por la Constructora Suárez. El proyecto se caracteriza por un diseño contemporáneo y por destacar la presencia de áreas verdes y comunales, generando el concepto: *vive en armonía con la naturaleza*.

Los arquitectos han realizado un análisis del entorno donde se ubica el proyecto para ajustar el diseño arquitectónico al urbanismo de la zona y también para utilizar materiales resistentes a las condiciones climáticas.

El Conjunto habitacional Jardín de las Acacias se conforma por 10 viviendas unifamiliares de 120,20 m² y 3 de 112 m², cada una de dos plantas y con dos parqueaderos. Al visualizar el proyecto desde la entrada principal, se tiene al lado izquierdo 8 viviendas unifamiliares adosadas mientras que al lado derecho se tiene 5 viviendas unifamiliares de las cuales 3 están adosadas en sentido paralelo a las 8 viviendas y las otras 2 están adosadas en sentido perpendicular a las 3 viviendas. La distribución de las viviendas corresponde a la optimización y maximización del COS y CUS que permite el IRM.

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO	
Número de predio	185191
GEO-CLAVE	170110560031043000
Clave catastral	21107 01 001 000 000 000
En propiedad horizontal	no
Datos del terreno	
Área del terreno (escritura)	2.673 m ²
Área de construcción	0 m ²
Frente	122.67 m
CALLES	
Juan de Dios Martínez Mera	10 m de ancho
Carlos Bustamante Pérez	14 m de ancho
REGULACIONES	
COS total	70%
COS en planta baja	35%
Pisos	Altura: 8m, Número: 2

Retiros	Frontal: 5m, lateral: 3m, Posterior 3m, entre bloques: 6m
Uso principal	R1, residencial baja
Clasificación del suelo	SU, suelo urbano
Servicios básicos	Si

Tabla N° 17: Cuadro resumen información IRM

Fuente: Municipio de Quito

Elaboración: Dayana Suárez

El proyecto arquitectónico se concibe para dotar de un espacio a una familia de 4 o 5 integrantes que tienen la necesidad de disfrutar un lugar para crecimiento familiar, ya que cada casa tiene 3 habitaciones todas en la primera planta, dejando las actividades públicas (sala, comedor y cocina) en la planta baja. La circulación vertical tiene la intención de generar una doble altura y tener una conexión visual con el exterior del conjunto, de esta manera poder estar rodeado de la vida familiar dentro de un conjunto.

La casa comunal genera un espacio de remate al final de la vía propuesta en el plan habitacional, generando un lugar de distracción y relax.



Imagen N° 15: Sketch A – vista lateral derecha

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez



Imagen N° 16: Sketch B – vista lateral izquierda
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

5.5 Descripción del producto

5.5.1 Descripción del producto por plantas

Cada vivienda consta de dos plantas: la planta baja con las áreas públicas y la primera planta con las áreas privadas.

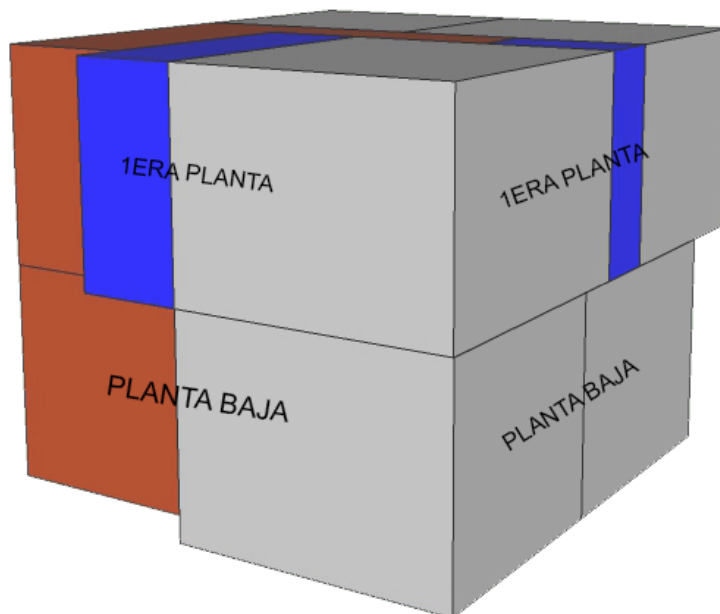


Imagen N° 17: Esquema de viviendas por planta
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

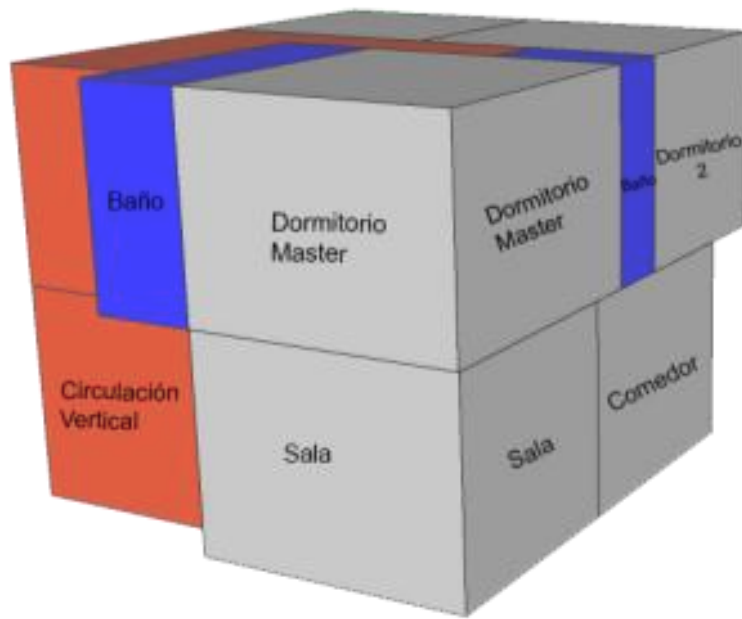


Imagen N° 18: Esquema de organización – lado izquierdo
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

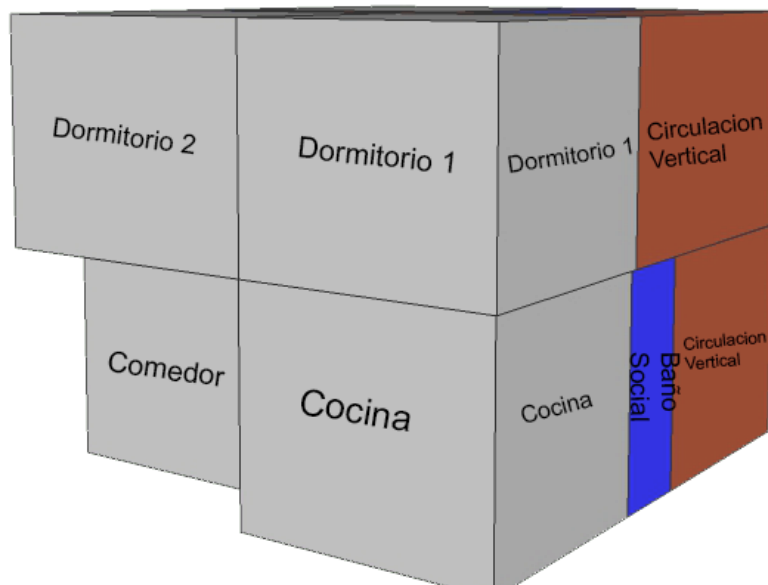


Imagen N° 19: Esquema de organización – lado derecho
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

5.5.2 Descripción de los productos por unidad de producto

A continuación se detalla las áreas de cada una de las viviendas unifamiliares, según su planta y tipología; además de las áreas de los jardines y parqueaderos.

Datos generales						
Casa	Tipología	Planta Baja	Primera Planta	Total	Jardín	Parqueadero
		PB	P1	T	J	P
1	HOME A1	62,00	58,20	120,20	12,80	11,52
2	HOME A2	62,00	58,20	120,20	12,80	11,52
3	HOME A3	62,00	58,20	120,20	12,80	11,52
4	HOME A4	62,00	58,20	120,20	12,80	11,52
5	HOME A5	62,00	58,20	120,20	12,80	11,52
6	HOME A6	62,00	58,20	120,20	12,80	11,52
7	HOME A7	62,00	58,20	120,20	12,80	11,52
8	HOME A8	62,00	58,20	120,20	12,80	11,52
9	HOME B1	59,20	60,80	120,00	35,25	11,52
10	HOME B2	59,20	60,80	120,00	38,40	11,52
11	HOME C1	52,6	59,4	112,00	26,66	11,52
12	HOME C2	52,6	59,4	112,00	34,90	11,52
13	HOME C3	52,6	59,4	112,00	61,20	11,52
Área comunal	AC	29	0	29,00		

Tabla N° 18: Descripción del producto por casas

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

5.5.3 Descripción de las viviendas tipo

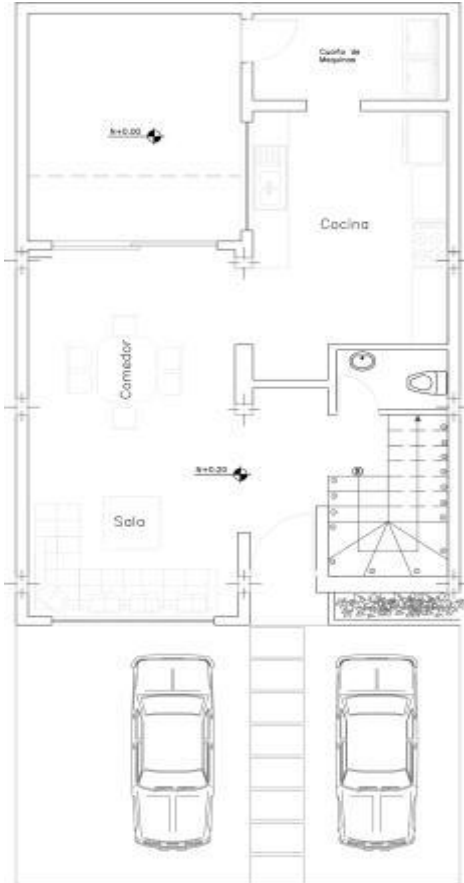
El proyecto tiene tres tipos de vivienda, los cuales están diferenciados principalmente por el número de metros cuadrados de construcción (120 m² y 110m²) y el número de metros cuadrados de jardín. Todas las viviendas tienen parqueadero para dos vehículos (espacio de 2,4m x 4,8m).

Resumen de las Viviendas Tipo			
Tipología	Número de viviendas	Total m2	m2 Jardín
A	A1-A8	8	120,20
B	B1-B2	2	120,00
C	C1-C3	3	112

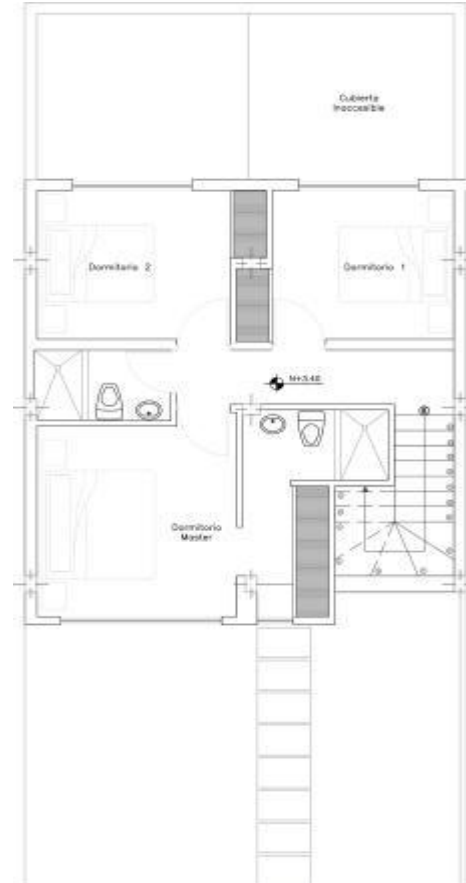
Tabla N° 19: Resumen de las viviendas tipo

Fuente: Dayana Suárez

Viviendas de tipo A: corresponden a 8 viviendas de 120,20 m² de construcción, con un jardín de 12,80 m². Los parqueaderos están ubicados en sentido frontal.



Planta Baja (PB-A)



Primera Plata (P1-A)

Descripción: sala, comedor, cocina, baño social, cuarto de máquinas y patio trasero.

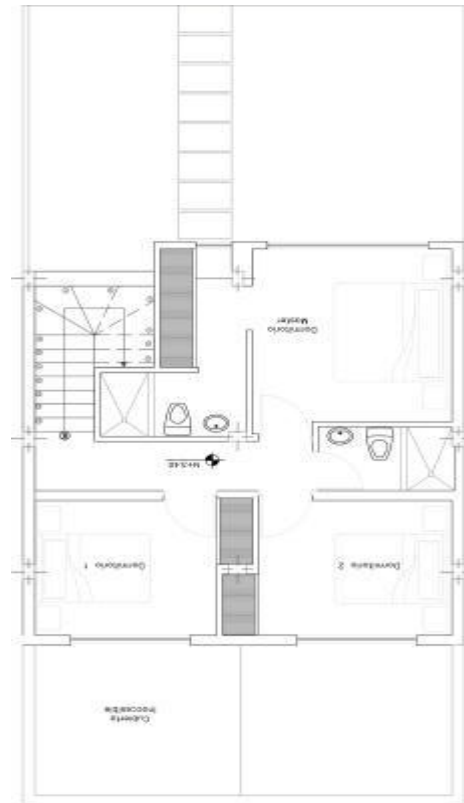
Descripción: dormitorio máster más walkingcloset y baño privado, dos dormitorios con baño compartido.

Tabla N° 20: Descripción de la vivienda tipo A
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

Viviendas de tipo B: corresponden a 2 viviendas de 120,20 m² de construcción, con un jardín de 35, 25 m² y 38,40 m², respectivamente. Los parqueaderos están ubicados en sentido lateral ya que las casas están adosadas.



Planta Baja (PB-B)



Primera Plata (P1-B)

Descripción: sala, comedor, cocina, baño social, cuarto de máquinas y patio trasero.

Descripción: dormitorio máster más walkingcloset y baño privado, dos dormitorios con baño compartido.

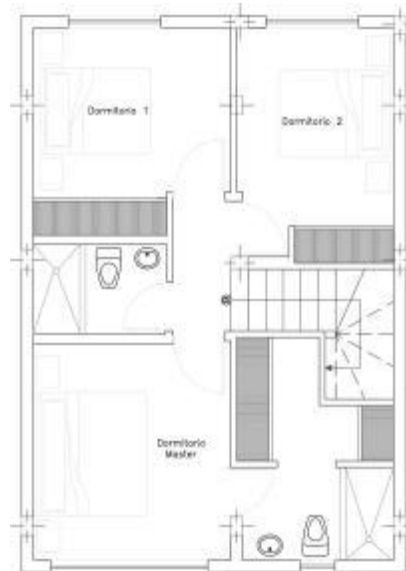
Tabla N° 21: Descripción de la vivienda tipo A
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

Viviendas de tipo C: corresponden a 3 viviendas de 112 m² de construcción, con un jardín de 26,66 m², 34,90 m² y 61,20 m², respectivamente. Los parqueaderos están ubicados en sentido frontal.



Planta Baja (PB-C)

Descripción: sala, comedor, cocina, baño social, cuarto de máquinas y patio trasero.



Primera Plata (P1-C)

Descripción: dormitorio máster más walkingcloset y baño privado, dos dormitorios con baño compartido.

Tabla N° 22: Descripción de las viviendas tipo C

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

5.5.4 Descripción de los parqueaderos

Respecto a los parqueaderos, la ubicación de los mismos se aprecia en la Imagen N° 20, las casas tipo A y C tienen dos parqueaderos frontales mientras que las tipo B tienen dos parqueaderos laterales. Fuera de los 26 parqueaderos pertenecientes a las viviendas, el Conjunto Jardín de las Acacias posee 4 parqueaderos para visitas, uno de ellos es para discapacitados, y

están ubicados al lado izquierdo del ingreso vehicular. El proyecto también cuenta con un cuarto de basura, mismo que se encuentra ubicado cerca a la casa comunal.



Imagen N° 20: Vista ingreso, parqueaderos y cuartos de basura
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

5.5.5 Descripción del ingreso al Conjunto Jardín de las Acacias

El ingreso principal al Conjunto Jardín de las Acacias es lo suficientemente amplio para que puedan circular dos vehículos a la vez. A la izquierda del ingreso se encuentra una puerta peatonal, la guardianía y los parqueaderos de visita, el más próximo a la entrada es el parqueadero para discapacitados.

La entrada al conjunto tiene un estilo moderno con acabados de primera, la guardianía esta revestida en piedra y con iluminación exterior. El cerramiento tiene la altura adecuada para mantener a los habitantes del conjunto en total privacidad y seguridad. La entrada principal cuenta con la instalación de cámaras de seguridad ubicadas estratégicamente para registro de los visitantes y habitantes del Conjunto Jardín de las Acacias.



Imagen N° 21: Vista ingreso al Conjunto Jardín de las Acacias

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez



Imagen N° 22: Vista parqueaderos de visitas e ingreso

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

5.6 Listado de acabados del Conjunto habitacional Jardín de las Acacias

Para el Conjunto Habitacional Jardín de las Acacias se ha determinado el uso de acabados de alta calidad con buen aspecto físico, que generen espacios cálidos, modernos e iluminados; de tal manera de complementar el tipo de acabados utilizados con el diseño arquitectónico.

A continuación se presenta una lista del tipo de acabados (materiales) que se utilizarán en las áreas interiores y exteriores de las casas, así como en las áreas comunales.

Cuadro de acabados del Conjunto Jardín de las Acacias		
Elementos constructivos	Espacio	Tipo de acabados
Pisos	Ingreso conjunto	adoquín f ^c =360kg/cm ²
	Áreas comunales	porcelanato
	Área social (sala/comedor)	porcelanato
	Cocina	Cerámica
	Baños	Cerámica
	Gradas	porcelanato
	Dormitorios	piso flotante
	Pasillos	piso flotante
	Jardines	césped natural
	Barrederas	MDF (aglomerado)
Paredes y divisiones	Externas y fachadas	Bloque de hormigón vibro compactado y grafiado
	Internas	Bloque de hormigón vibro compactado, estucadas y pintadas
	Baños	Bloque vibro compactado, recubiertas con azulejo
	Baño social	Bloque vibro compactado, recubiertas con azulejo
	Áreas de servicio	Bloque de hormigón vibro compactado, estucadas y pintadas
	Cocina	Bloque de hormigón vibro compactado, recubiertas con cerámica
Techos	Losa de hormigón	
Puertas	Ingreso al Conjunto	Metálica
	Puertas peatonal	Metálica
	Puertas principal casa	Madera, enchapadas con laca resistente al exterior, de 1,10m de ancho y bisagra
	Puertas interiores	Madera, enchapada con tapa marcos
	Puertas áreas comunales	Madera, enchapadas con laca resistente al exterior, de 1,10m de ancho y bisagra

Cerraduras	Ingreso al Conjunto	Eléctrica a control remoto
	Puertas peatonal	Eléctrica tipo magnética
	Puertas interiores	Sencilla con llave
	Puertas áreas comunales	Sencilla con llave
Ventanas	Casas	vidrio y aluminio CEDAL
	Áreas comunales	vidrio y aluminio CEDAL
Pinturas	Cerramiento	pinturas de agua
	Interiores	pinturas satinada
	Áreas comunales	pinturas de agua
Pasamanos	Todos los pasamanos serán de acero inoxidable tipo TLT empernada	
Sanitarios	Baños	Sanitarios Briggs
		lavamanos Briggs
Grifería	Cocina	Grifería doble, fregadero de cocina sin escurridero, de acero inoxidable para empotrar. Marca Teka o similar
	Baño	Grifería de lavamanos mono comando
		En ducha: columnas con hidro jets acrílica blanca con grifería incluida
Baños sociales	Grifería de lavamanos	
Muebles	Muebles de cocina	Muebles modulares de Madeval o similar que cumpla con las especificaciones del proyectista.
	Muebles de baño	Muebles modulares de Madeval o similar que cumpla con las especificaciones del proyectista.
	Closets	Closets modulares de Madeval o similar que cumpla con las especificaciones del proyectista.
Elementos adicionales	Sistema de seguridad por video	
	Instalaciones hidráulicas Tubería de cobre	
	Red interna de cobre para gas	
	Cisterna y bomba hidroneumática	
	Cerca eléctrica perimetral	

Tabla N° 23: Cuadro de acabados del Conjunto Jardín de las Acacias

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

Un punto importante en el proyecto es la instalación de cámaras de seguridad y cerca para seguridad de los habitantes y monitoreo de áreas comunales del Conjunto Jardín de las Acacias, ya que este elemento aún no está siendo implementado por las empresas constructoras de la competencia.

5.7 Descripción de áreas

5.7.1 Resumen de áreas Conjunto habitacional Jardín de las Acacias

Según el Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo (ICUS) el terreno donde se construye el Conjunto Jardín de las Acacias tiene una extensión de 2.673m² con un frente de 122,67m. La clave catastral del terreno corresponde a 211070100100000000 y el número de predio a 185191.

El área construida considera las áreas de las 13 viviendas y la casa comunal. Los parqueaderos consideran 26 unidades.

Resumen general de áreas		
Descripción	m2	total m2
Área del terreno	2.673	2.673
Área construida	1.566,60	2015,17
Área de parqueo	149,76	
Áreas de jardines	298,81	

Tabla N° 24: Resumen general de áreas

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

5.7.2 Área útil vs área no computable del Conjunto habitacional Jardín de las Acacias

Áreas totales del Conjunto Jardín de las Acacias		
Descripción	m2	Porcentaje
Área útil (viviendas, casa comunal)	1.566,60	78%
Área no computable (parqueaderos, jardines)	448,57	22%
Área bruta	2.015,17	100%

Tabla N° 25: Áreas totales del Conjunto Jardín de las Acacias

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

5.7.3 Área útil del Conjunto Jardín de las Acacias

Área útil Conjunto Jardín de las Acacias							
Tipología	Cant.	Casas N°		Sala Comunal	Guardianía	Cuarto de basura	Área útil total
		N°	Área	Área	Área	Área	
AC				29	2,6	3	34,6
A	8	1-8	961,6				961,6
B	2	9-10	240				240
C	3	11-13	336				336
Total	13		1.537,6	29	2,6	3	1.572,20
Total área útil							1.572,20

Tabla N° 26: Área útil (m²) del Conjunto Jardín de las Acacias

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

5.7.4 Área no computable del Conjunto Jardín de las Acacias

Área no computable Conjunto Jardín de las Acacias							
Total	Parqueaderos		Parqueaderos de visita		Circulación vehicular	Circulación peatonal	Área no computable
	Cantidad	Área	Cantidad	Área	Área	Área	
Total	26	149,76	4	23,04	535,20	226,64	172,80
Total área no computable							172,80

Tabla N° 27: Área no computable del Conjunto Jardín de las Acacias

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

5.8 Análisis de ponderación de áreas

5.8.1 Área útil vs área no computable del Conjunto Jardín de las Acacias

Área útil vs área no computable
Conjunto Jardín de las Acacias

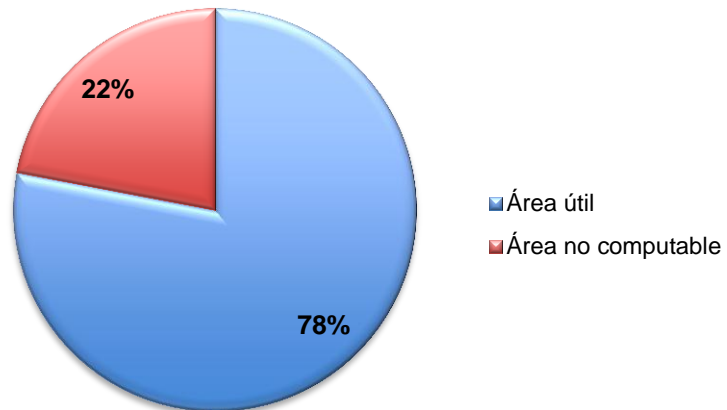


Gráfico N° 18: Área útil vs área no computable
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

5.8.2 Mix del producto en el Conjunto Jardín de las Acacias

Mix del producto en el Conjunto Jardín de las Acacias De un total de 13 unidades

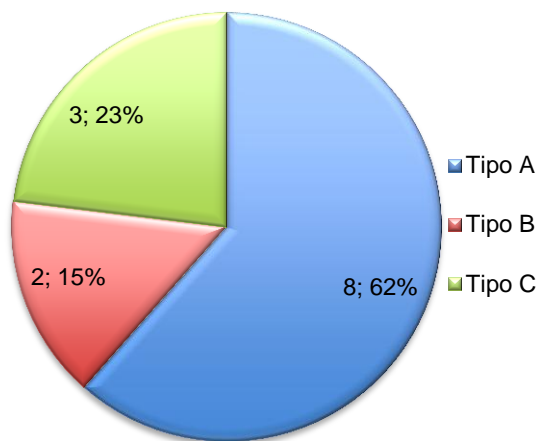


Gráfico N° 19: Mix del producto en el Conjunto Jardín de las Acacias
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

5.9 Conclusiones

El Conjunto Jardín de las Acacias está diseñado en base a una arquitectura contemporánea acorde a su entorno, sin embargo busca brindar un producto diferenciado a través de vender el concepto “vivir en armonía con la naturaleza”.

El producto ofrecido por la Constructora Suárez se adapta a las necesidades de una familia entre 4 y 5 integrantes que buscan vivir en un ambiente libre de la contaminación y estar rodeadas de espacios de recreación al aire libre para el disfrute de la familia. Además busca vivir en conjuntos habitacionales para que los niños de esta familia puedan compartir con sus similares.

En Conjunto Jardín de las Acacias ofrece un mix de productos (3 tipos de viviendas de 3 dormitorios, diferentes en área y en tamaño de jardines) con la máxima optimización del espacio, acabados de primera y variedad de áreas sociales (casa comunal, juegos infantiles y área de BBQ). Además de que el proyecto está preparando para recibir a una persona con discapacidad como visitante.

La materialidad del proyecto se estableció en base a la experiencia del equipo técnico de la constructora (ingeniero civil), a un análisis comparativo de los materiales usados por la competencia y a las condiciones climáticas del sector.

El Conjunto Jardín de las Acacias cumple con altos niveles de calidad de construcción y diseño y necesidades del mercado, base fundamental para el desarrollo de un proyecto inmobiliario.

Análisis de costos



6. ANÁLISIS DE COSTOS

6.1 Introducción

En este capítulo se realizará una estimación de los costos: directos e indirectos, así como el precio del terreno desde el punto de vista de un precio comercial o mediante el método residual. También se examinará el presupuesto y los cronogramas de costos mediante un análisis de flujos, con el cual se determinará los costos a lo largo de la ejecución del proyecto.

6.1.1 Objetivo

Mediante el análisis y recopilación de los gastos y costos que representa el proyecto Conjunto Jardín de las Acacias se busca:

- Determinar los elementos base para el cálculo de la rentabilidad final del proyecto.
- Identificar los insumos para el cálculo del precio de cada vivienda.
- Controlar el impacto de los rubros sobre el costo total.
- Realizar un análisis comparativo de los precios y calidades de los distintos materiales para elegir al mejor proveedor.
- Generar un cronograma valorado como instrumento de control y planificación.
- Conocer los rubros que pueden generar pérdida o ganancia al proyecto, además de la sensibilidad de ellos en el contexto actual.

Esto nos permitirá generar los insumos suficientes para evaluar la factibilidad final y la toma de decisiones ante posibles eventualidades, considerando el costo del proyecto “Jardín de las Acacias”.

6.1.2 Metodología

Para el análisis de prefactibilidad del proyecto, los costos tanto directos como indirectos se han calculado a precios en la ciudad de Quito a septiembre del 2014. La información utilizada se ha recopilado mediante cotizaciones reales de nuestros proveedores, además de una base de costos de precios de obras similares⁴ que están siendo construidas en la actualidad.

En este capítulo se analizó los costos del terreno, costos directos, costos indirectos, además del respectivo cronograma valorado de los costos directos prorrateados durante el tiempo planificado para la ejecución del proyecto.

6.2 Resumen de costos

El resumen de costos totales del proyecto “Conjunto Jardín de las Acacias”, está conformado por la suma de costos directos, costos indirectos y la incidencia del costo del terreno.

El Proyecto “Conjunto Jardín de las Acacias” tiene un costo de 808.497 dólares. El costo del terreno representa el 17.95% del valor total del costo del proyecto. Los costos directos tienen un valor del 64,59% y los costos indirectos representan el 17,45%.

Costos totales “Conjunto Jardín de las Acacias”		
Costos	Valor	Porcentaje
Valor del terreno	187.110	18.85%
Costos directos	629.837	63.46%
Costos indirectos	175.614	17.69%
TOTAL	992.560	100%

Tabla N° 28: Resumen de los costos totales del proyecto
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

⁴ Se tomó como referencia los costos de dos proyectos que se están realizando en el Valle de Los Chillos de viviendas de 100 m² y 120 m².

En base a los datos obtenidos anteriormente, a manera de resumen se presenta el siguiente gráfico para identificar la participación de los costos del terreno, costos directos e indirectos respecto al costo total del proyecto.

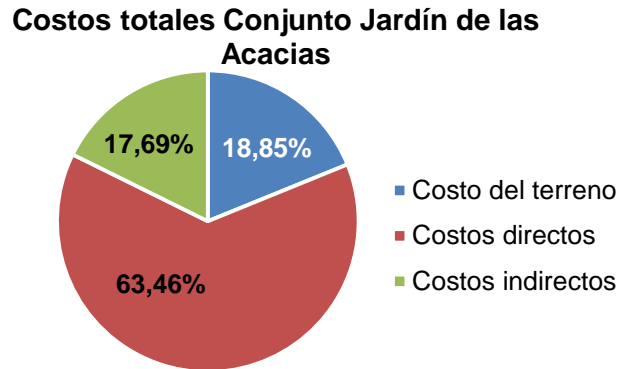


Gráfico N° 20: Composición de los costos totales del proyecto
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

6.3 Costo del terreno

Inicialmente el terreno de 2.673 m² fue adquirido a inicios del año 2014 a un precio de 120.285 dólares que resulta de un precio por metro cuadrado de 45 dólares, lo que refleja una oportunidad para la Constructora Suárez para obtener mayor rentabilidad en el proyecto ya que según la investigación realizada el precio del metro cuadrado en el sector se ubica entre 65 y 75 dólares.

6.3.1 Costo del terreno por método de mercado

Actualmente el costo del terreno es diferente al que se lo había comprado, existe una revalorización del mismo debido al incremento de su valor en el tiempo (plusvalía).

Al realizar el análisis de la competencia se encontró varios terrenos con la suficiente información para determinar el precio promedio por metro cuadrado.

Método de mercado			
Dirección	Características	Área m2	Precio m2
Calle Nela Martínez y Calle C	plano rectangular	1.250	68
Sebastián de Benalcazar e Iván Bustamante	plano rectangular	1.207	72
Sebastián de Benalcazar e Iván Bustamante	en pendiente rectangular	2.500	70
Indefinido	plano rectangular	2.000	70
Indefinido	plano rectangular	2.500	65
Precio promedio			70

Tabla N° 29: Costo m² del terreno según método de mercado
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

En base al método de mercado se ha obtenido un precio por metro cuadrado ponderado de 70 dólares. Es decir, que el precio del terreno en base a este método es de 187.110 dólares.

Costo del terreno				
	Unidad	Cantidad	Precio / m2	Total
Terreno	m2	2.673	70	187.110

Tabla N° 30: Costo del terreno según método de mercado
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

6.3.2 Costo del terreno por método residual

Su aplicación permite verificar la razonabilidad del valor de mercado de un terreno edificable como el precio más probable que, en el momento de su tasación pagaría por él un promotor o emprendedor inmobiliario para su aprovechamiento.

Cálculo del valor del terreno Método residual y potencial de desarrollo		
	Unidad	Cantidad
Área del terreno	m2	2.673
Coefficiente de Ocupación del Suelo - COS permitido (+-5%)	%	70%
Número de pisos permitido (h)	n° pisos	2
Área construible en Planta Baja	m2	35%
COS Total en "N" pisos	Pisos	70%
Total área de construcción	m2	1.871
Coefficiente de uso (K)	m2	1.603
Coefficiente de uso (K) 60%	%	60%
Precio promedio de venta del sector	USD/m2	808
Valor de venta constructor principal	USD	1.295.870
Total costo del proyecto	USD	1.295.870
Rango de Incidencia (Terreno) - Alfa máxima (Alfa I)	%	10%
Rango de Incidencia (Terreno) - Alfa mínima (Alfa II)	%	15%
Alfa promedio	%	13%
Área construida máxima	$\text{Área} * \text{COS} * h$	3.742
Área Útil vendible	$\text{Área máxima} * K$	2.245
Valor de ventas	$\text{Área util} * \text{precio de venta (m2)}$	1.814.218
"ALFA I" Peso del terreno		181.421
"ALFA II" Peso del terreno		272.132
Media ALFA		226.777
Valor del metro cuadrado de terreno	USD/m2	85
Valor del terreno	USD	226.777

Tabla N° 31: Costo del terreno según método residual
Fuente: Dayana Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

6.4 Costos directos

En el siguiente cuadro muestra un desglose de los costos considerados como directos en el proyecto. El total de costos directos ascendió a un monto total de 629.837 dólares.

Este valor incluye 3% destinado a imprevistos en la obra, que puedan implicar un gasto adicional.

Costos Directos			
Código	Detalle	Valor	Part. %
1	Servicios preliminares	1.669	0,27%
2	Hierro estructural	40.891	6,49%
3	Hormigón estructural	149.252	23,70%
4	Pisos y entrepisos	13.334	2,12%
5	Mampostería en general	3.005	0,48%
6	Enlucidos en general	4.559	0,72%
7	Instalaciones aguas servidas -pluvial	3.462	0,55%
8	Instalaciones agua potable	14.816	2,35%
9	Instalaciones eléctricas	15.100	2,40%
10	Instalaciones teléfonos -tv y datos	4.115	0,65%
11	Revestimientos en general	80.685	12,81%
12	Pintura y texturas	65.128	10,34%
13	Ventanas en general	30.017	4,77%
14	Puertas en general	22.750	3,61%
15	Muebles en general	59.709	9,48%
16	Cerrajería	4.745	0,75%
17	Piezas y accesorios sanitarios	57.330	9,10%
18	Varios en general	40.918	6,50%
19	Imprevistos	18.344	3,00%
TOTAL		629.837	100%

Tabla N° 32: Cuadro resumen costos directos
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

6.4.1 Incidencia de los costos directos

La incidencia de los costos directos está representada en la columna de participación porcentual de la Tabla N° 32 y refleja la composición y peso de cada uno de los hitos que conforman los costos directos.

El rubro que más costos representa en la totalidad de costos directos corresponde a la estructura con alrededor del 30% (corresponde al hormigón y acero). El otro componente fuerte corresponde a los acabados, con alrededor del 45% de los costos directos destinados para los mismos.

Cabe mencionar que los imprevistos fueron calculados tomando un porcentaje del 3% sobre el total de costos directos del proyecto.

Incidencia de los costos directos

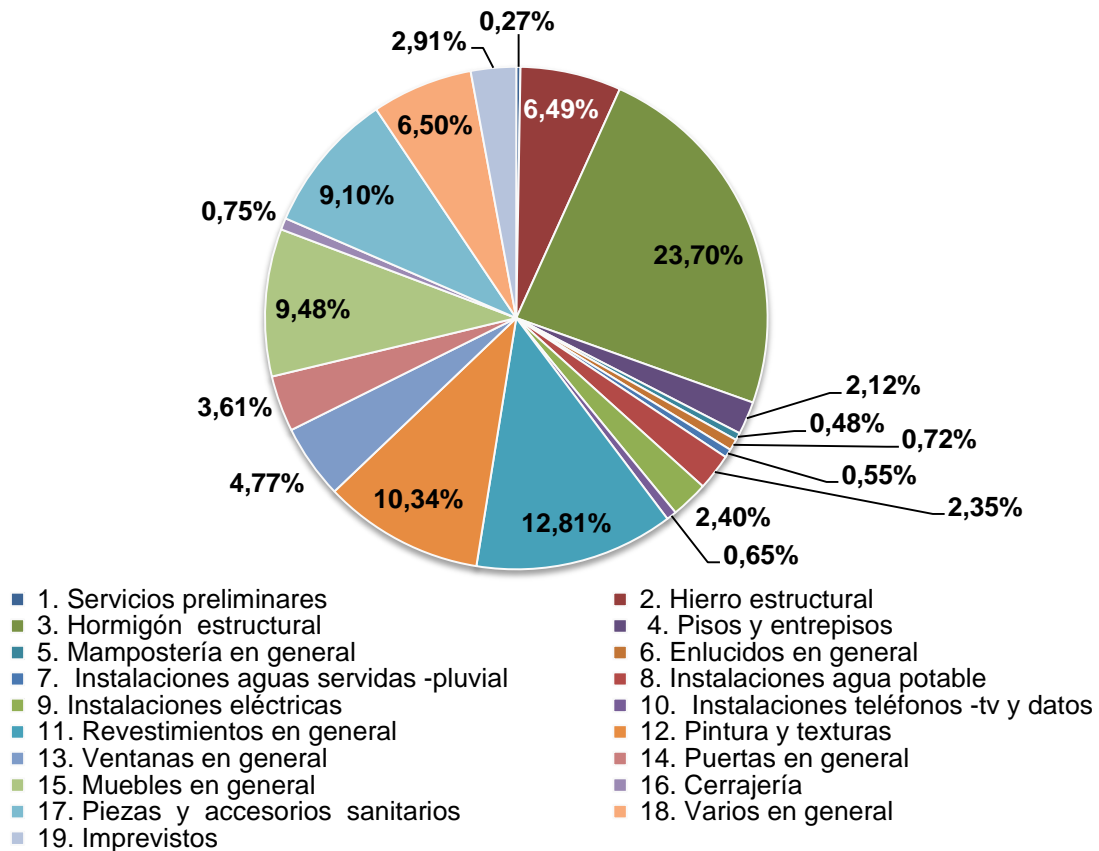


Gráfico N° 21: Incidencia de los costos directos - importancia
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

6.5 Costos indirectos

Los costos indirectos abarcan los valores necesarios para el buen desenvolvimiento en el avance de la obra, sin que tengan que relacionarse directamente a la construcción.

Para el cálculo de los costos indirectos, se identificó los porcentajes que habían utilizado estudiantes de la Maestría en años anteriores⁵ y actuales⁶. Se notó que el porcentaje de costos indirectos fue establecido como un porcentaje en función del total de costos directos.

⁵ Pablo Saker, Belén Villacís, Catalina Moreno, Jackeline Carranza

⁶ Jorge Campoverde

Se obtuvo que en promedio los costos indirectos corresponden al 24,90% del total de costos directos. En función de este resultado los costos indirectos (175.614 dólares) se distribuyen de la siguiente manera:

Costos Indirectos			
Código	Detalle	Valor	Part. %
1	Estudios	45.146	25,71%
2	Control de la obra	58.549	33,34%
3	Publicidad, ventas y otros	26.065	14,84%
4	Trámites	45.852	26,11%
TOTAL		175.613	100,00%

Tabla N° 33: Cuadro resumen costos indirectos
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

La incidencia interna de los costos indirectos se muestra mediante el siguiente gráfico:

Incidencia de los costos indirectos

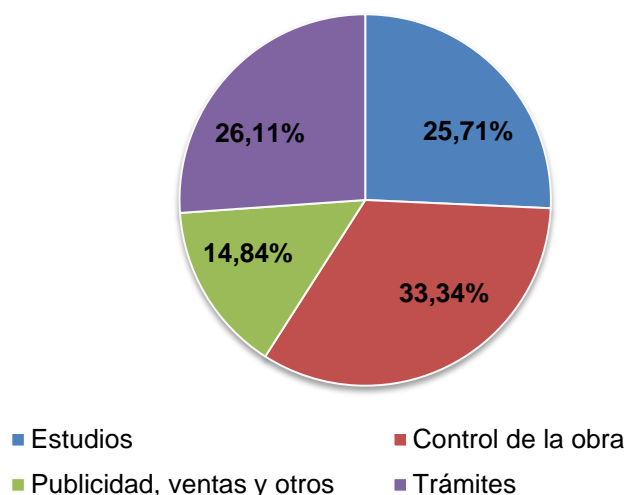


Gráfico N° 22: Incidencia de los costos indirectos - importancia
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

6.6 Cronograma valorado de costos

A continuación el cronograma valorado de costos del Proyecto.

Cód.	Descripción	Mes 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15		
Costos directos																			
1.	Servicios preliminares	-	-	-	236	753	680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.669	629.837
2.	Hierro estructural	-	-	-	-	-	5.927	5.927	5.927	11.554	2.964	2.964	5.627	-	-	-	-	40.890	
3.	Hormigón estructural	-	-	-	-	862	4.329	25.140	32.858	27.335	27.595	14.868	16.268	-	-	-	-	149.255	
4.	Pisos y entrepisos	-	-	-	-	-	-	-	-	6.460	-	-	6.875	-	-	-	-	13.335	
5.	Mampostería en general	-	-	-	-	-	-	-	-	521	981	521	981	-	-	-	-	3.004	
6.	Enlucidos en general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.585	1.216	1.758	-	-	-	-	4.559	
7.	Instalaciones aguas servidas -pluvial	-	-	-	-	-	-	-	-	231	149	527	2.556	-	-	-	-	3.463	
8.	Instalaciones agua potable	-	-	-	-	-	-	-	2.073	4.541	2.866	4.541	793	-	-	-	-	14.814	
9.	Instalaciones eléctricas	-	-	-	-	-	-	-	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	-	-	-	-	15.100	
10.	Instalaciones teléfonos -tv y datos	-	-	-	-	-	-	-	-	504	504	1.554	1.554	-	-	-	-	4.116	
11.	Revestimientos en general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.780	26.900	26.900	12.106	-	-	-	80.686	
12.	Pintura y texturas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.349	17.457	21.151	24.172	-	-	-	65.129	
13.	Ventanas en general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.442	14.806	10.770	-	-	-	30.018	
14.	Puertas en general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.375	11.375	-	-	-	22.750	
15.	Muebles en general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.560	26.966	21.186	-	-	-	59.712	
16.	Cerrajería	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.745	-	-	-	4.745	
17.	Piezas y accesorios sanitarios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.665	16.665	22.220	1.781	-	-	-	57.331	
18.	Varios en general	-	-	-	3.429	8.257	6.030	6.346	1.750	7.126	7.718	-	-	262	-	-	-	40.918	
+	IMPREVISTOS	-	-	-	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	1.834	-	-	-	18.345	
	Costos directos mensuales	-	-	-	5.500	11.707	18.801	39.247	47.463	63.128	83.011	108.068	164.682	88.230	-	-	-		
	Costos directos	-	-	-	5.500	17.207	36.008	75.255	122.718	185.845	268.856	376.925	541.607	629.837					

acumulados																			
Costos indirectos																			
1. Estudios	-	29.910	15.237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.147	175.614
2. Control de la obra	-	-	-	5.854	5.854	5.854	5.854	5.854	5.854	5.854	5.854	5.854	5.854	-	-	-	-	58.540	
3. Publicidad, ventas y otros	-	2.930	1.096	1.801	1.801	2.718	1.801	1.801	2.718	1.801	1.801	1.801	1.801	1.096	1.096	-	-	26.062	
4. Trámites	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.285	20.576	9.994	-	45.855	
Costos indirectos mensuales	-	32.840	16.333	7.656	7.656	8.573	7.656	7.656	8.573	7.656	7.656	7.656	7.656	16.380	21.671	9.993	-	-	
Costos indirectos acumulados	-	32.840	49.173	56.829	64.485	73.059	80.715	88.371	96.944	104.601	112.257	119.913	127.570	143.950	165.620	175.614	-	-	
Costos del terreno																			
Costo del terreno	187.110																	187.110	187.110
Gastos mensuales	187.110	32.840	16.333	13.156	19.363	27.374	46.903	55.119	71.701	90.667	115.725	172.338	95.886	16.380	21.671	9.993	-	-	-
Gastos acumulados	187.110	219.950	236.283	249.439	268.802	296.176	343.080	398.199	469.900	560.567	676.292	848.630	944.516	960.896	982.567	992.560	-	-	992.560

Tabla N° 34: Cronograma valorado de costos
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

Para mayor información, visualizar el documento Excel ya que contiene el detalle de cada uno de estos rubros.

6.7 Flujo de costos mensuales parciales

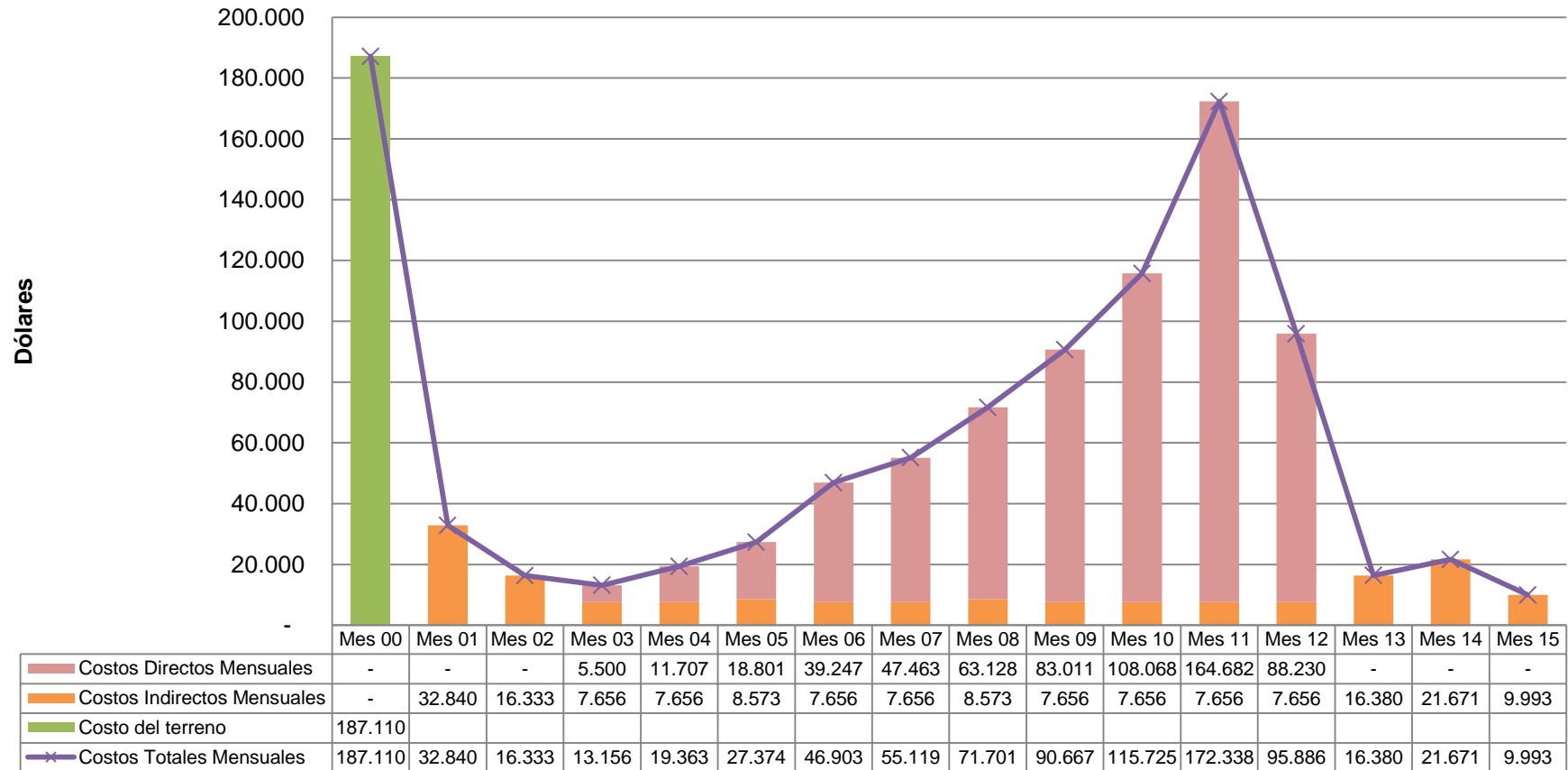


Gráfico N° 23: Flujo de costos mensuales parciales
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

6.8 Flujo de costos mensuales acumulados

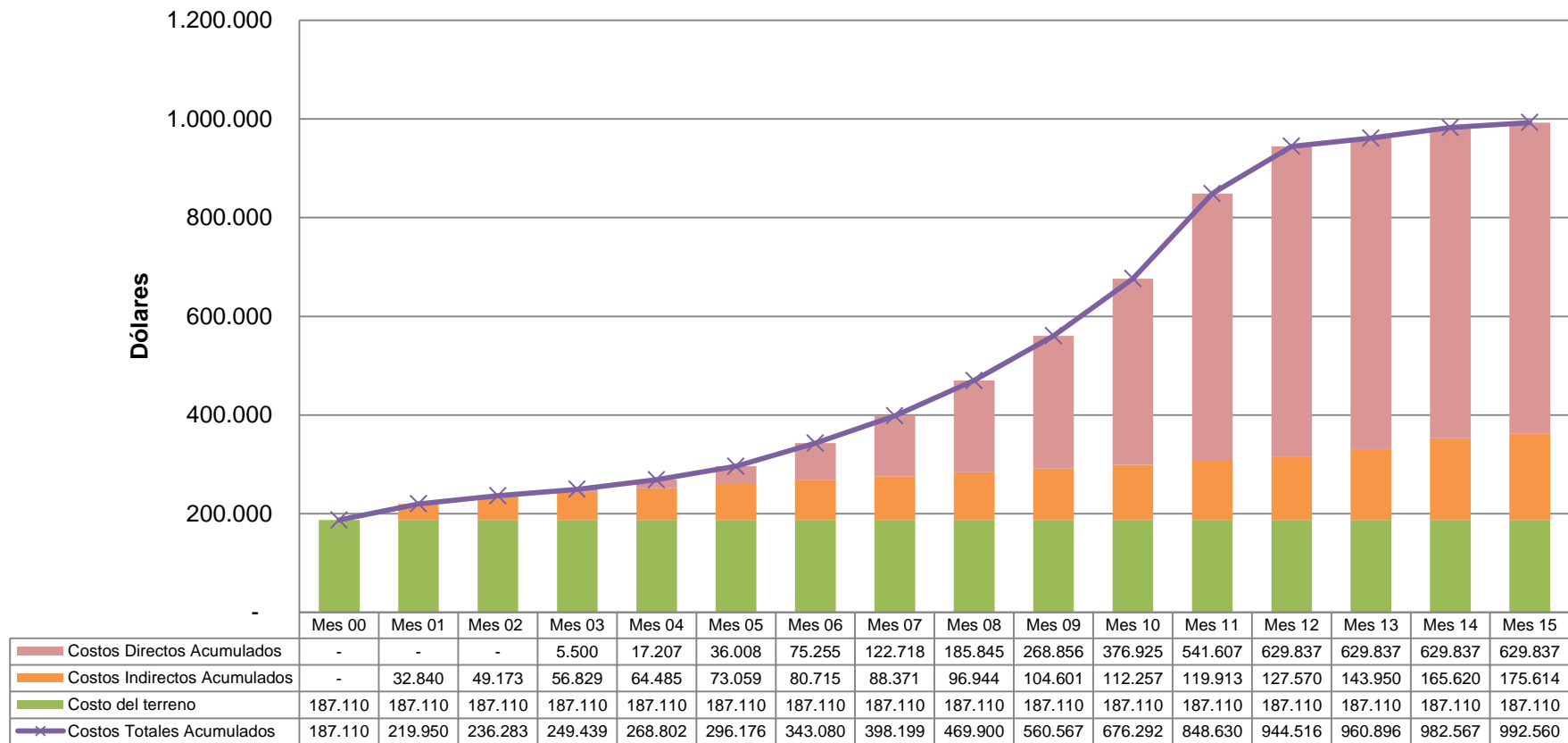


Gráfico N° 24: Flujo de costos mensuales acumulados

Fuente: Constructora Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

6.9 Conclusiones

Cabe mencionar que este capítulo depende de la correcta estimación del presupuesto, ya que el mismo incide en el flujo de caja y en la rentabilidad del proyecto.

El costo del Proyecto “Conjunto Jardín de las Acacias” es de 808.497 dólares. El costo del terreno, 187.110 dólares, representa el 17.95% del valor total del costo del proyecto. Los costos directos, 629.837 dólares, representan el 64,59% y los costos indirectos, 175.614 dólares, el 17,45%.

Es necesario tener en cuenta los rubros con mayor incidencia en el proyecto como los costos en estructura y acabados, ya que un incremento de los mismos pondría en riesgo el desarrollo del proyecto.

Los costos indirectos no toman en cuenta los gastos por ventas, ya que la Constructora Suárez se encargará de la comercialización de las viviendas del proyecto.

La etapa de construcción de las 13 viviendas del Conjunto Jardín de las Acacias y sus áreas exteriores tiene una duración de 10 meses.

Los meses 10 y 11 del proyecto en general son aquellos en que más capital se necesitará en la etapa de construcción, por lo que es necesario tomar las acciones del caso y buscar financiamiento los meses previos.

Estrategia Comercial



7. ESTRATEGIA COMERCIAL

7.1 Objetivo

El proyecto Jardín de las Acacias corresponde al segundo conjunto habitacional de la Constructora Suárez y al primer proyecto desarrollado en el cantón Quito. Se ha considerado que el proyecto está enfocado para clientes pertenecientes a clase media (C+) y media alta (B), insumo obtenido del capítulo “Análisis de mercado”; por lo tanto las estrategias comerciales planteadas deben llegar a estos clientes objetivos: nombre del proyecto y vías de promoción.

En este capítulo a más de presentar las estrategias comerciales programadas para una comercialización más efectiva, también se ha planteado el respectivo cronograma de ventas y el esquema de la forma de pago de las viviendas.

7.2 Objetivos de ventas

Este proyecto tiene una programación de ventas de 13 unidades de viviendas en un tiempo máximo de 14 meses, lapso correspondiente a 2 meses de preventa más el tiempo de ejecución de la obra (10 meses) y 2 meses adicionales por la coyuntura actual de que las viviendas deben estar listas para proceder con el desembolso del crédito por parte del BIESS.

Además este plazo de ventas de 14 meses, empata con el nivel de absorción de ventas de viviendas en este sector, dato obtenido en el desarrollo del capítulo 4 (Análisis de Mercado) del documento presente.

Esta meta se cumplirá, siempre y cuando se vendan menos 1,5 viviendas al mes.

Las preventas iniciaron en el mes de agosto del 2014, hasta la fecha (inicios de septiembre) se han vendido 2 viviendas, equivalente al 8% del total del proyecto. La venta fue realizada por parte de la Constructora a dos personas, familiares de una persona que anteriormente había adquirido una vivienda en el primer proyecto de la Constructora.

7.3 Concepto y nombre del proyecto

En el capítulo 3, en el cual se analizó la competencia en la zona, se determinó que la vocación del terreno es netamente residencial y está dirigido a familias jóvenes, conformadas por una pareja y dos hijos de hasta 15 años de edad; que desean adquirir su primera vivienda, buscan estar rodeados de la naturaleza y evitan la contaminación y ruidos existentes de la ciudad de Quito.

Las personas que viven en el sector buscan un lugar de paz sin alejarse demasiado de sus lugares de trabajo y un lugar donde sus hijos puedan crecer sanamente y desarrollarse con mayor seguridad.

Debido a que en los alrededores del terreno existen grandes extensiones de bosques, vistas panorámicas al llano y además el Parque Metropolitano “La Armenia”; se decidió nombrar al proyecto con un término relacionado a la naturaleza.

Un nombre que refleja paz, naturaleza y armonía es “Conjunto habitacional Las Acacias del Valle”.

Si buscamos un significado para el nombre podrían denotarse los siguientes:

- La acacia es considerado un árbol sagrado. Entre los pueblos antiguos este árbol era muy apreciado por sus propiedades curativas y la consideraban de suma importancia y eficacia para ahuyentar a la mala suerte y los espíritus perversos (Eladi Huguest Salvat, 2010)
- La acacia en la masonería representa la inmortalidad del espíritu, la inocencia. Es el símbolo de la iniciación en los misterios esotéricos, ocupando un valor superior en su ritual por su sentido oculto o hermético.
- La acacia significa elegancia. (El lenguaje de las flores, 2014)

La acacia es un género de arbustos y árboles pertenecientes a la familia Fabácea. Existen unas 1.400 especies aceptadas, de más de 2.700 descritas

en el mundo. En vista de este dato, se planteó identificar a cada vivienda con el nombre de una especie perteneciente a la familia de las acacias.

Casa	Tipología uso interno	Tipología mercadeo	Significado
1	HOME A1	Alpina	Epíteto latino que significa “De las montañas”
2	HOME A2	Etbaica	Epíteto latino de “Magnífica”
3	HOME A3	KoaEp	Epíteto tomado de la lengua Hawaiana, que significa “valiente o guerrero”
4	HOME A4	Mellífera	Epíteto que se refiere a su dulce olor a flores y miel
5	HOME A5	Nilótica	Epíteto geográfico que alude al Río Nilo
6	HOME A6	Raddiana	Epíteto latino que significa “con hojas arqueadas”
7	HOME A7	Senegal	Epíteto geográfico que alude a Senegal.
8	HOME A8	Trinervis	Epíteto latino que significa “con grandes hojas”
9	HOME B1	Verek	Epíteto geográfico que alude a Senegal.
10	HOME B2	Visco	Epíteto latino que significa “pegajoso”
11	HOME C1	Albizia	conocida también como ‘Árbol de la seda del Irán’ y ‘Acacia de Persia’
12	HOME C2	Acinacea	Epíteto latino que significa “en forma de cimitarra”
13	HOME C3	Zarzo	Del epíteto latino que significa “densamente florecido”

Tabla N° 35: Nombres de las viviendas

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

7.4 Diseño del logotipo

El diseño del logotipo se basó principalmente en transmitir un mensaje de naturaleza y confort, así que utilizamos la imagen de la Acacia.

También buscamos letras y colores que transmitan naturaleza, estilo y elegancia.



Imagen N° 23: Logotipo "Jardín de las Acacias"
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Constructora Suárez

7.5 Vías de promoción

Para que un proyecto sea exitoso, desde el punto de la vista de las ventas, se necesita una adecuada promoción y marketing del proyecto.

El proyecto Jardín de las Acacias es promocionado y vendido por la misma Constructora Suárez.

La vía de promoción más fuerte que tiene el proyecto es la casa modelo (A1), misma que se encuentra en la etapa inicial de construcción. El costo de construcción de esta vivienda no se toma en cuenta dentro del presupuesto de la publicidad (costo indirecto). El costo que se toma en cuenta corresponde al amueblamiento de la misma. Se realizó una cotización a "Furniture Carolina", empresa perteneciente a la familia dueña de la Constructora, por lo que se accedió a precios preferenciales cercanos al costo.

Entre las estrategias de promoción que se utilizarán están las siguientes:

- Medios impresos y electrónicos:

- Prensa: se realizará anuncios en periódicos de circulación en el Valle de Los Chillos y en El Comercio (sección Clasificados)
 - Página web: con la información del proyecto (ubicación, áreas de las viviendas, plantas, imágenes 3D, videos de la casa modelo – recorrido virtual, planos, servicios adicionales, formas de contactarse).
 - Se enviarán los flyers electrónicos a través del correo electrónico institucional. Los destinatarios serán amigos, conocidos, clientes actuales, entre otros.
 - Redes sociales: presencia en redes sociales, específicamente en Facebook, a través de los círculos de amigos de las personas parte de la Constructora Suárez. El web master está a cargo de una persona perteneciente a la empresa.
- Otras alternativas promocionales:
- Vallas (carretera, vía pública): se colocarán vallas en la Autopista General Rumiñahui y en los accesos principales al proyecto. Uno de ellos la vía Puente 3 – Conjunto Jardín de las Acacias.
 - Rótulos: se colocará un rótulo en el sitio de la construcción.
 - Colgantes en postes de luz: con información de contacto e imagen foto del proyecto.
 - Volanteo en lugares de tráfico: se elaborará un flyer con la información necesaria para impulsar la visita al proyecto. El volanteo se lo realizará en centros comerciales como el San Luis Shopping y El Recreo, también en los alrededores de los semáforos de la Plaza del Valle y Pizza Hut.

- Camioneta promocional: utilizaremos la camioneta que se utiliza en obra para promocionar la visita a la oficina de la Constructora.

7.5.1 Posicionamiento de la Constructora Suárez

La constructora aún no ha generado posicionamiento debido a que apenas ha realizado un proyecto habitacional anteriormente. Aunque se conoce que en el Valle de Los Chillos no ha entrado con fuerza ninguna de las constructoras grandes y con posicionamiento fuerte. Aunque si se reconoce la presencia de varios constructores familiares.

El proyecto actual servirá para empezar a tener posicionamiento en el Valle de Los Chillos como una constructora confiable, profesional y con éxito al entregar sus proyectos.

7.5.2 Diseño del flyer para el volanteo y mailing

En este diseño de volante se ha buscado dar la información necesaria para interesar al cliente, sin decirlo todo para obligarlo a llamar y conocer el proyecto. Así mismo no se ha incluido el precio de la vivienda para evitar que desistan de la compra únicamente guiados por el precio. El flyer contiene 2 carillas, en la frontal es la imagen siguiente y en el posterior es un croquis de la ubicación del proyecto más el logo de la constructora.



Imagen N° 24: Flyer Conjunto Jardines de las Acacias
Fuente: Constructora Suárez

7.5.3 Presupuesto publicidad

En base a las vías de promoción que se utilizará en el Proyecto Jardín de las Acacias, se ha establecido el siguiente presupuesto.

Tipo	Medio publicitario	Precio (dólares)
A	Casa modelo (amueblamiento)	8.000
B	Prensa (El Comercio, sección Clasificados)	2.800
C	Página web	550
D	Video de recorrido virtual	400
E	Flyers electrónicos	500
F	Redes sociales	1.000
G	Valla en obra y en vía	2.500
H	Rótulos	800
I	Volanteo	1.000
J	Camioneta promocional	250
Total		17.800

Tabla N° 36: Presupuesto de gastos en publicidad
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

La Constructora Suárez incurrirá en un gasto de aproximadamente 17.800 usd en publicidad.

7.6 Políticas de precios

El establecer una política adecuada de precios, nos permitirá generar ventaja competitiva frente al resto de proyectos.

7.6.1 Precio por metro cuadrado de los proyectos del sector

En base al capítulo 4, Análisis de mercado, se establecieron los precios de venta de las viviendas del proyecto Jardín de las Acacias.

En el cuadro siguiente se puede apreciar los precios de los proyectos que se consideraron como competencia directa del proyecto analizado y su relación con el precio promedio en este sector.

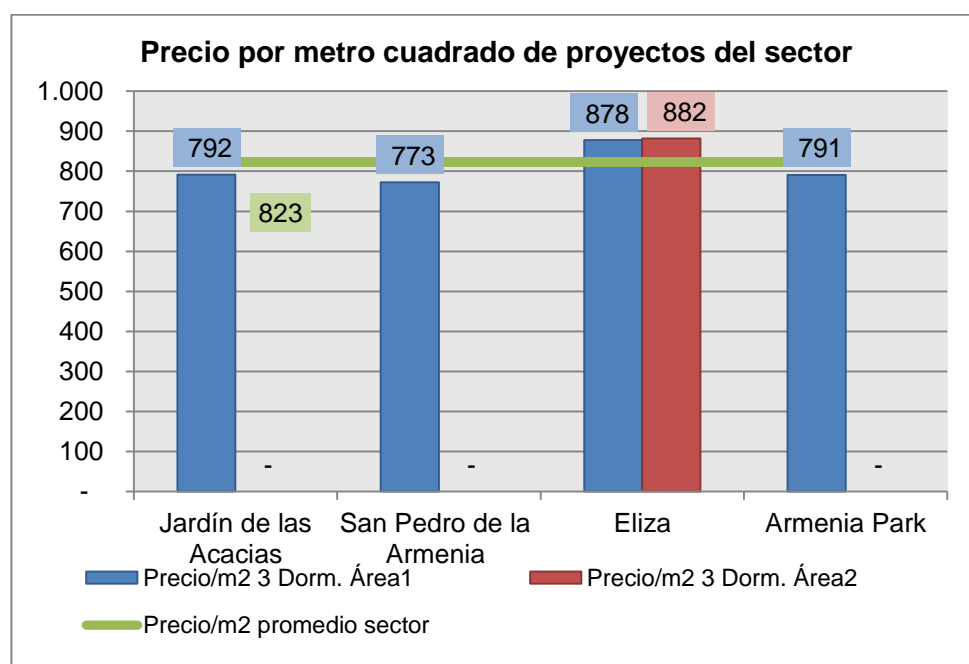


Gráfico N° 25: Precio por metro cuadrado de proyectos del sector
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

Para el proyecto Jardín de las Acacias, el precio promedio que se utilizó en el apartado Análisis de mercado fue el precio del metro cuadrado de construcción que la Constructora Suárez estimó en base a la experiencia anterior y criterio técnico (792 USD/m²). Finalmente estos precios han sido ajustados en base al criterio técnico comercial y financiero.

De esta manera podemos tener claro si estamos dentro del precio promedio por metros cuadrado y que estrategia podríamos aplicar para aumentar las ventas.

- El precio por metro cuadrado de construcción en la zona se ubica entre 770 y 880 dólares.
- El precio de 792 USD/m² no incluyen los parqueaderos ni el jardín individual. Todos los parqueaderos cumplen las mismas especificaciones técnicas: individuales, área de 11,52m² entre los dos parqueaderos. También incluye áreas comunales y sociales.
- Debido a que cada área de jardín (patio) es diferente para cada vivienda, afecta el precio de las viviendas en relación a esta variable.

7.6.2 Absorción mensual de ventas Jardín de las Acacias

En base al capítulo de Análisis de la Competencia se obtuvieron los resultados detallados en el siguiente gráfico. En el sector existe una absorción ventas de 1,5 viviendas por mes.

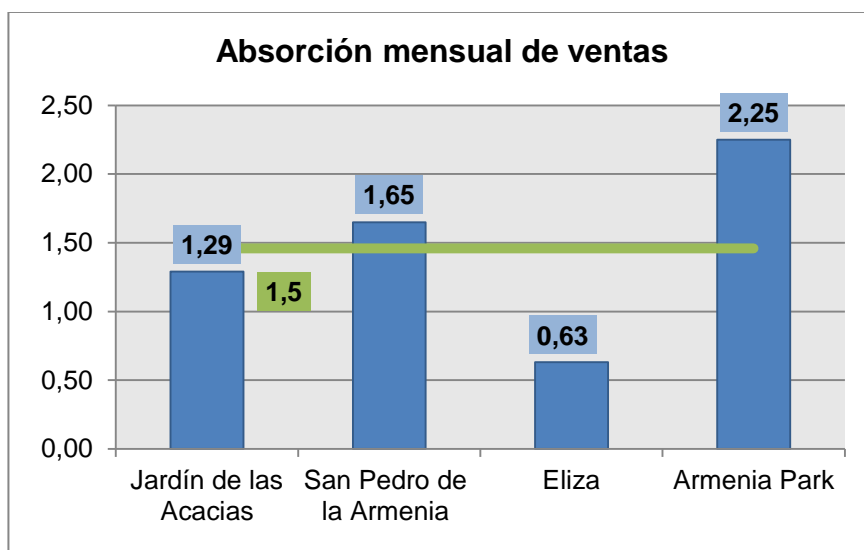


Gráfico N° 26: Precio por metro cuadrado de proyectos del sector
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

Con el fin de ajustar este coeficiente, para el cronograma de ventas. Se establece como meta del Proyecto Jardín de las Acacias, una absorción mensual de ventas de 1.5.

7.7 Cuadro de precios

En el punto anterior se estableció que para el proyecto Jardín de las Acacias se tomará un precio por metro cuadrado promedio de 825 dólares, que incluye dos parqueaderos y área comunal.

Nuestra estrategia comercial, respecto a precio, se enfoca a ofrecer un precio por metro cuadrado de construcción menor al promedio del mercado.

El precio total de las viviendas incluye el precio del jardín y de los parqueaderos.

Además se prevé realizar un incremento del 5% al precio de la vivienda cada 3 meses, esto debido al incremento de la plusvalía. Además de que una vivienda ya construida es valorada mejor que una vivienda en construcción.

Casa	Tipología	Áreas (m2)			Subtotal precio vivienda	Área Jardín (m2)	Precio Jardín	Área Parqueadero (m2)	Precio Parqueadero	Precios de las viviendas
		Planta Baja	Primera Planta	Total vivienda						
1	HOME A1	62	58	120	95.198	13	512	12	922	96.632
2	HOME A2	62	58	120	95.198	13	512	12	922	96.632
3	HOME A3	62	58	120	95.198	13	512	12	922	96.632
4	HOME A4	62	58	120	95.198	13	512	12	922	96.632
5	HOME A5	62	58	120	95.198	13	512	12	922	96.632
6	HOME A6	62	58	120	95.198	13	512	12	922	96.632
7	HOME A7	62	58	120	95.198	13	512	12	922	96.632
8	HOME A8	62	58	120	95.198	13	512	12	922	96.632
9	HOME B1	59	61	120	95.040	35	1.410	12	922	97.372
10	HOME B2	59	61	120	95.040	38	1.536	12	922	97.498
11	HOME C1	53	59	112	88.704	27	1.066	12	922	90.692
12	HOME C2	53	59	112	88.704	35	1.396	12	922	91.022
13	HOME C3	53	59	112	88.704	61	2.448	12	922	92.074

Tabla N° 37: Precios de venta de viviendas

Fuente: Constructora Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

7.8 Formas de pago

Para la adquisición de viviendas en el proyecto Conjunto habitacional Jardín de las Acacias, el equipo de comercialización y financiero ha establecido el siguiente modelo de pago, la idea es que la Constructora pueda ser lo suficientemente flexible con los clientes para promover la compra del producto, en especial, con aquellos clientes que realizan la compra de la vivienda en la etapa de preventas o en la etapa inicial de la construcción.

Inicialmente se planteará al cliente el siguiente modelo de pago a fin de lograr un sistema de plazos accesibles para potenciales compradores de estrato social medio alto y alto.

Forma de pago		
Etapa de pago	Porcentaje	Descripción
Entrada	20%	A la firma de la promesa de compra - venta
Cuotas iguales	10%	Desde el siguiente mes de entregado el 10% hasta dos meses después de terminada la etapa de construcción
Crédito hipotecario	70%	Gestionado con instituciones bancarias

Tabla N° 38: Esquema de forma de pago

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

Este modelo de forma de pago se obtuvo de la investigación de la competencia del proyecto. La mayoría de proyectos ha utilizado esta forma de pago, para alcanzar los niveles de absorción de ventas de viviendas que busca el proyecto.

Cabe destacar que este modelo permite aventajar a los compradores que compran en la etapa inicial de la comercialización y ventas de las viviendas. Mientras más rápido compren la vivienda, mayor tiempo tendrán para diferir el 20% del precio de la vivienda.

7.9 Cronograma de ventas

Entrada cuota	20%
Cuotas iguales	10%
Crédito	70%

Mes fin proyecto	15
Meses de ventas	14

Meses de ventas	Meses del proyecto	Cronograma de ventas															Total
		Meses de cobranza															
		Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	
1	1	27.594	1.254	1.254	1.254	1.254	1.254	1.254	1.254	1.254	1.254	1.254	1.254		96.578		137.968
2	2		27.594	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380		96.578		137.968
3	3			27.594	1.533	1.533	1.533	1.533	1.533	1.533	1.533	1.533	1.533		96.578		137.968
4	4				27.594	1.725	1.725	1.725	1.725	1.725	1.725	1.725	1.725		96.578		137.968
5	5					27.594	1.971	1.971	1.971	1.971	1.971	1.971	1.971		96.578		137.968
6	6						27.594	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299	2.299		96.578		137.968
7	7							27.594	2.759	2.759	2.759	2.759	2.759		96.578		137.968
8	8								27.594	3.449	3.449	3.449	3.449		96.578		137.968
9	9									27.594	4.599	4.599	4.599		96.578		137.968
10	10																
11	11																
12	12																
13	13																
14	14																
TOTAL		27.594	28.848	30.228	31.761	33.485	35.456	37.756	40.515	43.964	20.969	20.969	20.969	-	869.199		1.241.712

Tabla N° 39: Cronograma de ventas

Fuente: Dayana Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

7.10 Ingresos mensuales y acumulados del proyecto

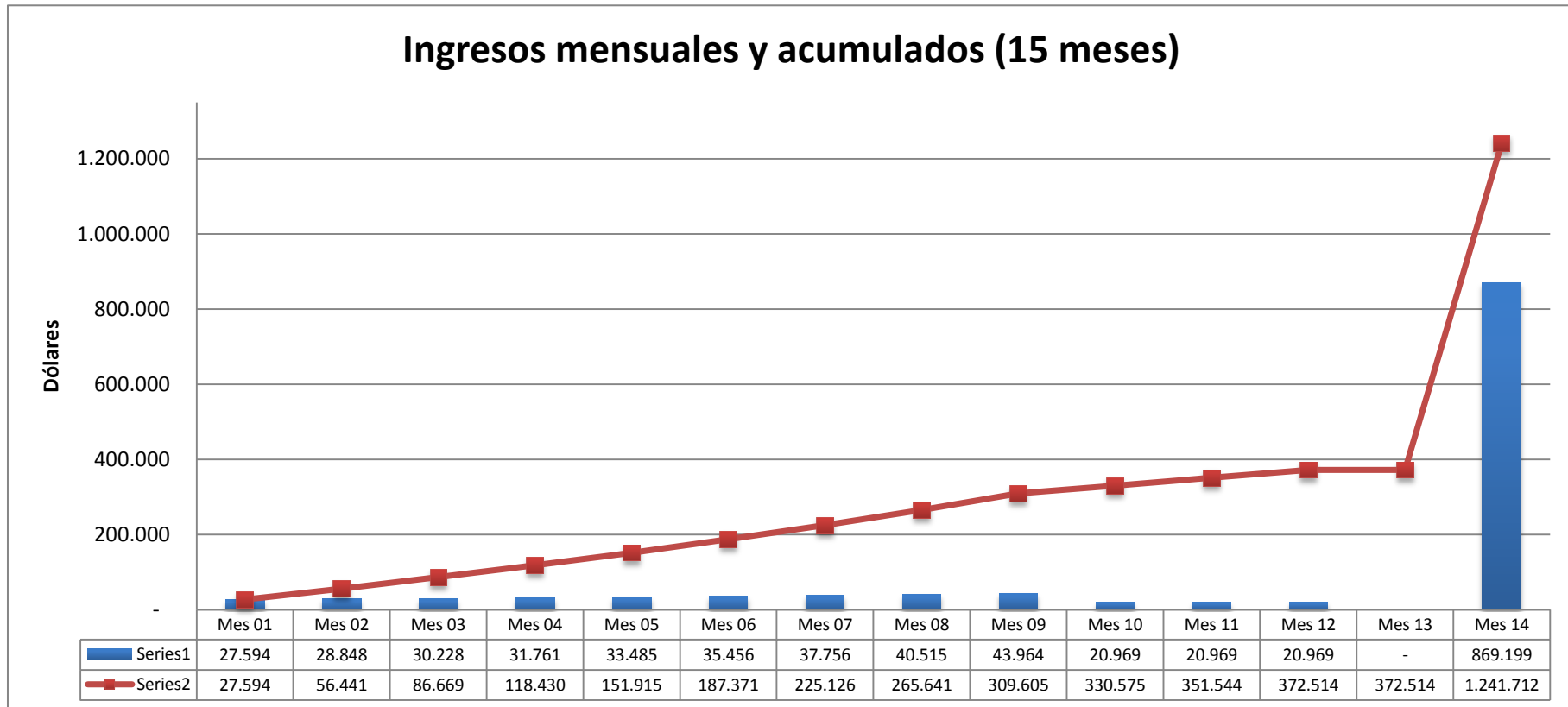


Gráfico N° 27: Ingresos mensuales y acumulados de ventas
Fuente: Dayana Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

7.11 Conclusiones

- Las principales vías de promoción que se utilizarán para publicitar al proyecto son: vallas publicitarias, rótulos, periódicos, camioneta publicitaria y casa modelo. A la par se trabajará en el desarrollo de una página web y de publicidad por redes sociales.
- El precio (en promedio) 810 USD/m² incluye dos parqueaderos por vivienda y una jardín. También incluye áreas comunales y sociales.
- Un nivel de absorción de 1.5 unidades de vivienda por mes es el ideal para cumplir con el cronograma de ventas planteado de 14 meses.
- El modelo de forma de pago incentiva a la compra de viviendas en la etapa inicial del proyecto, ya que se propone una entrada del 20% ("quien no tiene para la entrada, no tiene como sueño una casa propia²), luego un 10% repartido en cuotas iguales desde el siguiente mes de la cuota inicial hasta el final de la etapa de construcción. Finalmente el 70% restante, será financiado a través de instituciones financieras.
- Este capítulo se convierte en el punto de partida para determinar la sensibilidad económica y demostrar que escenarios son posibles frente a una menor absorción frente a la esperada de 1,5 unidades por mes. Es importante plantear los escenarios de acción en este caso, como puede ser el financiamiento bancario.

Análisis Financiero



8. ANÁLISIS FINANCIERO

8.1 Introducción

Este apartado pretende demostrar la rentabilidad, la viabilidad y la factibilidad económica del proyecto Conjunto Jardín de las Acacias mediante el análisis del flujo de caja operativo, liquidez del proyecto, análisis estático y dinámico, cálculo del VAN y TIR, apalancamiento financiero, sensibilidades ante variables y posibles escenarios; de esta manera conocer la límites financieros máximos del proyecto.

8.1.1 Objetivo

Identificar la posible situación financiera del proyecto Jardín de las Acacias para que nos permita aplicar ciertas estrategias ante posibles eventualidades, de tal manera de establecer si cumple o no con los objetivos y expectativas financieras de los promotores.

8.1.2 Metodología

La metodología que se utilizará para el desarrollo de este capítulo está basada en los documentos proporcionados en el módulo intensivo “Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Inmobiliaria”, dictado por Federico Eliscovich. Estos documentos hacen referencia a análisis financieros, criterios de aceptación de proyectos, sensibilidad ante variaciones en ciertas variables, etc.

8.2 Flujo de caja

El flujo de caja o cash flow es uno de los insumos más importantes del Bussiness Plan ya que nos permitirá llevar un control sobre los ingresos (cronograma de ventas) y los egresos (cronograma de costos) durante cada una de las etapas del proyecto Jardín de las Acacias.

También nos permitirá llevar seguimiento y control de la liquidez del proyecto, de tal manera de poder tomar decisiones financieras oportunas, como

apalancar el proyecto en un mes determinado por un valor determinado en el flujo de caja y el valor máximo de inversión requerido.

8.2.1 Análisis de ingresos

Una vez determinados los precios de las viviendas del proyecto Jardín (Tabla N° 37), se ha podido determinar los ingresos esperados por ventas de 1'241.712 USD.

La forma de pago, ya detallada en el capítulo Estrategia Comercial, que se consideró fue la siguiente:

- 20% como cuota inicial
- 10% en cuotas iguales, a partir del siguiente mes del pago de la cuota inicial hasta la finalización de la etapa de construcción.
- 70% restante, podrá ser financiado con créditos hipotecarios con la institución financiera elegida por el comprador de la vivienda.

El cronograma de ventas muestra que en el mes 14 hay una recaudación de 869.199 USD resultado básicamente de los pagos finales, que representa el 70% de las ventas totales.

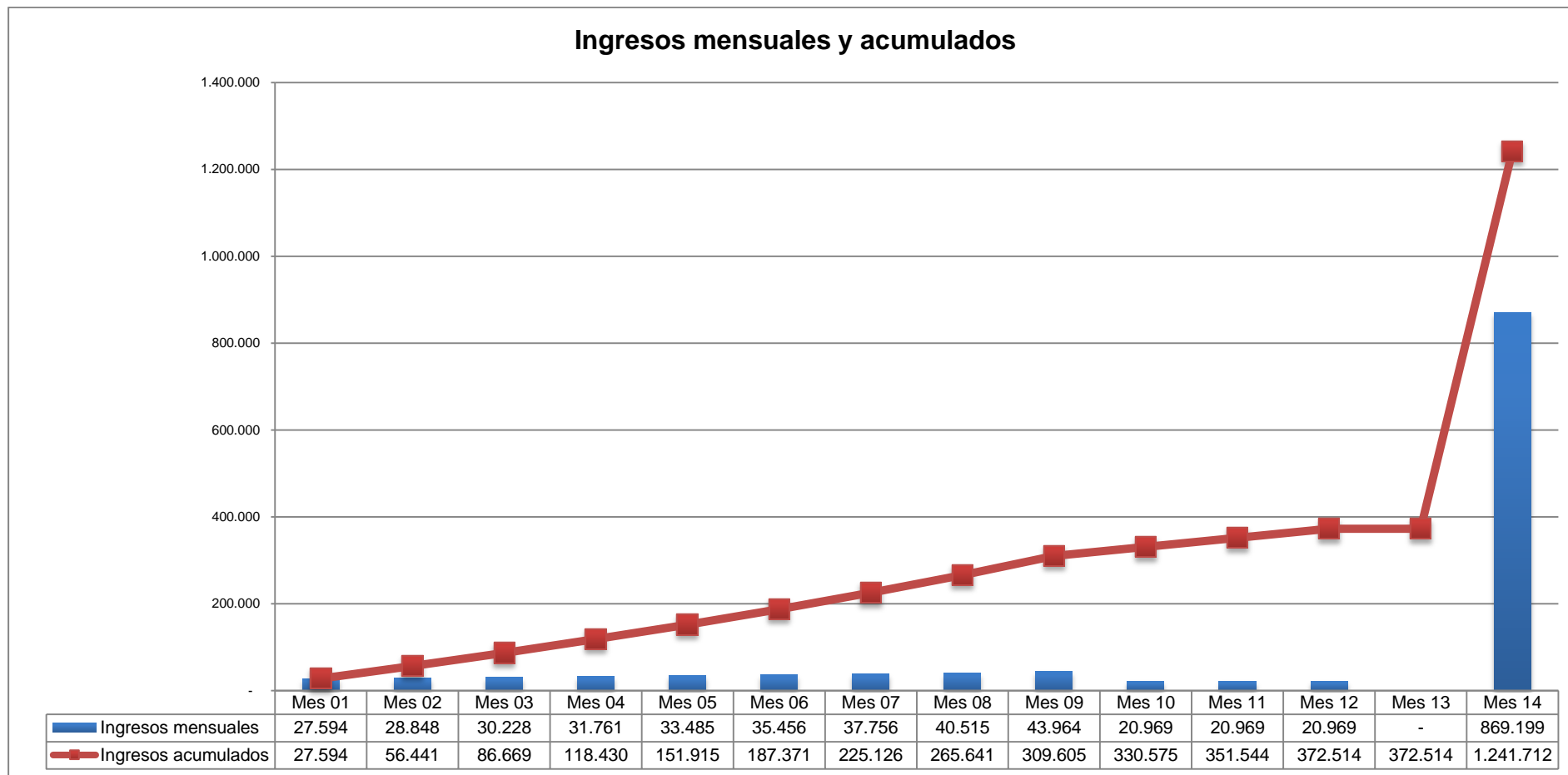


Gráfico N° 28: Ingresos mensuales y acumulados

Fuente: Constructora Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

8.2.2 Análisis de egresos

Los egresos totales, básicamente los costos totales, del proyecto Jardín de las Acacias son de 992.560 USD, y se componen de la siguiente manera:

Costos totales “Conjunto Jardín de las Acacias”		
Costos	Valor	Porcentaje
Valor del terreno	187.110	18.85%
Costos directos	629.837	63.46%
Costos indirectos	175.614	17.69%
TOTAL	992.560	100%

Tabla N° 40: Costos totales proyecto Jardín de las Acacias

Fuente: Constructora Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

Cabe recalcar que son los meses 10 y 11 que se identifican los mayores egresos, en relación al cronograma de construcción esto representa a meses que se destinan a acabados de las viviendas, rubros de mayor incidencia en los costos directos.

8.2.3 Flujo acumulado sin apalancamiento

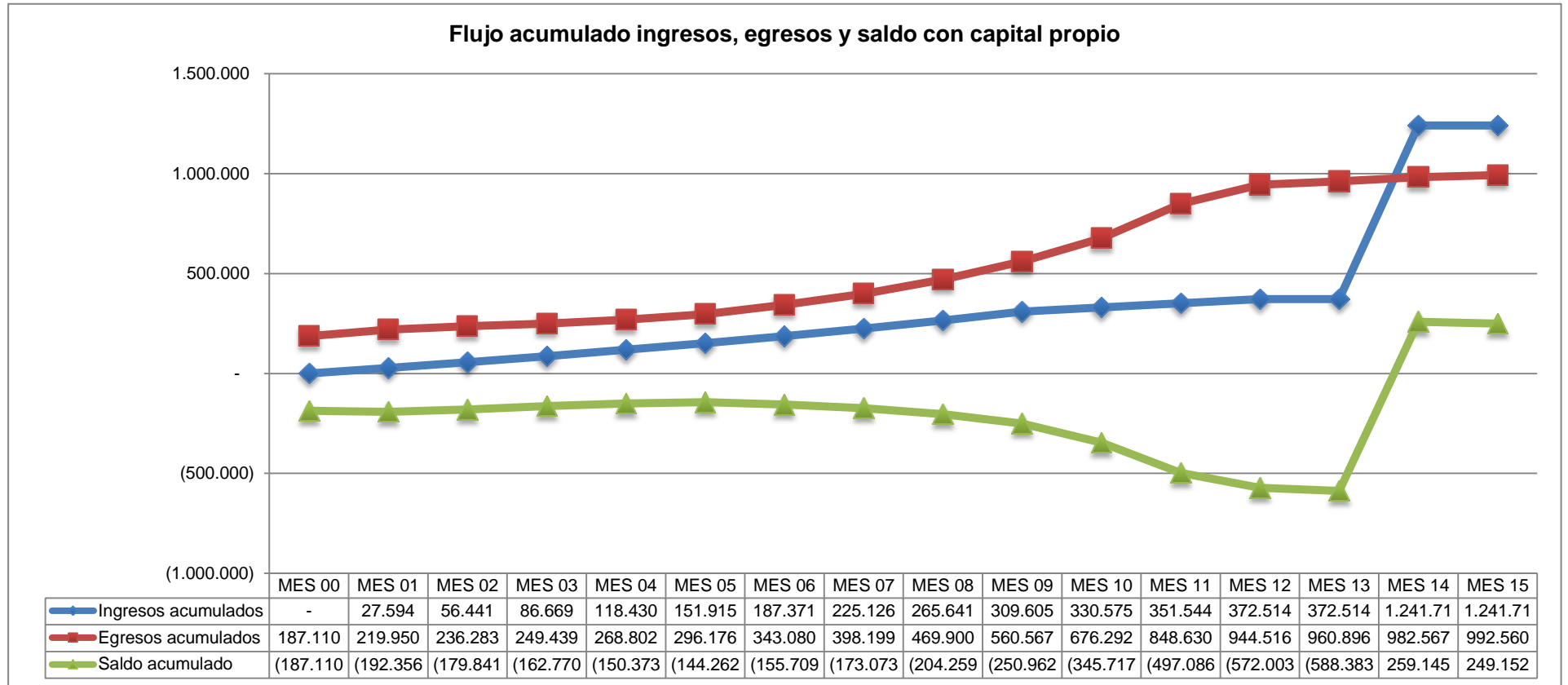


Gráfico N° 29: Flujo acumulado sin apalancamiento

Fuente: Constructora Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

8.3 Análisis estático (puro)

Este análisis generar es una herramienta rápida para determinar un estado de resultados del proyecto Jardín de las Acacias; permitirá establecer la rentabilidad sobre la inversión, la utilidad pura del proyecto, el margen y la rentabilidad.

En la tabla siguiente se detalla los cálculos del análisis estático:

Análisis estático	
Total ingresos	1.241.712
Total egresos	992.560
Utilidad	249.152
Margen anual (U/I)	16%
Rentabilidad anual (U/C)	20%
Margen (15 meses)	20%
Rentabilidad (15 meses)	25%

Tabla N° 41: Análisis estático
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

Se puede definir que la utilidad pura es de 249.152 USD, con una rentabilidad anual del 20% y un margen del 16% anual.

8.4 Análisis dinámico

Este análisis nos permite desarrollar un instrumento para el diseño de modelos financieros y esquemas para examinar futuras sensibilidades y escenarios que podrían afectar o influir en los estados financieros del proyecto Jardín de las Acacias, de tal manera de realizar correcciones y tomar decisiones a su debido tiempo.

8.5 Tasa de descuento

La tasa de descuento o tipo de descuento o coste de capital es una medida financiera que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro, por lo tanto constituye uno de los factores más importantes, ya que establece un beneficio mayor al costo de oportunidad deseado por todo inversionista,

además que es un factor fundamental para calcular el VAN (Valor Actual Neto).

Esta tasa se la puede calcular mediante los métodos CAPM, WACC, o experiencia en el desarrollo de proyectos similares. Para efectos del presente Bussiness Plan, se analizará mediante el método CAPM.

8.5.1 Método por CAPM

El modelo de valuación de activos de capital CAPM o por sus siglas en ingles “Capital Asset Pricing Model” pretende proyectar el rendimiento esperado promedio, por medio del coeficiente de riesgo relativo histórico respecto al mercado, el objetivo de este modelo es calcular la tasa de descuento o rendimiento esperado (Saker, 2012).

Rendimiento esperado	
Variables	Componentes
rf	Tasa libre de riesgo
rm	Rendimiento del mercado inmobiliario en Estados Unidos
β	Coeficiente del sector inmobiliario en Estados Unidos
Rp	Índice de Riesgo País, octubre 2014
Re (Rendimiento esperado) = rf + (rm - rf) * β + rp	

Tabla N° 42: Rendimiento esperado (metodología)

Fuente: Constructora Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

La siguiente tabla describe los cálculos para obtener la tasa de descuento esperado equivalente al 16,78%, porcentaje que se ha utilizado para los cálculos siguientes del Valor Actual Neto del capítulo financiero.

Tasa de descuento según el CAPM	
Variables	Porcentaje (%)
rf	3%
rm	17,4%
β	0,68
rp	3,99%
Tasa de descuento esperada (re)	16,78%
Tasa anual	
	16,78%
Tasa de rendimiento mensual	
	1,3%

Tabla N° 43: Tasa de descuento por método CAPM

Fuente: Constructora Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

8.6 Análisis del VAN (Valor Actual Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno)

Con el fin de identificar si un proyecto tiene viabilidad financiera, se utilizarán los siguientes criterios:

1. Valor Actual Neto (VAN), muestra cual es el valor del dinero en el tiempo, es decir, ayuda a conocer la relación que existe entre un dólar de hoy vs. un dólar en el futuro.
2. Tasa Interna de Retorno (TIR), muestra el rendimiento esperado de un proyecto de inversión. Si el costo de capital (rendimiento requerido) es igual a TIR (rendimiento esperado), el VAN es igual a cero.

Para tomar decisiones en base a los resultados se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Si VAN es (positivo) mayor o igual a cero y el TIR excede el costo capital el proyecto se acepta.
- Si VAN es (negativo) menor a cero y el TIR menor que el costo del capital el proyecto se rechaza.

Para analizar estos criterios financieros del proyecto Jardín de las Acacias, se tomará en cuenta el flujo de caja que parte de la información provista en los capítulos anteriores, a fin de obtener la utilidad.

Una vez obtenido los saldos con la tasa de descuento calculada por el método CAMP, se realizará el cálculo del VAN y TIR del Proyecto.

Análisis dinámico	
Total ingresos	1.241.712
Total egresos	992.560
Utilidad	249.152
Inversión máxima	-588.383
VAN	164.095
TIR anual	82%
TIR mensual	5,1%

Tabla N° 44: Análisis dinámico
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

Si existen varios cambios en el signo en el flujo parcial, se le dará mayor importancia al VAN como parámetro de aceptación, para el proyecto Jardín de las Acacias.

Al analizar los resultados obtenidos se obtiene que al utilizar una tasa de descuento del 16,78% anual, se obtiene un VAN positivo de 164.095 USD, valor mayor a cero, por lo tanto determina que el proyecto es rentable.

El TIR resulta de 5,1% mensual y 82% anual, el mismo que indica que supera a la tasa de descuento esperada, por lo tanto refleja factibilidad de invertir en el proyecto.

8.7 Análisis de sensibilidad

Este análisis permitirá conocer la capacidad de respuesta frente a variaciones (incrementos o decrementos) en variables para conocer los límites del proyecto.

A continuación las posibles variaciones y escenarios que podrían influir al proyecto en un escenario pesimista:

- Incrementos en los costos de la construcción
- Disminución del precio de venta
- Variación entre incremento en los costos y disminución del precio
- Incrementos o disminución de la velocidad de venta
- Uso de apalancamiento para el proyecto

8.7.1 Análisis de la sensibilidad con incremento de costos

- Para la simulación de un aumento en los costos del proyecto Jardín de las Acacias (costos directos como indirectos), se ha tomado en consideración variaciones de múltiplo del 5%.

- No se toma en cuenta el costo del terreno ya que se considera como un costo independiente por el hecho de ser un costo al inicio del proyecto como una sola inversión.
- Un incremento superior al 18,01% en los costos directos e indirectos del proyecto, definirá al proyecto como no viable.
- Por cada 5% de incremento en los costos directos e indirectos el VAN decrece en 45.236.

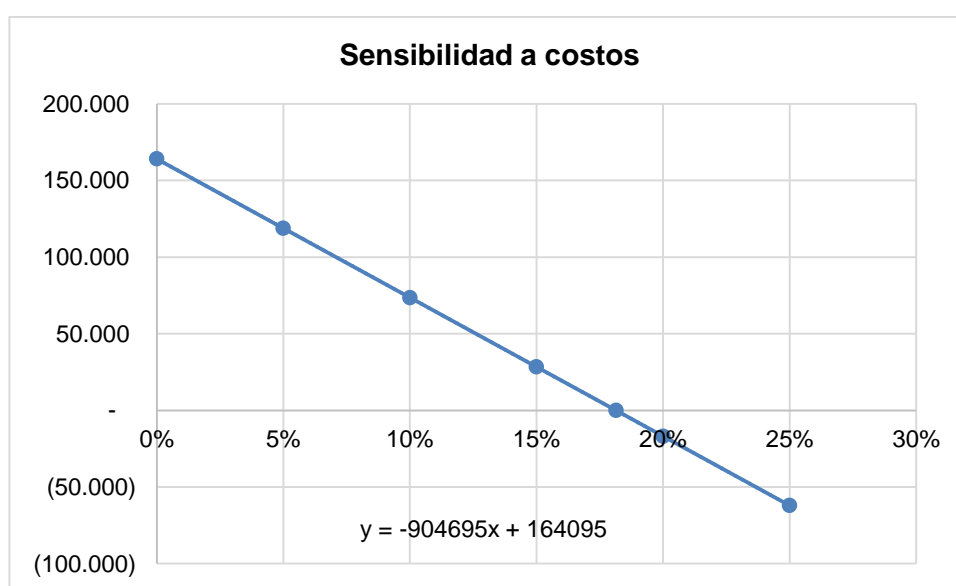


Gráfico N° 30: Sensibilidad a costos
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

8.7.1.1 Flujo con sensibilidad a costos

Porcentaje que aumentan los costos	0%	5%	10%	15%	18,1%	20%	25%
VAN	164.095	118.859	73.624	28.388	-	(16.848)	(62.084)

Tabla N° 45: Sensibilidad a incrementos en costos
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

8.7.2 Análisis de la sensibilidad con disminución en los precios de venta

- Una disminución en los precios de venta de las viviendas afecta al flujo de ingresos mensuales del proyecto.
- Una disminución mayor a 15,3% en los precios de venta, definirá al proyecto como no viable.
- Por cada 5% de disminución en los precios de las viviendas, el VAN disminuye en 53.441 USD

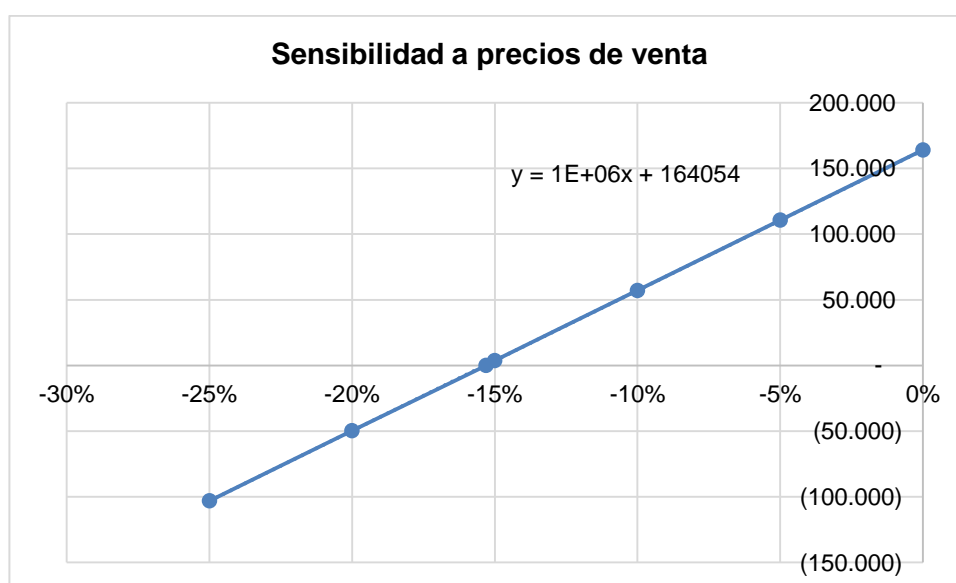


Gráfico N° 31: Sensibilidad a menores precios
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

8.7.2.1 Flujo con sensibilidad a precios

Porcentaje que disminuyen los precios	0%	-5%	-10%	-15%	-15,3%	-20%	-25%
VAN	164.095	110.655	57.214	3.774	-	(49.667)	(103.107)

Tabla N° 46 Sensibilidad a decremento en precios de viviendas
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

8.7.3 Escenario variación menores precio y mayores costos con variaron en el tiempo de ventas

	Mes 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15
Variación en el flujo de ingresos (-5%)	-	26.214	27.405	28.716	30.172	31.811	33.683	35.868	38.489	41.766	19.921	19.921	19.921	-	825.739	-
Variación en el flujo de egresos (+5%)	196.466	34.482	7.150	13.814	20.332	28.743	49.248	57.875	75.286	95.201	121.511	180.955	100.681	17.199	22.754	10.493
Nuevo Saldo Operativo	(196.466)	(8.268)	10.256	14.902	9.841	3.068	(15.565)	(22.008)	(36.797)	(53.435)	(101.590)	(161.034)	(80.760)	(17.199)	802.985	(10.493)

Tasa de descuento anual	16,78%
Tasa mensual	1,3%
VAN	65.419

		COSTOS							
		65.419	0%	5%	10%	15%	18,1%	20%	25%
VENTAS	0%	164.095	118.859	73.624	28.388	(20)	(16.848)	(62.084)	
	-5%	110.655	65.419	20.183	(25.053)	(53.461)	(70.288)	(115.524)	
	-10%	57.214	11.978	(33.257)	(78.493)	(106.901)	(123.729)	(168.965)	
	-15%	3.774	(41.462)	(86.698)	(131.934)	(160.342)	(177.169)	(222.405)	
	-20%	(49.667)	(94.903)	(140.138)	(185.374)	(213.782)	(230.610)	(275.846)	
	-25%	(103.107)	(148.343)	(193.579)	(238.815)	(267.223)	(284.051)	(329.286)	

Tabla N° 47: Escenario menores precios y mayores costos
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

8.8 Análisis del VAN y del TIR con apalancamiento

El análisis del flujo con apalancamiento nos permite observar la incidencia en el VAN. Se conoce que el VAN mejora con el apalancamiento o solicitud del crédito bancario para la construcción. El financiamiento es una buena estrategia para transferir riesgos y para liberar fondos y destinarlos a otros proyectos (Saker, 2012).

Para el análisis del VAN y TIR, se ha considerado un financiamiento bancario del 10,19% de interés para empresas constructoras que ofrece el Banco Pichincha, mismo que financia hasta el 30% de los costos totales del proyecto, es decir, 297.768 USD; monto que se encuentra por debajo de la inversión máxima requerida para el proyecto Jardín de las Acacias.

El capital que se va inyectar en el mes 10 es de 440.886 USD, el mismo que va ser financiado a seis meses con un interés del 10,19% anual y el 0,81% mensual.

Tabla de amortización				
Mes de proyecto	Mes de deuda	Pago interés	Pago capital	Anualidad
10	1			
11	2	\$3.580	\$86.757	\$90.336
12	3	\$2.875	\$87.461	\$90.336
13	4	\$2.165	\$88.171	\$90.336
14	5	\$1.449	\$88.887	\$90.336
15	6	\$728	\$89.609	\$90.336
		\$10.797	\$440.886	\$451.682

Tabla N° 48: Tabla de amortización
Elaborado: Dayana Suárez

8.8.1 Flujo con apalancamiento

		Mes 00	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15
Ingresos	Ventas	-	27.594	28.848	30.228	31.761	33.485	35.456	37.756	40.515	43.964	20.969	20.969	20.969	-	869.199	-
	Préstamo											440.886					
Egresos	Costos	187.110	32.840	16.333	13.156	19.363	27.374	46.903	55.119	71.701	90.667	115.725	172.338	95.886	16.380	21.671	9.993
	Pago crédito												90.336	90.336	90.336	90.336	90.336
Saldo operativo		(187.110)	(5.246)	12.515	17.072	12.397	6.111	(11.447)	(17.364)	(31.186)	(46.703)	346.131	(241.705)	(165.253)	(106.716)	757.192	(100.330)
Saldo Acumulado		(187.110)	(192.356)	(179.841)	(162.770)	(150.373)	(144.262)	(155.709)	(173.073)	(204.259)	(250.962)	95.169	(146.537)	(311.790)	(418.506)	338.685	238.355

Tabla N° 49: Flujo con apalancamiento

Fuente: Constructora Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

Análisis dinámico	
Ingresos Totales	1.682.598
Costos totales	1.444.243
Utilidad	238.355
VAN	169.643
TIR anual	109%
TIR mensual	6,3%

Tabla N° 50: Análisis dinámico apalancado

Fuente: Constructora Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

8.8.2 Flujo acumulado con apalancamiento

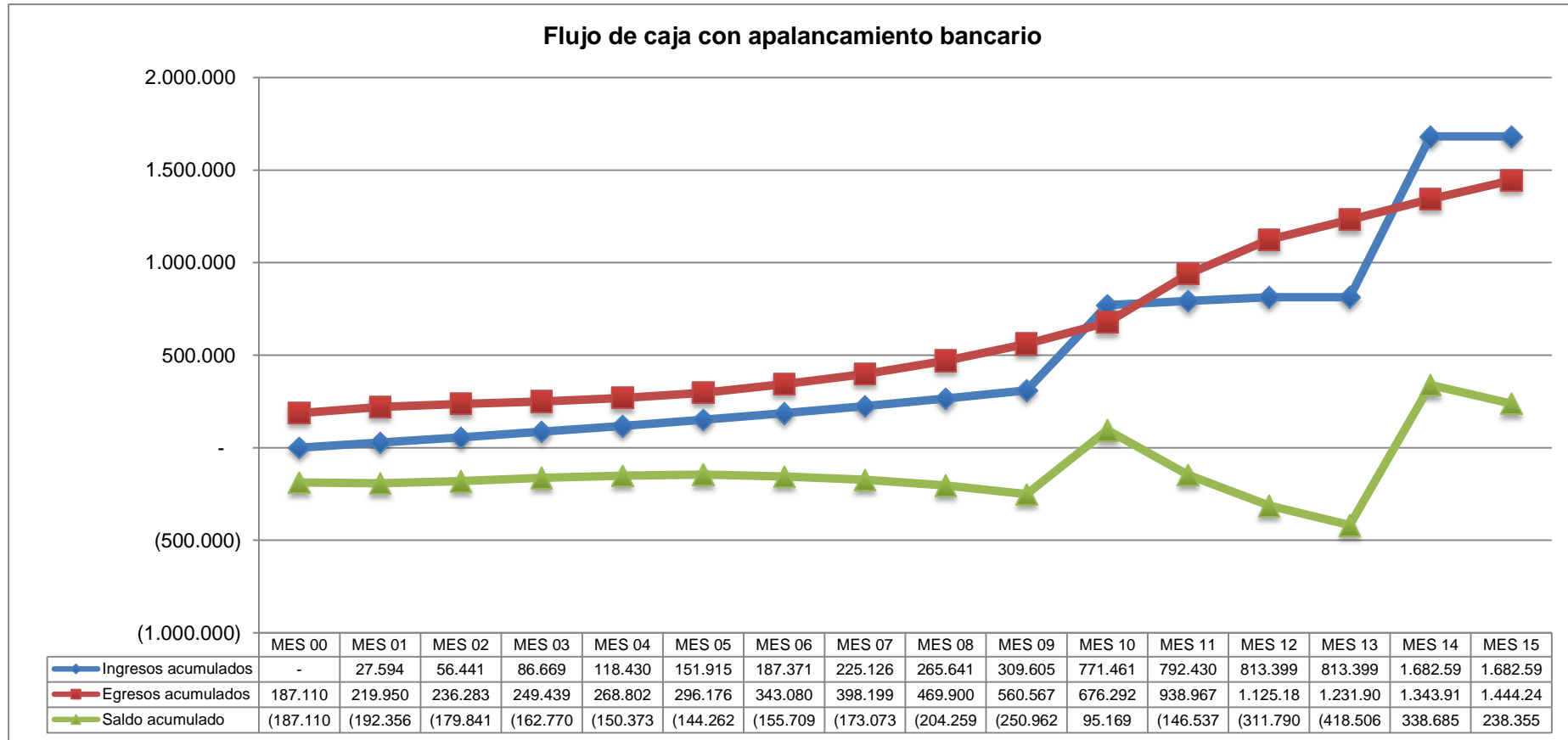


Gráfico N° 32: Flujo acumulado con apalancamiento
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado: Dayana Suárez

8.9 Conclusiones

El proyecto Jardín de las Acacias tiene la característica de ser un proyecto financieramente viable y rentable, mediante el análisis del flujo operativo, liquidez del proyecto, análisis estático y dinámico, cálculo del VAN, apalancamiento financiero, sensibilidades y escenarios, de acuerdo al análisis presentado en este capítulo no se ha pronosticado eventualidades financieras, por lo tanto es un proyecto viable que cumple con las expectativas financieras de los promotores.

Variación de indicadores financieros			
Indicadores	Capital propio	Con apalancamiento	Variación porcentual
Utilidad	249.152	238.355	-4,3%
Inversión máxima	-588.383	-418.203	-28.9%
VAN	164.095	169.643	3,4%
TIR anual	82%	109%	32,9%
TIR mensual	5.1%	6,3%	23,5%

Tabla N° 51: Variación de indicadores financieros

Fuente: Constructora Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

También se ha podido re comprobar que el apalancamiento mejora el VAN con USD 5.548 además de disminuir la inversión máxima a 418.203 USD

El proyecto Jardín de las Acacias no es sensible ni a la variación de costos ni precios, como se demuestra en el siguiente cuadro:

Resumen de sensibilidades			
Sensibilidad	Escenario		Límite del VAN
Sensibilidad al incremento de costos	No se considera sensible al incremento de costo	VAN = 0	18.1%
Sensibilidad a la disminución del precio	No se considera sensible a la disminución de precios	VAN = 0	15.3%

Tabla N° 52: Resumen de sensibilidades

Fuente: Constructora Suárez

Elaborado: Dayana Suárez

Aspectos Legales



9. ASPECTOS LEGALES

9.1 Introducción

Luego de demostrar la factibilidad macroeconómica, de mercado, económica y financiera para desarrollar el proyecto “Jardín de las Acacias”, es necesario analizar la factibilidad desde el punto de vista legal.

Este apartado no constituye únicamente un análisis de los requisitos, obligaciones y criterios legales necesarios, incluyendo los tiempos estimados, para cada fase del proyecto; desde la etapa inicial hasta la etapa de cierre. Sino también un análisis de las perspectivas futuras en torno a los últimos anuncios gubernamentales respecto al sector de la construcción.

9.2 Objetivo

Los objetivos planteados para el desarrollo del presente capítulo son:

- Analizar la situación reglamentaria, obligaciones, panorama y marco legal del proyecto Conjunto habitacional Jardín de las Acacias.
- Establecer un cuadro resumen de los trámites legales que ha cumplido y necesita cumplir la Constructora Suárez para continuar con la ejecución del proyecto.

9.3 Metodología

La metodología utilizada para realizar el análisis legal se basa en la recopilación de documentos reales de la Constructora Suárez; ordenanzas municipales, reglamentos y las clases magistrales de la Dra. Elena Barriga, quien impartió la clase de “Aspectos Legales en la construcción” en la Maestría en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI) de la Universidad San Francisco de Quito.

Además se realizó consultas a funcionarios del Ministerio de Relaciones Laborales y al abogado de la Constructora, especialista en relaciones laborales.

9.4 Situación legal actual de la Constructora Suárez

La Constructora Suárez es una empresa familiar que se inició en la actividad de la construcción de viviendas hace 3 años. Inicialmente, la figura que ha manejado la empresa para la construcción de sus proyectos ha sido como persona natural.

La Constructora aún no está legalmente constituida como compañía limitada (Cía. Ltda.) en la Superintendencia de Compañías e inscrita en el Registro Mercantil del Quito. Con el fin de formalizar las actividades de la misma, acceder a facilidades tributarias y generar confianza de los clientes en los proyectos; se ha iniciado el proceso de constitución de una compañía limitada.

Sin embargo esta figura legal no será utilizada en el presente proyecto ya que al momento se encuentra en fase inicial de ejecución y debido a que los trámites se han iniciado recientemente, se necesita un tiempo de dos meses aproximadamente para constituir la Constructora Suárez Cía. Ltda.

9.4.1 Procedimiento para constitución de compañías

Los pasos para constituirse como compañía son los siguientes:

(1). Reservar un nombre: este trámite se realiza en el balcón de servicios de la Superintendencia de Compañías y dura aproximadamente 30 minutos. Ahí mismo se revisa que no exista ninguna compañía con el mismo nombre que se ha pensado para la Constructora.

(2). Elaborar los estatutos: es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado. El tiempo estimado para la elaboración del documento es 3 horas.

(3). Abrir una “cuenta de integración de capital”: esto se realiza en cualquier banco del país. Los requisitos básicos, que pueden variar dependiendo del banco, son:

- Capital mínimo: \$400 para compañía limitada y \$800 para compañía anónima.
- Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno.
- Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio.

Luego se debe pedir el “certificado de cuentas de integración de capital”, cuya entrega demora aproximadamente de 24 horas.

(4). Elevar a escritura pública: acudir donde un notario público y llevar la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.

(5). Aprobar el estatuto: llevar la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución. Si no hay observaciones, el trámite dura aproximadamente 4 días.

(6). Publicar en un diario: la Superintendencia de Compañías entrega 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.

(7). Obtener los permisos municipales: en el municipio de la ciudad donde se crea la empresa, se debe:

- Pagar la patente municipal.
- Pedir el certificado de cumplimiento de obligaciones.

(8). Inscribir la compañía: con todos los documentos antes descritos, ir al Registro Mercantil del cantón donde fue constituida la empresa, para inscribir la sociedad.

(9). Realizar la Junta General de Accionistas: esta primera reunión servirá para nombrar a los representantes de la empresa (presidente, gerente, etc.), según se haya definido en los estatutos.

(10). Obtener los documentos habilitantes: con la inscripción en el Registro Mercantil, en la Superintendencia de Compañías se entregara los documentos para abrir el RUC de la empresa.

(11). Inscribir el nombramiento del representante: nuevamente en el Registro Mercantil, se inscribe el nombramiento del administrador de la empresa designado en la Junta de Accionistas, con su razón de aceptación. Esto debe suceder dentro de los 30 días posteriores a su designación.

(12). Obtener el RUC: el Registro Único de Contribuyentes (RUC) se obtiene en el Servicio de Rentas Internas (SRI), con:

- El formulario correspondiente debidamente lleno
- Original y copia de la escritura de constitución
- Original y copia de los nombramientos
- Copias de cédula y papeleta de votación de los socios

De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite

(13). Obtener la carta para el banco: con el RUC, en la Superintendencia de Compañías entregan una carta dirigida al banco donde se abrió la cuenta, para que se pueda disponer del valor depositado.

El tiempo estimado para la terminación del trámite es entre tres semanas y un mes. Los honorarios del abogado pueden variar entre 600 USD y 1.000 USD o dependiendo del monto de capital de la empresa.

9.5 Aspectos legales del proyecto Conjunto Jardín de las Acacias

La Constructora Suárez es exclusivamente una empresa familiar por lo tanto el manejo legal del proyecto es de su absoluta responsabilidad.

9.5.1 Obligaciones laborales

Las obligaciones que se deben cumplir desde el punto de vista laboral son aquellas exigidas por el Ministerio de Relaciones Laborales, los tipos de contratos a ser utilizados, las obligaciones patronales establecidas por ley, entre otras.

9.5.1.1 Obligaciones con el Ministerio de Relaciones Laborales

El Ministerio de Relaciones Laborales (MRL) mediante Acuerdo Ministerial N° 0058, del 08 de marzo del 2014, publicó el “Reglamento que regula la relación laboral en el sector de la construcción” (Véase el Anexo N° E). Incluye aspectos como:

Contrato de trabajo para actividades de la construcción: este contrato tiene como objeto la ejecución de labores determinadas dentro de un proyecto de construcción, diferente del contrato de obra cierta. Los contratos a realizar son a plazo fijo o plazo indefinido. Ver el Anexo N° F y G para modelos de contratos de este tipo.

Registro Laboral Único para el Sector de la Construcción (RELUC): el constructor debe registrar en el MRL cada obra, proyecto o etapa que desarrolle, así como a los trabajadores contratados. El registro se realiza de manera gratuita a través del portal www.relacioneslaborales.gob.ec, y luego se entrega los documentos de respaldo.

Cédula de trabajo que acredita como trabajador de la construcción: luego de 180 días de entrada en vigencia de este Reglamento, los trabajadores de la construcción necesitan de esta cédula para laborar.

Remuneración: La remuneración mínima será el que determine la comisión sectorial correspondiente (Ver Anexo N° H, según la labor que realice el trabajador. La periodicidad de pago puede ser semanal, quincenal o mensual.

Acta de finiquito: Con una anticipación de 5 días a la terminación del contrato por conclusión del proyecto; el empleador debe reportar al MRL la culminación del mismo. Una vez terminado el contrato se procede a la elaboración, registro e inscripción del acta de finiquito y liquidación de haberes laborales.

9.5.1.2 Proceso para la contratación de personal

El personal contratado por la Constructora Suárez está bajo la modalidad de dependencia laboral. Esto aplica tanto al personal administrativo (gerente de proyecto, ingeniera financiera) como al personal de obra (arquitecta, ingeniero, trabajadores de la construcción).

Esta modalidad implica el cumplimiento de varios pasos tanto en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) como en el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL).

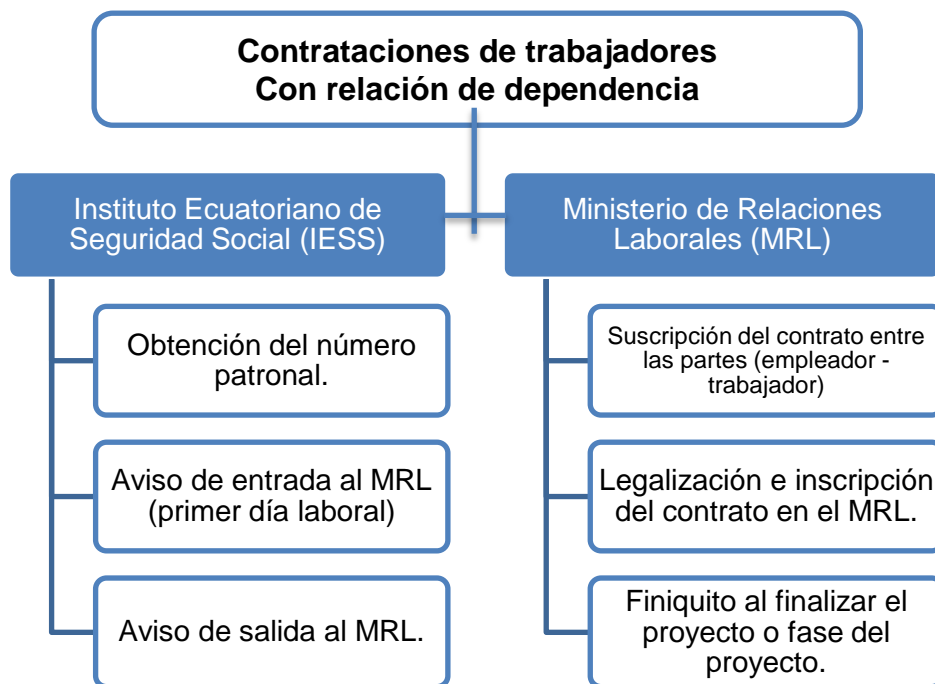


Imagen N° 25: Pasos para la contratación de trabajadores
Fuente: Página web IESS y MRL
Elaborado: Dayana Suárez

9.5.1.3 Implicaciones del contrato de trabajo laboral bajo dependencia

A continuación las implicaciones que tiene un contrato de trabajo con relación de dependencia respecto a la carga horaria y al pago adicional por la misma.

Tener en cuenta que también existen jornadas especiales que son fijadas por el Ministerio de Relaciones Laborales mediante regulación de acuerdos ministeriales.



Imagen N° 26: Implicaciones horarias y salariales del contrato laboral bajo dependencia
Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales, Código del Trabajo
Elaborado: Dayana Suárez

9.5.1.4 Obligaciones patronales

Además del sueldo acordado entre el empleador y el trabajador, las obligaciones que el patrono, en este caso la Constructora Suárez, mantiene frente a sus trabajadores son las siguientes:

Respecto a la remuneración:

- El trabajador tiene derecho al **aporte patronal** de 11,15% del sueldo.
- Además de los **fondos de reserva** pasado el año de trabajo. Depositar mensualmente el valor correspondiente al 8,30% por los fondos de reserva.

Respecto a los salarios adicionales:

- Décimo tercer sueldo: 1 sueldo adicional
- Décimo cuarto sueldo: 1 salario básico unificado

Respecto a las vacaciones:

- 15 días calendario por cada año de trabajo

Respecto a las utilidades:

- 10% del total
- 5% por cargas familiares

Respecto a la jubilación patronal:

- 25 años trabajando en la misma empresa (esto cambiará con el nuevo Código Laboral que está por aprobarse, que puede ser en diferentes empresas).

Imagen N° 27: Obligaciones patronales

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales, Código de trabajo

Elaborado: Dayana Suárez

En caso de que la Constructora tenga un personal de más de 50 personas se deberá implementar un área de comedor, una guardería y un dispensario médico / enfermería. Además de que deberá contar con un trabajador social para el grupo y debe tener al menos un 4% de trabajadores con alguna discapacidad.

También se debe proveer de ropa de trabajo (un uniforme anual obligatorio), en el caso de la construcción el equipo de seguridad adecuado como cascos, mascarillas, arneses, etc.

Entre otras obligaciones patronales están:

- ✓ Establecer un reglamento interno de trabajo.
- ✓ Llevar el registro de cada trabajador.
- ✓ Establecer un reglamento de seguridad y salud.
- ✓ Aprobación de turnos de trabajo.

9.5.2 Obligaciones tributarias

Las obligaciones tributarias del proyecto frente al Servicio de Rentas Internas (SRI) y frente al Municipio de Quito (MDMQ) son:

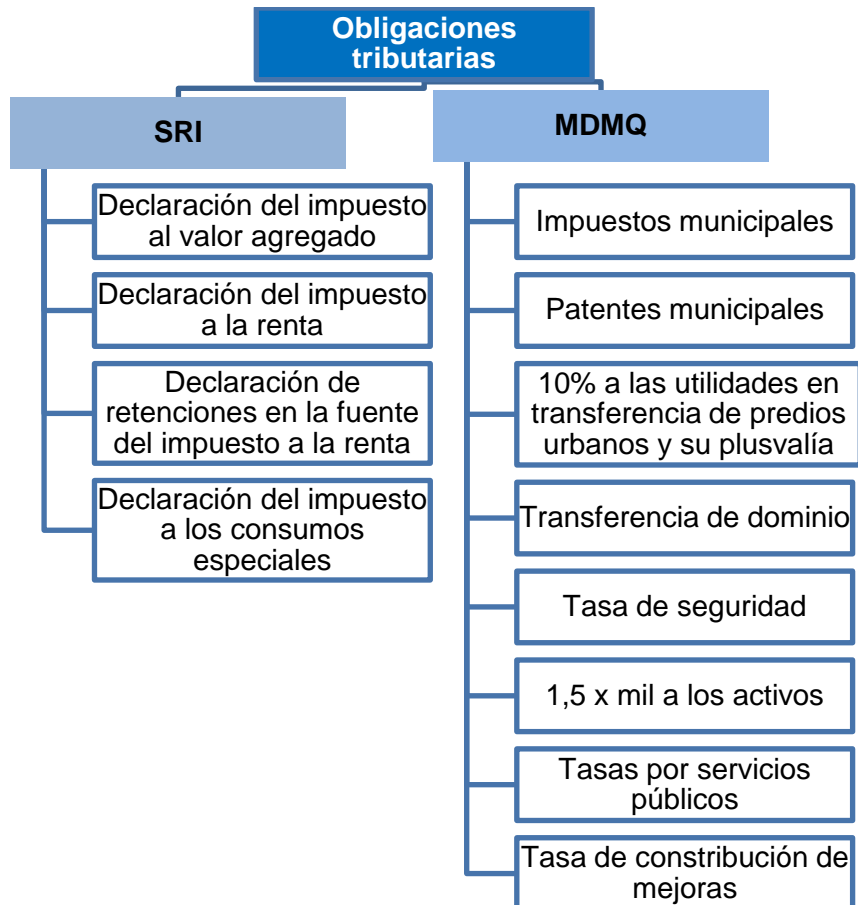


Imagen N° 28: Obligaciones tributarias del proyecto
Fuente: Servicio de Rentas Internas, Municipio de Quito
Elaborado: Dayana Suárez

Dentro de los impuestos sobre la renta, ganancias y activos se encuentran los siguientes:

- Impuesto a la renta
- Impuesto sobre activos totales
- Contribuciones a las entidades gubernamentales reguladoras
- Impuesto a la propiedad urbana

9.5.2.1 Sistemas de contabilidad a llevar en empresas de construcción

La Ley de Régimen Tributario Interno actualizada a diciembre del 2012, establece en el Capítulo VII – Determinación del impuesto, en el artículo 28 “Ingresos de las empresas de construcción” lo siguiente:

Las empresas que obtengan ingresos provenientes de la actividad de la construcción, satisfarán el impuesto a base de los resultados que arroje la contabilidad de la empresa. Cuando las obras de construcción duren más de un año, se podrá adoptar uno de los sistemas recomendados por la técnica contable para el registro de los ingresos y costos de las obras, tales como el sistema de "obra terminada" y el sistema de "porcentaje de terminación", pero, adoptado un sistema, no podrá cambiarse a otro sino con autorización del Servicio de Rentas Internas.

Cuando las empresas no lleven contabilidad o la que lleven no se ajuste a las disposiciones legales y reglamentarias, sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar, se aplicará la siguiente norma:

En los contratos de construcción a precios fijos, unitarios o globales, se presumirá que la base imponible es igual al 15% del total del contrato.

Los honorarios que perciban las personas naturales, por dirección técnica o administración, constituyen ingresos de servicios profesionales y, por lo tanto, no están sujetos a las normas de este artículo.

9.6 Cambios recientes en el ámbito legal de la construcción

9.6.1 Ampliación de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC)

El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) mediante Acuerdo Ministerial N° 0028 del 19 de agosto de 2014 se oficializó la ampliación de seis capítulos de la NEC a nivel nacional (Ver Anexo N° I).

- **Cargas (no sísmicas):** trata los factores de cargas no sísmicas que deben aplicarse para el cálculo estructural de las edificaciones, como las cargas permanentes (principalmente debidas al peso propio), de las

cargas variables (cargas vivas y cargas climáticas) y de sus combinaciones (MIDUVI - NEC-SE-CG, 2014).

- **Diseño sismo resistente:** presentan los requerimientos y metodologías que deberán ser aplicados al diseño sismo resistente de edificios principalmente, y a otras estructuras; complementadas con normas extranjeras reconocidas. (MIDUVI-NEC-SE-DS, 2014)
- **Estructuras de hormigón armado:** contempla el análisis de los elementos estructurales de hormigón armado (pórticos especiales y/o muros estructurales) para edificaciones. (MIDUVI-NEC-SE-HM, 2014)
- **Geotécnica y cimentaciones:** contempla criterios básicos a utilizarse en los estudios geotécnicos para edificaciones. (MIDUVI-NEC-SE-CM, 2014)
- **Mampostería estructural:** criterios y requisitos mínimos para el diseño y la construcción de estructuras de mampostería estructural. (MIDUVI - NEC-SE-MP, 2014)
- **Rehabilitación sísmica de estructuras:** Se vincula con las normas NEC-SE-DS para la rehabilitación sísmicas de edificios existentes y establece lineamientos para la evaluación del riesgo sísmico en edificios. (MIDUVI - NEC-SE-RE, 2014)

El MIDUVI progresivamente dispondrá la aplicación de los restantes capítulos de la NEC.

Hasta la fecha de realización del presente Business Plan, se conoce que el 2 de septiembre de 2014 se aprobó una propuesta de contenidos del capítulo 15 “Eficiencia Energética en Edificaciones” de la NEC, el cual

abordará temas de eficiencia energética y energías renovables (Comité Ejecutivo de la NEC, 2014).

9.7 Panorama futuro en relación al sector de la construcción

9.7.1 Impuesto a la plusvalía

En un Enlace Ciudadano, el presidente de la República anunció que se busca incluir un impuesto a la plusvalía de las tierras en el proyecto de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, misma que se empezó a debatir desde septiembre del 2014 (Portal web El Universo, 2014).

Es importante tener presente las siguientes consideraciones:

- Aún no está definido el porcentaje de este tributo (Colombia 30%).
- Mientras más alto es el valor de la propiedad, mayor porcentaje de impuesto.

Tomar en cuenta que el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial (COOTAD) establece el cobro, por parte de los municipios, de un impuesto del 10% a las utilidades en transferencia de predios urbanos y su plusvalía.

9.8 Aspecto Legal del proyecto por etapas

9.8.1 Etapa de prefactibilidad

Para realizar los estudios de prefactibilidad del proyecto Conjunto Jardín de las Acacias ha sido necesario considerar el Informe de Regulación Metropolitana (IRM), el cual brinda la información necesaria para definir el anteproyecto arquitectónico y a su vez para optimizar la factibilidad financiera del proyecto.

Otro documento a analizar es el certificado de gravámenes del terreno en el cual se conoce certeramente las limitaciones del terreno donde se realizará el proyecto.

9.8.1.1 Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

El IRM, ver Anexo N° E, es un instrumento en el que consta la siguiente información:

- Identificación del propietario: nombre y RUC.
- Identificación del predio: número, clave catastral, ubicación, superficie y área de construcción del predio.
- Especificaciones obligatorias para fraccionar el suelo: área del lote, frente mínimo, afectaciones viales (ríos, quebradas y otras especiales).
- Especificaciones obligatorias para la construcción: altura máxima, área libre mínima, coeficientes de ocupación del suelo en la planta baja y en toda la construcción, retiros obligatorios, uso principal de suelo.
- Factibilidad de servicios de infraestructura: servicios básicos
- Otras regulaciones: cuando el predio se encuentre atravesado por oleoductos, poliductos, acueductos líneas de alta tensión o esté ubicado en la zona de protección y conos de aproximación de los aeropuertos.

Con toda la información provista en el IRM, el desarrollo del Conjunto Jardín de las Acacias garantiza el cumplimiento de todas las disposiciones de la ordenanza de Regulación Metropolitana de Quito, permitiendo desarrollar el proyecto de forma consistente.

9.8.1.2 Certificado de gravámenes sobre el terreno

Con el fin de conocer de forma efectiva si existe algún impedimento legal sobre el terreno donde se realiza el proyecto, se ha obtenido el certificado de gravámenes del terreno en el Registro de la Propiedad del Cantón Quito.

Los resultados del certificado indican que a la fecha el terreno donde se realizará el Conjunto Jardín de las Acacias no presenta ningún tipo de restricción; no está hipotecado, ni embargado, ni prohibido de enajenar.

9.8.2 Etapa de planificación

Para la etapa de planificación es necesario contemplar y revisar que los siguientes trámites legales estén al día.

9.8.2.1 Escrituración del inmueble

La escritura es el instrumento público mediante el cual se notariza los documentos que prueban la propiedad de un bien. Al momento la Constructora Suárez ya posee las escrituras del terreno en donde se desarrolla el Conjunto Jardín de las Acacias para la iniciación del proyecto.

El tener el terreno ya inscripto en el Registro de la Propiedad emite seguridad a los clientes de que el terreno en donde se construye el proyecto es propiedad de la Constructora y de que los documentos están en regla.

Así mismo el tener las escrituras del terreno, permite a la Constructora poner como garantía a esta propiedad en caso de que posteriormente sea necesario financiamiento bancario

9.8.2.2 Pago del impuesto predial

El impuesto predial es un tributo municipal de cobro anual cuya recaudación, administración y fiscalización corresponde a la municipalidad donde se ubica el predio. El valor del impuesto varía según la ubicación, extensión, fecha de pago y condición del propietario del inmueble.

Desde la adquisición del terreno se ha pagado con regularidad el impuesto predial, inclusive el valor correspondiente al año en curso. Esto se puede verificar con el número de predio en la página web <http://consultamdmq.quito.gob.ec/>. Para verificar este pago al año 2014 ver el Anexo N° K.

9.8.2.3 Tasa al Colegio de Arquitectos o Ingenieros

Anteriormente esta tasa era obligatoria para el registro de planos, ahora es voluntaria y se puede pagar ya sea en el Colegio de Arquitectos o en el Colegio de Ingenieros.

Sin embargo, se mantiene la afiliación al Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha para obtener los beneficios de asesoría, capacitación, información y descuentos. La membresía por el año 2014 ya ha sido cancelada.

9.8.2.4 Permiso (aprobación y visto bueno) del Cuerpo de Bomberos de Quito

Este permiso significa el cumplimiento de las normativas de seguridad en caso de incendios. El precio de este permiso está en función del metro cuadrado.

Además es indispensable para la obtención de la licencia de construcción. Pese a cumplir con todos los requerimientos para la aprobación y ejecución del proyecto, esta certificación aún se encuentra en proceso.

9.8.2.5 Informe de factibilidad de servicio de la EMAAP-Quito, CONATEL, EEQ y pago por instalación de servicios

El certificado de la Empresa Municipal de Alcantarillado y Agua Potable de Quito (EMMAAP-Quito), del Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) y de la Empresa Eléctrica Quito (EEQ) se ha obtenido con resultado favorable ya que existe prestación de los servicios básicos en este sector.

El proyecto Conjunto Jardín de las Acacias cumple con todas las especificaciones técnicas requeridas para la factibilidad de dicho servicio.

9.8.2.6 Licencia de trabajos varios

Esta licencia se tramita en las respectivas administraciones zonales y constituye la autorización para realizar por una sola vez una edificación nueva o ampliación hasta 40 m²; limpieza, habilitación, adecuación del terreno

y excavaciones menores a 2.5 m de altura; construcción de cerramientos; modificación, demolición o reparación de construcciones existentes, modificaciones en las fachadas, cuando el área sujeta a esta intervención fuere menor a 40 m². Para obtenerla se necesita:

- Formulario suscrito por el propietario del proyecto solicitando la licencia de trabajos varios
- Informe de Regulación Metropolitana (IRM)
- Copia de la carta de pago del impuesto predial del año en curso
- Escritura del inmueble
- Descripción textual y gráfica de los trabajos que fueren a realizarse.

La licencia de trabajos varios ya ha sido obtenida, la misma ha permitido realizar los trabajos preliminares en el terreno donde se desarrolla el proyecto.

9.8.2.7 Acta de registro municipal de planos arquitectónicos

Antes era conocido como aprobación de planos y era el Municipio la institución encargada de comprobar que los planos arquitectónicos presentados cumplan con todos los lineamientos del IRM y las ordenanzas municipales.

Sin embargo, en la actualidad la responsabilidad recae sobre el profesional a cargo. Los documentos a presentar son los siguientes:

- Formulario suscrito por el propietario del proyecto solicitando el registro del mismo y por el profesional arquitecto o ingeniero civil haciendo constar el número de registro de la SENESCYT
- Copia de cédula del propietario
- Informe de Regulación Metropolitana
- Escritura de adquisición del inmueble inscrita en el Registro de la Propiedad

- Copia de la carta del pago del impuesto predial actualizado
- Planos en tres impresiones y un archivo digital para lectura.

El Conjunto Jardín de las Acacias ha realizado exitosamente el registro de los planos arquitectónicos, su revisión y aprobación en el Colegio de Arquitectos y en el Municipio de Quito.

9.8.2.8 Solicitud de Licencia de construcción

La licencia de construcción es el documento habilitante que autoriza la ejecución de una construcción. Se tramitará en las Administraciones Zonales. Este documento tendrá validez por el tiempo que dure la construcción, salvo que se opere el cambio de constructor en cuyo caso se notificará y registrará el cambio del titular.

Para realizar una construcción es necesario conseguir esta licencia, de lo contrario, podría estar implícito castigos como multas, suspensión definitiva, demolición, entre otros. Los requisitos generales son:

- Formulario de solicitud suscrito por el propietario del proyecto, por el profesional responsable y por el promotor si existiera
- Encuesta de edificaciones del INEC
- Original del acta de registro de planos arquitectónicos o la licencia de trabajos varios
- Certificado de depósito de garantía
- Dos copias de planos estructurales y de instalaciones que demanden la construcción impresos con firmas de profesionales responsables, con CD que incluya cuadro de datos en formato de hoja de cálculo.

La licencia de construcción se encuentra la etapa final del trámite, cuando se la obtenga podremos continuar con la etapa de ejecución del proyecto.

9.8.3 Etapa de ejecución

En la ejecución del proyecto Conjunto Jardín de las Acacias es importante considerar los aspectos legales que están relacionados con la etapa con la construcción del proyecto en el cronograma de actividades del mismo.

9.8.3.1 Solicitud acometida de EMAAP-Q, CONATEL y Empresa Eléctrica

Durante la etapa de construcción se realizarán tres solicitudes de acometidas correspondientes a los servicios de agua, luz y teléfono.

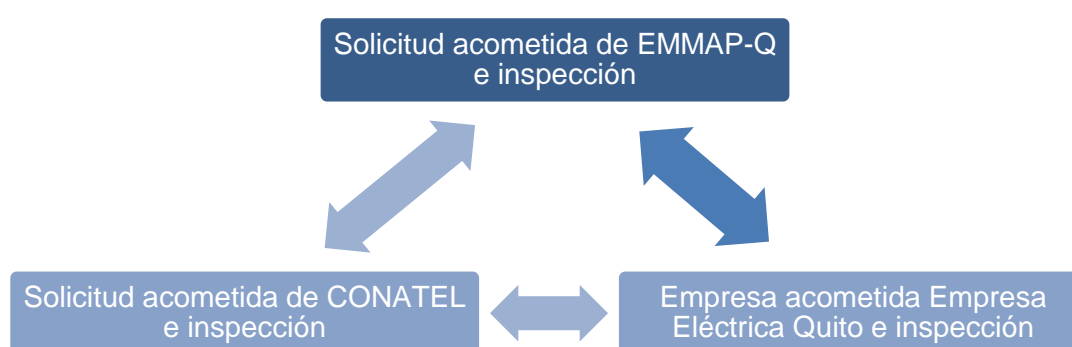


Imagen N° 29: Solicitudes de acometida a realizarse
Fuente: EMMAP, CONATEL, Empresa Eléctrica
Elaboración: Dayana Suárez

Para el Conjunto Jardín de las Acacias las solicitudes las realiza el ingeniero de obra.

9.8.3.2 Inspecciones

El proyecto Conjunto Jardín de las Acacias está abierto a recibir visitas de inspección para comprobar el cumplimiento de las normas de seguridad y la construcción según los planos presentados al Municipio de Quito y al Cuerpo de Bomberos Quito.

9.8.3.3 Contratos proveedores

En la etapa de ejecución del proyecto se necesitará de ciertos servicios como como los de carpintería, colocación de muebles, pintura, entre otros; mismos que se realizarán a través de la contratación de terceros o subcontratistas.

Para estos casos, la Constructora Suárez tiene contratos por servicios ocasionales con profesionales del más alto nivel, quienes garantizan el cumplimiento de altos estándares de calidad en las instalaciones.

La remuneración por la prestación de estos servicios será establecida entre las partes de acuerdo a un plazo y condiciones fijadas.

9.8.4 Etapa de comercialización

Los aspectos legales dentro de la etapa de comercialización del proyecto son aquellos que permitirán formalizar la promesa de compraventa ya sea por preventa o por contrato de compra-venta.

9.8.4.1 Promesa de compra-venta

La promesa de compra-venta es un instrumento que goza de validez suscrita entre el prominente vendedor y el prominente comprador en el cual se estipula forma y condiciones de pago, monto de la venta, multas, etc., permitiendo que las partes fijen las condiciones en las que se va a suscribir la compra-venta en un futuro. (Pozo, 2013)

En el Ecuador, la promesa de compra-venta es reconocida como un contrato por medio del cual las partes se obligan mutuamente a celebrar, posteriormente y con todos los requisitos legales, un contrato de compra-venta.

9.8.4.2 Contratos compra-venta

El contrato compra venta es un documento que permite realizar una transacción comercial, el cual realiza el traspaso de dominio o adquisición de un bien inmueble en función jurídica y económica por un valor pactado entre las partes. Ver Anexo N° L.

En estos contratos se debe tener presente a los elementos personales, reales y formales enumerados de la siguiente manera:

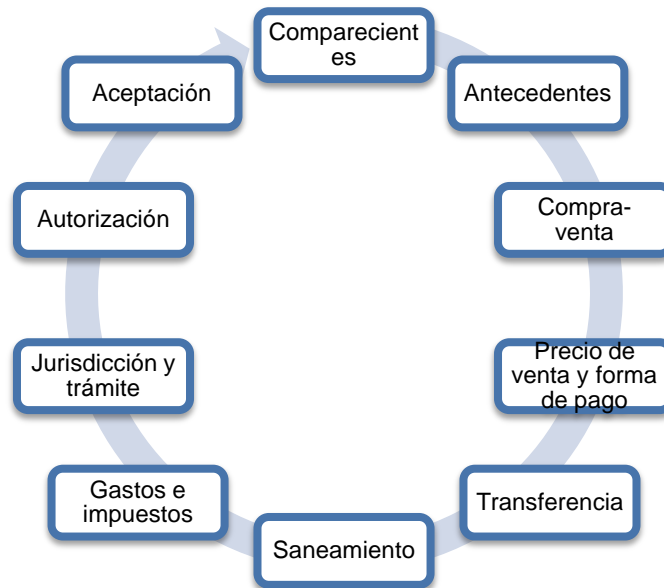


Imagen N° 30: Elementos del contrato compra-venta
Elaboración: Dayana Suárez

9.8.5 Etapa de cierre

Para la etapa de cierre se debe cumplir con ciertos requisitos solicitados por el Municipio, como el permiso del Cuerpo de Bomberos, el permiso de habitabilidad, la licencia para la declaratoria de propiedad horizontal, la suscripción de las escrituras de traslado de dominio a los nuevos propietarios, y finalmente el acta de entrega de la vivienda.

Además de lo antes mencionado, la Constructora debe realizar la liquidación y actas de finiquito de los subcontratistas y personal contratado durante todas las fases del proyecto.

9.8.5.1 Declaratoria de propiedad horizontal

La declaratoria de propiedad horizontal se realiza para poder otorgar escrituras individuales a los propietarios de las viviendas con la redefinición de área del proyecto, para lo cual son necesarios los siguientes requisitos (Servicios Ciudadanos Distrito Metropolitano de Quito)

- a) Formulario de solicitud de clave
- b) Formulario para actualización de datos

- c) Copia de cédula de ciudadanía, papeleta de votación, RUC o pasaporte.
- d) Copia de escritura de propiedad del terreno inscrita en el Registro de la Propiedad y declaratoria de propiedad horizontal.
- e) Cuadro de áreas y alícuotas en digital (Excel).
- f) Plano digital georreferenciado de implantación de la construcción en el terreno, plano registrado del proyecto y archivo digital de los planos arquitectónicos en formato AUTOCAD.
- g) Memoria fotográfica de exteriores e interiores de los bloques, unidades constructivas y/o casas tipo, de la áreas comunales construidas, de las mejoras o adicionales constructivos, de los servicios, instalaciones especiales y del tipo de vía en los frentes del lote. En caso de no existir construcciones, se incluirán fotos de terreno o solar. Esto evitará realizar inspecciones en el control de calidad.
- h) Correo electrónico del promotor externo.
- i) Estar al día en sus obligaciones de pago de impuesto predial.
- j) Estar al día en el pago de la liquidación por contribución especial de mejoras (EPMOP-Q)

9.8.5.2 Licencia de habitabilidad

La licencia de habitabilidad se entregará una vez concluida la construcción y después de haber cumplido con todos los requisitos al momento de construir. Entre los requisitos solicitados están el Informe de Regularización Metropolitana (IRM), el informe de replanteo vial, la elaboración y aprobación de los planos y la licencia de construcción.

Actualmente, todo constructor tiene la obligación de exhibir estos permisos para levantar la edificación, el área de construcción y el estado de legalización.

También deberá adoptar medidas de seguridad para evitar siniestros durante o después de concluida la construcción.

Se lo solicita mediante el Formulario 8 (ver Anexo N° M).

9.8.5.3 Acta de entrega de la vivienda

Este documento formaliza la entrega de la propiedad por parte de la Constructora Suárez al comprador de la vivienda. El acta indica la siguiente información:

- a) Área y linderos de las viviendas.
- b) Certificaciones de los proveedores, garantías.
- c) Copia de los permisos y aprobaciones por las entidades municipales
- d) Especificaciones de medidores de agua, luz, gas, entre otros.
- e) Equipos instalados y sus respectivos manuales.
- f) Garantías de la empresa Constructora Suárez.
- g) Instructivo de mantenimiento general del Conjunto.
- h) Materiales utilizados y sus especificaciones técnicas.
- i) No se permitirá la alteración del diseño arquitectónico. Los cambios de diseño o ingenierías serán solo bajo autorización.
- j) Se entregará manuales y catálogos de los equipos especiales instalados.

9.8.5.4 Liquidación de contratos de servicios y proveedores:

Una vez terminado el proyecto, entregadas las viviendas y aprobada la entrega del Conjunto Jardín de las Acacias se deberá realizar la liquidación y actas de finiquito de los subcontratistas y personal contratado durante todas las fases del proyecto.

En base al esquema de contrataciones, los trabajadores tendrán derecho a lo descrito en el punto 9.5.1.4 como obligaciones patronales.

9.9 Conclusiones

El cuadro siguiente muestra el estado legal del Proyecto Jardín de las Acacias hasta la fecha, finales de septiembre del 2014.

Resumen del estado legal del Proyecto Jardín de las Acacias			
Documentación / trámite	Estado	Responsable	Observaciones
Otros trámites			
Constitución de compañía	En proceso	Abogado	
Registro Laboral Único para el Sector de la Construcción	En proceso	Constructora Suárez	gratis
Etapas de prefactibilidad			
Informe de Regulación Metropolitana	Listo	Constructora Suárez	Autenticada
Certificado de gravámenes sobre el terreno	Listo	Constructora Suárez	Autenticada
Etapas de planificación			
Escrituración del inmueble	Listo	Constructora Suárez	Legalizado
Pago del impuesto predial	Listo	Constructora Suárez	Pagado
Pago de tasa al colegio de Arquitectos o Ingenieros	Opcional	Constructora Suárez	No se pagó
Permiso del Cuerpo de Bomberos	Listo	Constructora Suárez	Legalizado
Informe de factibilidad de servicio de la EMAAP-Q	Listo	Constructora Suárez	Legalizado
Pago por instalación de servicios	Listo	Constructora Suárez	Pagado
Informe de factibilidad de servicio del CONATEL y Empresa Eléctrica	Listo	Constructora Suárez	Legalizado
Licencia de trabajos varios	Listo	Constructora Suárez	Legalizado
Acta de registro de planos arquitectónicos	Listo	Constructora Suárez	Legalizado
Licencia de construcción	Listo	Constructora Suárez	Legalizado
Etapas de ejecución			
Solicitud acometida de EMAAP-Q, CONATEL, Empresa Eléctrica	Pendiente	Constructora Suárez	-
Inspecciones municipales	Pendiente	Constructora Suárez	-
Contratos con proveedores	En proceso	Constructora Suárez	-
Etapas de comercialización			
Promesa de compraventa	Listo	Abogado	Formato listo
Contratos compraventa	Listo	Abogado	Formato listo
Etapas de cierre			
Declaratoria de propiedad horizontal	Pendiente	Abogado	-

Licencia de habitabilidad	Pendiente	Constructora Suárez	-
Acta de entrega del Proyecto	Pendiente	Constructora Suárez / Abogado	-
Liquidación de contratos de servicios y proveedores,	Pendiente	Constructora Suárez / Abogado	-

Tabla N° 53: Resumen del estado legal del Proyecto Jardín de las Acacias
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

Gerencia del Proyecto



10. GERENCIA DEL PROYECTO

10.1 Introducción

En este capítulo se pretende introducir en el proyecto la disciplina de organizar y administrar los recursos necesarios, de tal forma que sea terminado completamente dentro de las restricciones de alcance, tiempo y costo planeados en su inicio (tenstep.ec, 2013).

En base a lo antes expuesto, el Proyecto Jardín de las Acacias decidió implementar la gerencia de proyectos para administrar de manera óptima las actividades y los recursos, para cumplir con las expectativas de los interesados.

10.2 Objetivos

Evaluar el avance real del proyecto vs el cronograma planificado durante todo el ciclo de vida del proyecto Jardín de las Acacias; desde la etapa inicial, planificación, ejecución, control, y finalmente cierre.

Monitorear el cumplimiento de los entregables del proyecto para cumplir con las expectativas de los interesados.

10.3 Metodología

Para el desarrollo de este capítulo se utiliza el método del 10Step, el cual simplifica la complejidad del PMBOK 5° Edición, desarrollado por el Project Management Institute (PMI), en 10 pasos fáciles de aprender y aplicar.

La información para desarrollar el capítulo ha sido proporcionada por la Gerencia del Proyecto Jardín de las Acacias.



Imagen N° 31: Método del 10Step
Fuente: Presentación Dirección de Proyectos Enrique Ledesma

10.4 Definición del trabajo

La definición del trabajo consiste en la formalización de las expectativas de los interesados por medio de un documento legalmente establecido como es el acta de constitución, mismo que contiene metas, objetivos, alcance, esfuerzo estimado, duración estimada, costo estimado, supuestos, riesgo, restricciones y la cooperación entre el ejecutante y el solicitante del proyecto.

Este documento constituye el inicio legal a la gerencia de proyectos.

10.4.1 Acta de Constitución

Acta de Constitución del Proyecto Jardín de las Acacias

a. Resumen

El conjunto habitacional Jardín de las Acacias es un proyecto arquitectónico inmobiliario que busca satisfacer las necesidades del cliente de nivel socioeconómico C+ (medio) y B (medio alto) en base a su ubicación, cercanía a servicios y espacios verdes y el encanto de su arquitectura interior.

El proyecto consta de 13 viviendas unifamiliares de dos pisos, 8 de 120m² y 5 de 110 m² con dos parqueaderos cada una.

Entre los servicios adicionales del proyecto están una casa comunal, parqueaderos de visita, cancha de futbol, cámaras de seguridad con circuito cerrado y guardianía.

b. Visión General

El conjunto Jardín de las Acacias es el segundo proyecto de construcción desarrollado por la Constructora Suárez. La experiencia del primer proyecto, Portón de las Palmas, ha permitido al promotor lanzar este nuevo proyecto al mercado como respuesta al excelente resultado obtenido anteriormente, y generar a la vez posicionamiento de la marca en este sector del Valle de los Chillos.

c. Objetivos del proyecto

Este proyecto cumplirá con los siguientes objetivos:

- ✓ Obtener una rentabilidad de al menos el 23% en el proyecto.

- ✓ Iniciar la construcción del proyecto con al menos el 15% de preventas.
- ✓ Alcanzar un posicionamiento medio de la marca en el sector de la Armenia II en el Valle de los Chillos.

d. Alcance del proyecto

El proyecto comprende desde la fase de factibilidad, planificación, construcción, comercialización, ventas y cierre del Conjunto Jardín de las Acacias en un plazo máximo de 15 meses.

Dentro del alcance del proyecto

- Análisis de prefactibilidad del proyecto
- Estudios de factibilidad
- Diseños arquitectónicos e ingenierías (estructural, eléctricos, hidrosanitarios)
- Levantamiento topográfico
- Estudios de suelo
- Aprobación de ingenierías y permisos municipales
- Obtención de financiamiento.
- Contratación, seguimiento y control de contratistas
- Construcción de viviendas y áreas comunales
- Plan de marketing
- Escrituración de los bienes inmuebles
- Comercialización de las viviendas
- Correcciones de obra hasta los tres meses

Fuera del alcance proyecto

- Mantenimiento de las viviendas y de las áreas sociales luego de la entrega.
- Contratación de administración, servicio de seguridad y guardianía.
- Cambios en los acabados o distribución de las unidades.

e. Entregables producidos

- ✓ Acta de constitución del proyecto
- ✓ Levantamiento topográfico
- ✓ Estudio de suelos
- ✓ Planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitarios
- ✓ Renders del proyecto
- ✓ Análisis de precios unitarios (APUs)
- ✓ Presupuesto final
- ✓ Cronograma valorado del proyecto
- ✓ Conjunto Jardín de las Acacias (13 viviendas)

f. Organizaciones afectadas

La Constructora Suárez es una empresa familiar en la etapa de creación y consolidación, maneja sus operaciones bajo el esquema de persona natural sin una estructura organizacional, por lo tanto no existen organizaciones internas afectadas y no se desarrollará esta sección.

g. Estimación de esfuerzo, duración y costos del proyecto

Costo estimado: 808.497 USD

Costos directos: 522.240 USD

Costos indirectos: 141.113 USD

Costo de terreno: 145.144 USD

Horas de esfuerzo estimadas: Las horas estimadas de esfuerzo serán de **50.240** horas/hombre.

Duración estimada: La duración estimada será de 15 meses hasta la entrega de las viviendas, se la distribuye así:

Fase inicial: 1 meses

Fase de planificación: 3 meses

Fase de ejecución: 10 meses

Fase de comercialización: 12 meses

Fase de cierre (entregas, créditos): 3 meses

h. Supuestos del proyecto

Los supuestos que deben cumplirse para que el proyecto tenga éxito son:

- Los indicadores macroeconómicos son estables. Inflación de 4%.
- Los planos son aprobados en los plazos establecidos de 2 meses.
- La velocidad de ventas de mi proyecto es de 1,08 unidades al mes.
- Además de disponibilidad en el mercado de los materiales de construcción

y acabados, sus precios no tienen incrementos significativos.

- Personal de la construcción trabajan de manera estable
- Cronograma de ventas según estrategia comercial, al menos el 17% de preventas al inicio de la construcción.
- Variaciones en costos sin mayor impacto.
- No hay variación en la duración del proyecto.
- No hay cambios significativos en el proyecto arquitectónico.

i. Riesgos

Riesgo	Nivel (A/M/B)	Plan de contingencia
- Si la velocidad de ventas de mi proyecto es menor a 1,08 unidades al mes tendré que buscar financiamiento para el proyecto.	Moderado	Tener identificado posible financiamiento
- Restricción de créditos hipotecarios	Alto	Alianza estratégica con institución financiera que garantice estos créditos.
- Incremento de la competencia del mercado.	Moderado	Plan de marketing que se enfoque en mejorar el posicionamiento de la marca a través de elemento diferenciador: diseño
- Variación en precios de los materiales	Alta	Compra anticipada de materiales con mayor sensibilidad a variación

(restricción de importaciones)		de precios Tener asignado un porcentaje del presupuesto para imprevistos
- Nuevas reglas de juego, respecto a normativas de construcción.	Moderado	Tener identificado un grupo de asesoría legal confiable y profesional en tiempos de entrega de trámites.
- Retraso en el cronograma	Moderado	Fijar un plan de seguimiento y control de la obra

j. Enfoque del proyecto

El proyecto Jardín de las Acacias cuenta como elemento diferenciador a su diseño arquitectónico y a su integración con el medio ambiente. Este proyecto nace en vista del buen resultado obtenido del anterior proyecto de la Constructora, el mismo que les ha permitido tener un capital inicial para empezar este nuevo proyecto.

Luego de la aprobación de los planos arquitectónicos (2 meses antes de la ejecución del proyecto), se iniciará la preventa de las viviendas, lo que constituye la otra fuente de financiamiento. La fase de ejecución se divide en trabajos preliminares, obra gris y acabados.

La constructora Suárez no solo se encargará de la ejecución del proyecto, sino también de la comercialización del proyecto. Finalmente se realizará la entrega de las viviendas luego de la escrituración con los clientes.

k. Organización del proyecto

Rol	Responsable
Patrocinador	Constructora Suárez

Director del proyecto	Econ. Dayana Suárez
Diseño y construcción	Ing. Marcelo Suárez Arq. Gissele Suárez
Ciente	NSE medio (C+) y medio alto (B)
Miembros del equipo de trabajo	Ing. Marcelo Suárez Arq. Gissele Suárez Ing. Edith Fernández Econ. Dayana Suárez Marcelo A. Suárez

I. Aprobación del proyecto

Marcelo Suárez

Ing. Marcelo Suárez
Patrocinador del proyecto

10 de septiembre del 2014

Dayana Suárez

Econ. Dayana Suárez
Directora del proyecto

10 de septiembre del 2014

10.5 Gestión del Proyecto Jardín de las Acacias

Este apartado, constituye el paso siguiente a la firma del Acta de Constitución.

La gerencia de proyectos para el Proyecto Jardín de las Acacias garantiza el cumplimiento de las expectativas de todos los involucrados mediante la habilidades, conocimientos, y herramientas de gerenciar e integrar los procesos con el objeto de cumplir con los entregables; mediante la gestión del plan de trabajo, gestión de polémicas, gestión del alcance, gestión de la comunicación, gestión del riesgos, gestión de los recursos humanos, gestión de la calidad y gestión de las adquisiciones durante cada una de las etapas del proyecto.

10.5.1 Gestión de la integración del proyecto

La gestión de la integración del proyecto Jardín de las Acacias incluye varios procesos para coordinar los diferentes procesos, planes y actividades de la dirección de proyectos desde la etapa de iniciación hasta el cierre del proyecto.

Los documentos habilitantes para la gestión de la integración del proyecto son:

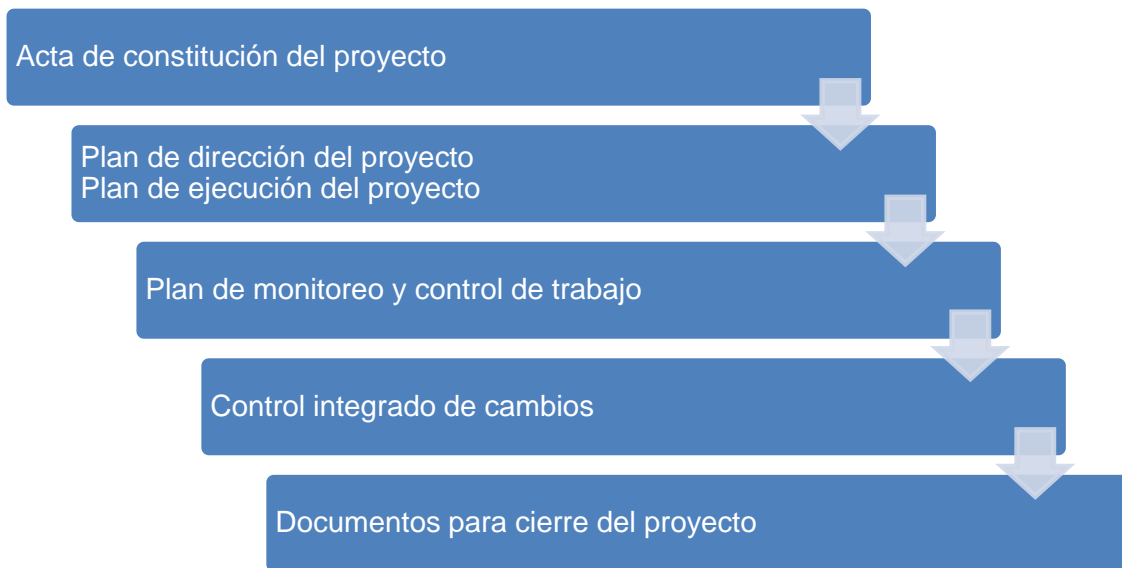


Imagen N° 32: Documentos para la gestión de la integración del proyecto
Fuente: PMBOK 5° Edición
Elaboración: Dayana Suárez

10.5.1.1 Grupos de procesos de la integración del proyecto

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de inicio	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
Gestión de la integración del proyecto	Desarrollo y suscripción del acta de constitución (Formato sugerido 10Step)	Planificar el plan de gestión del proyecto Jardín de las Acacias	Gestionar la ejecución del proyecto	Supervisar y controlar el trabajo del proyecto. Control integrado de cambios	Cierre del proyecto

Tabla N° 54: Grupos de procesos de integración
Fuente: PMBOK – 5ta Edición
Elaborado: Dayana Suárez

La gestión de la integración del proyecto Jardín de las Acacias tiene acciones integradoras que permiten cumplir con las expectativas de los interesados y una terminación adecuada del proyecto.

Es importante articular cada uno de los procesos en cada etapa de proyecto.

10.5.2 Gestión del alcance del proyecto

Uno de los puntos más importantes para la gerencia de cualquier proyecto es establecer el alcance del mismo, de tal manera de que se identifique hasta donde va a llegar el proyecto (que incluye y que no incluye).

Establecer un límite al proyecto permite enfocarse en los procesos que cumplan únicamente lo requerido para completar el proyecto exitosamente.

Los instrumentos que permiten gestionar de manera adecuada el alcance del proyecto son:

- Recopilación de requisitos
- Definición del alcance del proyecto Jardín de la Acacias
- Creación del EDT (Estructura de Desglose de Trabajo)
- Verificación del alcance
- Control del alcance

10.5.2.1 Grupos de procesos de la gestión del alcance

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de inicio	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
Gestión del alcance del proyecto	-	Planificar el plan de gestión del alcance del proyecto Jardín de las Acacias Definición del alcance Creación del EDT	-	Verificación del cumplimiento del alcance Control del alcance	-

Tabla N° 55: Grupos de procesos de la gestión del alcance

Fuente: PMBOK – 5ta Edición

Elaborado: Dayana Suárez

10.5.2.2 Estructura de desglose del trabajo (EDT) de la gerencia del proyecto

EDT de la Gerencia del proyecto	
Fases del proyecto	Entregables
1. Inicio	1.1. Reconocimiento del terreno 1.2. Conocimiento de las ordenanzas municipales 1.3. Recibimiento de los requerimientos del proyecto e ideas para el diseño preliminar del anteproyecto
2. Planificación	2.1. Levantamiento topográfico 2.2. Estudio de suelo 2.3. Anteproyecto arquitectónico <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1. Fachadas 2.3.2. Plantas de las viviendas 2.3.3. Cortes 2.3.4. Instalaciones eléctricas 2.3.5. Instalaciones hidrosanitarias 2.3.6. Instalaciones especiales 2.3.7. Planos arquitectónicos definitivos 2.3.8. Cálculo y diseño estructural 2.4. Presupuesto preliminar <ul style="list-style-type: none"> 2.4.1. Cash flow preliminar referencial 2.4.2. Informe económico con firma de responsabilidad
3. Ejecución	3.1. Plan de gestión de integración del proyecto 3.2. Plan de gestión de polémicas 3.3. Plan de gestión del alcance 3.4. Plan de gestión de la comunicación 3.5. Plan de gestión del riesgo 3.6. Plan de gestión de los recursos humanos 3.7. Plan de gestión de la calidad 3.8. Plan de gestión de adquisiciones
4. Cierre	4.1. Liquidación de contratos 4.2. Acta de entrega – recepción del proyecto

Tabla N° 56: EDT de la gerencia del proyecto

Fuente: Dayana Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

10.5.2.3 Estructura de desglose del trabajo de la gerencia

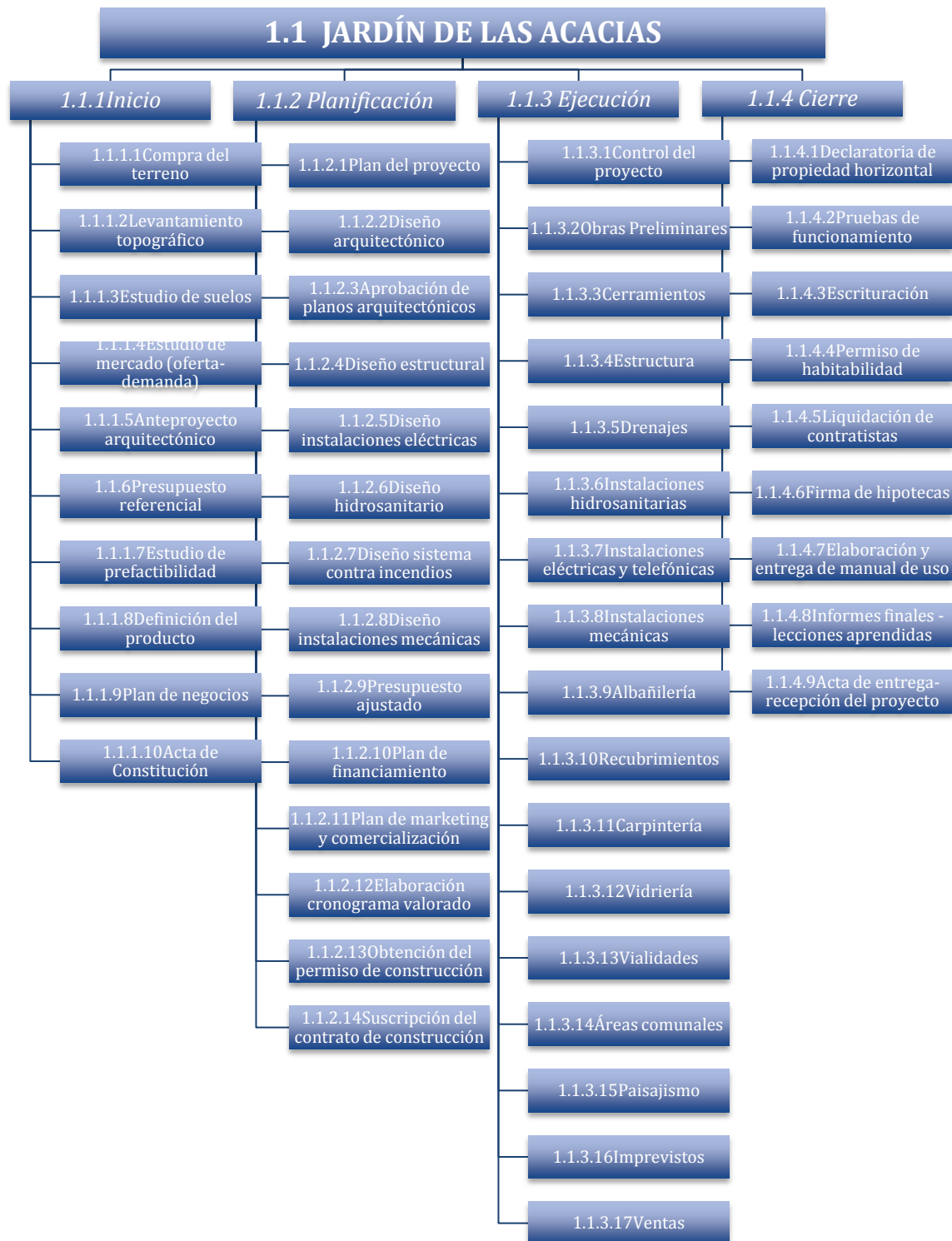


Imagen N° 33: EDT de la gerencia del proyecto

Fuente: Dayana Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

10.5.3 Gestión del tiempo

Otro eje fundamental en un proyecto, es la correcta gestión del tiempo. El gerente del proyecto Jardín de las Acacias debe administrar correctamente el tiempo para finalizar el proyecto a tiempo y según lo programado.

Un desajuste en el tiempo puede implicar cambios en el costo o alcance del proyecto. De ahí parte la necesidad de establecer un orden de ejecución de las actividades, con duración preestablecida, esfuerzos (horas-hombre) y con recursos asignados.

Una herramienta que permite realizar de la mejor manera el seguimiento de la situación del proyecto y a su vez la gestión del tiempo, es Microsoft Project. Los insumos necesarios para gestionar el tiempo son:

- Definición de las actividades
- Asignar secuencia a las actividades
- Estimar los recursos correspondientes a cada actividad
- Desarrollar y controlar el cronograma

10.5.3.1 Grupos de procesos de la gestión del alcance

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de inicio	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
Gestión del tiempo del proyecto	-	- Definición de actividades - Asignación de secuencia a actividades - Asignación de recursos a actividades (estimado) - Asignación de duración de actividades (estimado)	Desarrollo del cronograma de trabajo	Control del cronograma	-

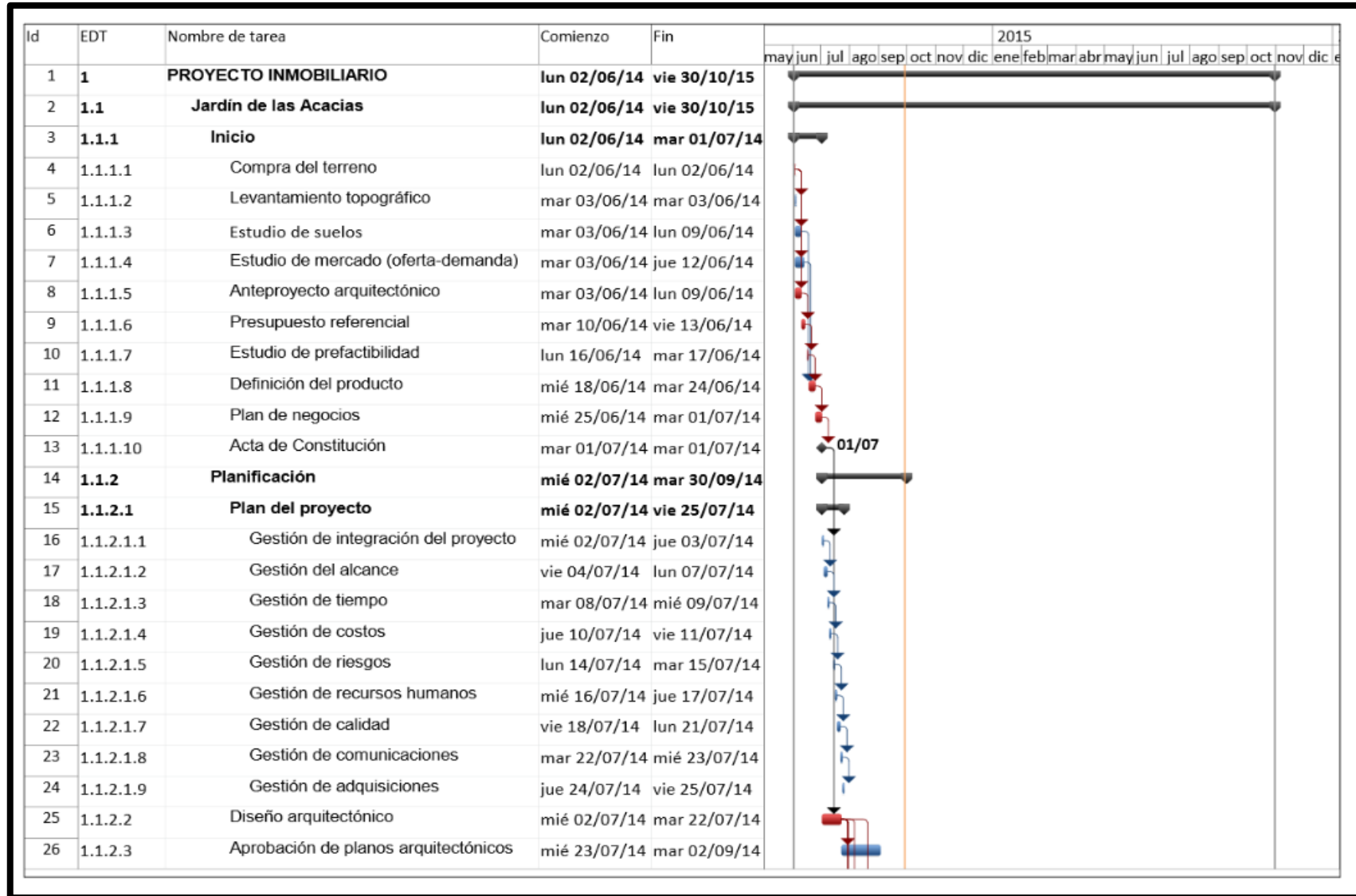
Tabla N° 57: Grupos de procesos de la gestión del tiempo

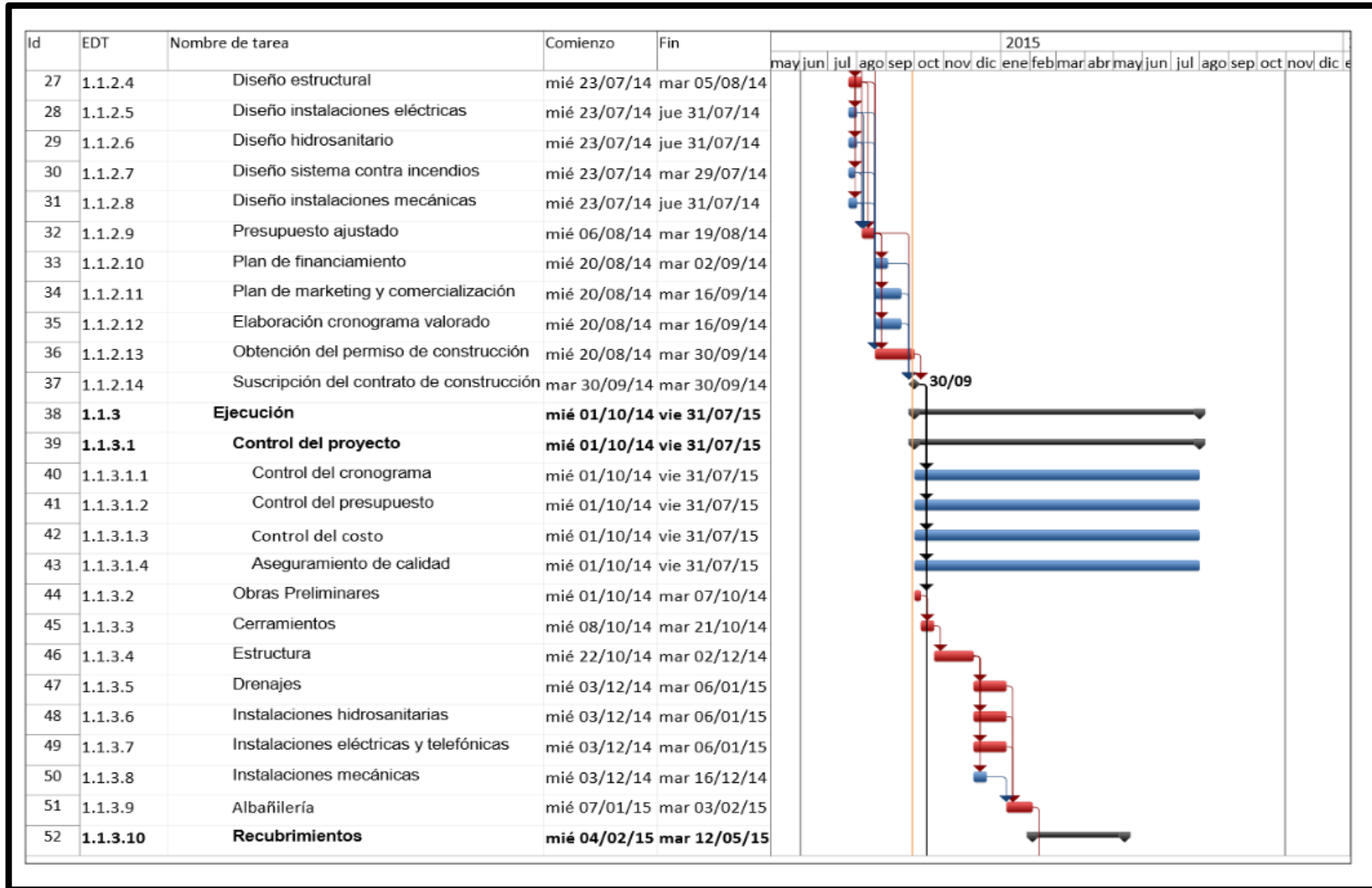
Fuente: PMBOK – 5ta Edición

Elaborado: Dayana Suárez

10.5.3.2 Gantt de seguimiento

El cronograma del proyecto Jardín de las Acacias es el siguiente:





10.5.4 Gestión de costos

La gestión de costos que implica el proyecto Jardín de las Acacias va desde la fase de inicio (estimación del presupuesto) hasta la fase de control y seguimiento (control del presupuesto ejecutado vs. presupuesto de la línea base).

En cada fase del proyecto se necesita una actividad específica en relación a la gestión de costos. Las actividades relacionadas son:

- Estimación de los costos: es una aproximación del costo de desarrollar el proyecto Jardín de las Acacias según los recursos que se asignarán al proyecto como materiales, equipo y servicios. Esta estimación está ajustada en base a factores externos e incluye un porcentaje destinado a imprevistos.
- Elaboración del presupuesto del proyecto: se recomienda establecer un costo total y por cada paquete de trabajo para posteriormente mantener una línea base de costo.
- Control de los costos: consiste en el monitoreo y actualización del presupuesto del proyecto respecto a la línea base de costo.

10.5.4.1 Grupos de procesos de la gestión de costos

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de inicio	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
Gestión de costos del proyecto	-	- Estimación de costos - Elaboración del presupuesto	-	Control del costos (ejecutado vs línea base)	-

Tabla N° 58: Grupos de procesos de la gestión de costos

Fuente: PMBOK – 5ta Edición

Elaborado: Dayana Suárez

10.5.4.2 Estimación de costos del proyecto

Costos Directos			
	Detalle	Valor	Part. %
1	Obras preliminares	28.947	5,5%
2	Aluminio y vidrio	13.797	2,6%
3	Carpintería	38.394	7,4%
4	Cerrajería	6.154	1,2%
5	Estructura	145.516	27,9%
6	Enlucido	8.100	1,6%
7	Equipamientos muebles sanitarios	11.025	2,1%
8	Equipos mecánicos	34.468	6,6%
9	Instalaciones eléctricas	18.989	3,6%
10	Instalaciones sanitarias	22.979	4,4%
11	Obra civil	107.581	20,6%
12	Obras exteriores	2.137	0,4%
13	Pinturas	10.445	2,0%
14	Pisos	47.541	9,1%
15	Imprevistos (5% del total de costos directos)	26.321	5,0%
TOTAL		629.837	100,0%

Tabla N° 59: Estimación de costos del proyecto

Fuente: Constructora Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

10.5.5 Gestión de la comunicación

La comunicación es uno de los componentes más importantes en la gerencia del proyecto. El desempeño de un buen gerente de proyecto respecto a la comunicación se mide en su capacidad para generar, recopilar, distribuir, almacenar y uso de la información. Todo tipo de plan de comunicación deber tener un propósito, una información requerida, frecuencia y método

10.5.5.1 Grupos de procesos de la gestión de la comunicación

La gestión de la comunicación se garantizará mediante los siguientes procesos:

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de inicio	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
Gestión de las comunicaciones del proyecto	-	Planificar las comunicaciones	Gestionar las comunicaciones	Controlar las comunicaciones	-

Tabla N° 60: Grupos de procesos de la gerencia de proyectos en comunicación

Fuente: PMBOK – 5ta Edición

Elaborado: Dayana Suárez

10.5.5.2 **Gestionar las comunicaciones**

La gestión de las comunicaciones corresponde a un proceso dentro de la etapa de ejecución del proyecto y se relaciona con la creación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y disposición final de la información.

Para gestionar la comunicación se requiere de la Matriz de comunicaciones y los métodos que se utilizarán en el proyecto.

10.5.5.3 **Matriz de comunicaciones**

La mejor forma de planificar la comunicación del proyecto es a través de una matriz que considere que se debe comunicar, a quien debe estar dirigida, con qué fin se comunica, cada cuanto tiempo y mediante de método se comunica.

Esta matriz no solo considera al personal interno, sino también a los agentes externos que se relacionan con el proyecto, como el Municipio de Quito.

Qué	Grupo objetivo	Propósito	Frecuencia	Método
Arranque del proyecto	Patrocinador y equipo del proyecto	Presentación del equipo	Una vez al arranque del proyecto	Reunión de trabajo formal
Acta de constitución	Equipo del proyecto	Constitución del proyecto	Una vez al inicio del proyecto	Acta en archivo digital
Enunciado del alcance del proyecto	Equipo del proyecto	Conocer el alcance del proyecto	Una vez al inicio del proyecto	Documentos - digitales
Levantamiento topográfico	Gerente del proyecto	Conocer características del terreno	Una vez	Documentos (planos)
Estudio de suelos	Gerente del proyecto	Factibilidad del tipo de suelo para construcción	Una vez	Documentos (planos)
Anteproyecto arquitectónico	Gerente del proyecto	Generar un anteproyecto preliminar	Una vez	Documentos (planos)
Presupuesto preliminar	Equipo del proyecto	Conocer un estimado del presupuesto	Una vez, con ajustes en la etapa inicial	Documentos (informe financiero)
Plantas, fachadas y cortes	Equipo del proyecto	Proponer un componente arquitectónico	Una vez	Documentos (planos)
Instalaciones eléctricas,	Gerente del proyecto	Generar insumos	Una vez	Documentos (planos)

hidrosanitarias, especiales		técnicos del proyecto		
Planos arquitectónicos con firma de responsabilidad	Gerente del proyecto	Tener aval de un especialista	Una vez	Documentos (planos firmados)
Cálculo y diseño estructural	Equipo del proyecto	Contar con criterios técnicos válidos	Una vez	Documentos (planos)
Especificaciones técnicas	Equipo técnico del proyecto	Establecer criterios técnicos	Una vez	Documentos
Planos eléctricos, hidrosanitarios y con firmas de responsabilidad	Equipo del proyecto	Establecer criterios técnicos	Una vez	Documentos (planos)
Presupuesto estimado	Equipo del proyecto	Establecer criterios financieros	Una vez	Documentos (presupuesto)
Flujo de caja referencial mensual	Equipo del proyecto	Establecer criterios financieros	Una vez	Documentos (Cash Flow)
Informe económico con firma de responsabilidad	Equipo del proyecto	Establecer criterios financieros	Una vez	Informe técnico
Plan de gestión del alcance	Equipo del proyecto	Una mejor gerencia del proyecto	Una vez	Documento (formal, Plan)
Plan de gestión del cronograma	Equipo del proyecto	Una mejor gerencia del proyecto	Una vez	Documento (formal, Plan)
Plan de gestión de costos	Equipo del proyecto	Una mejor gerencia del proyecto	Una vez	Documento (formal, Plan)
Plan de gestión de calidad	Equipo del proyecto	Una mejor gerencia del proyecto	Una vez	Documento (formal, Plan)
Plan de gestión de recursos humanos	Equipo del proyecto	Una mejor gerencia del proyecto	Una vez	Documento (formal, Plan)
Plan de gestión de las comunicaciones	Equipo del proyecto	Una mejor gerencia del proyecto	Una vez	Documento (formal, Plan)
Plan de gestión de riesgos	Equipo del proyecto	Una mejor gerencia del proyecto	Una vez	Documento (formal, Plan)
Avances y estado del proyecto	Director del proyectos, socios del proyecto	Conocer el avance del proyecto	Durante la duración del proyecto	Reuniones mensuales, correos electrónicos
Cumplimiento de ordenanzas municipales	Municipio de Quito	Dar a conocer que el proyecto cumple con los requerimientos en su construcción	Durante la ejecución del proyecto	Reuniones formales, informes técnicos, correo electrónico
Liquidación de	Equipo del	Liquidar pasivos	Una vez	Memorandos

contratos	proyecto, contratistas, personal de obra	del proyecto, comunicar cambios en tiempo y costo.		internos, Reuniones, Correo electrónico
Acta entrega – recepción del proyecto	Equipo del proyecto	Finiquitar el proyecto	Una vez	Reunión de trabajo, Documento (formal, Acta)

Tabla N° 61: Matriz de comunicaciones

Fuente: Proyecto Vista al parque grupo Wiese, Tesis MDI Pablo Saker

Elaborado: Dayana Suárez

El denominado equipo del proyecto nombrado en la matriz de comunicaciones, está compuesto por el cuerpo técnico encargado de la obra civil, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y de equipamiento. Para este proyecto en equipo técnico lo encabeza el Ing. Marcelo Suárez, y el resto lo constituyen contratistas específicos.

10.5.5.4 Métodos de comunicación

Los métodos de comunicación utilizados en el proyecto Jardín de las Acacias son los siguientes:

Tipo / Técnica	Descripción
Correo electrónico	Nos permite compartir archivos, audios, videos, imágenes entre los diferentes miembros del equipo así como con entidades externas
Memorandos internos	Corresponden a los únicos documentos válidos para fijar y comunicar fechas, comunicar nuevas políticas del proyecto y comunicar alguna actividad importante.
Mensajería instantánea	Permite a todos los miembros del equipo estar comunicados en tiempo real. Para esto se creara un grupo con la aplicación Whatsapp, cuyo administrador es el director del proyecto.
Documentos del proyecto	Archivos digitales o físicos del proyecto
Informes técnicos	Documentos que respaldarán las decisiones técnicas del proyecto.
Reuniones de trabajo	Formales: Constituye el medio para comunicar a todo el equipo el avance del cronograma del proyecto, además permite comunicar las dificultades Informales: Realizadas para solucionar temas específicos entre miembros del equipo.
Teléfono	Utilizado para solucionar temas inmediatos y preguntas del momento,

Tabla N° 62: Métodos de comunicación

Fuente: Constructora Suárez, Taller de gerencia de proyectos Enrique Ledesma

Elaborado por: Dayana Suárez

10.5.5.5 **Controlar la comunicación**

En la etapa de seguimiento y control del proyecto se realiza el monitoreo y control de la comunicación del tal manera de asegurar que todo el personal entienda el estado del proyecto y no haya malentendidos por falta de comunicación. La información debe ser pertinente, llegar en el momento adecuado y a todos los niveles del proyecto.

Esta etapa permite recopilar las lecciones aprendidas para aplicarlas en los siguientes proyectos desarrollados por la Constructora Suárez. Por lo tanto es importante identificarlas y registrarlas en cada una de las etapas del proyecto.

Se propone el siguiente formato:

Nombre del proyecto: Conjunto Jardín de las Acacias (en este caso)							
Fecha	Área	Fortaleza (F) / Oportunidad (O) / Debilidad (D) / Amenaza (A)	Descr. de la situación	Lección aprendida	Acciones correctivas	Responsable	Estatus

Tabla N° 63: Formato para identificar lecciones aprendidas

Fuente: Proyecto Vista al Parque, Weise

Elaboración: Dayana Suárez

10.5.6 Gestión del riesgo

Debido a que todo proyecto implica un riesgo, es importante documentarlos desde el principio, ya que si no identifico desde el principio puede afectar mi línea base.

El riesgo de un factor interno como un factor externo puede afectar directamente al proyecto, por lo tanto es importante elaborar un plan de riesgos que contenga su comunicación, su gestión y su impacto. Este plan permite tomar las decisiones correctas en respuesta ante una eventualidad o posible riesgo.

10.5.6.1 **Grupos de procesos de la gestión de riesgos**

La gestión de los riesgos se garantizará mediante los siguientes procesos:

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de inicio	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
Gestión de los riesgos del proyecto	-	Planificar de gestión de riesgos Identificación de riesgos Análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos Planificación de respuesta a los riesgos		Controlar los riesgos	-

Tabla N° 64: Grupos de procesos de la gerencia de proyectos en riesgos
Fuente: PMBOK – 5ta Edición
Elaborado: Dayana Suárez

10.5.6.2 Matriz de riesgos internos y externos

Se realizó una lluvia de ideas con todo el equipo para identificar los riesgos internos y externos.

Riesgos	Nivel de riesgo
Internos	
Acta de Constitución	Bajo
Alcance del proyecto	Bajo
Levantamiento topográfico	Bajo
Estudio de suelos	Bajo
Anteproyecto arquitectónico	Mediano
Presupuesto preliminar	Mediano
Plantas, Fachadas y Cortes	Bajo
Instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y especiales.	Bajo
Planos arquitectónicos con firma de responsabilidad	Bajo
Cálculo y diseño estructural	Bajo
Especificaciones Técnicas	Bajo
Planos eléctricos, hidrosanitarios y especiales con firma de responsabilidad	Bajo
Presupuesto referencial	Bajo
Flujo de caja referencial	Bajo
Informe económico con firma de responsabilidad	Bajo
Plan de gestión de la integración del proyecto	Bajo
Plan de gestión de polémicas	Bajo
Plan de gestión del alcance	Bajo
Plan de gestión de la comunicación	Bajo
Plan de gestión del riesgo	Bajo
Plan de gestión de los recursos humanos	Bajo
Plan de gestión de calidad	Bajo
Plan de gestión de adquisiciones	Bajo
Liquidación de contratos	Bajo
Acta de entrega-recepción del proyecto	Bajo
Externos	
Indicadores macroeconómicos	Alto
Competencia	Mediano
Restricción de créditos hipotecarios	Mediano
Sensibilidad en precios	Bajo
Sensibilidad en costos	Bajo

Tabla N° 65: Matriz de riesgos internos y externos
Fuente: Constructora Suárez
Elaboración: Dayana Suárez

10.5.7 Gestión de los recursos humanos

Con el fin de maximizar la potencialidad de los trabajadores de la Constructora Suárez, que en sí son quienes laborarán en el proyecto Jardín de las Acacias; se han asignado responsabilidades específicas según sus roles, habilidades y relaciones de comunicación y dejando constancia escrita de las responsabilidades de cada uno de ellos, a través de la Matriz RACI y a través de la implementación de procesos para la gestión de recursos humanos en cada fase del proyecto.

10.5.7.1 Grupos de procesos de la gestión de recursos humanos

La gestión de recursos humanos necesita de los siguientes procesos:

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de inicio	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
Gestión de los recursos humanos del proyecto	-	Planificación de los RRHH	Contratar al equipo de trabajo del proyecto Desarrollar al equipo de trabajo	Gestionar a los RRHH (seguimiento al cumplimiento de sus acciones)	-

Tabla N° 66: Grupos de procesos de la gerencia de proyectos en riesgos
Fuente: PMBOK – 5ta Edición
Elaborado: Dayana Suárez

10.5.7.2 Matriz de necesidades del Talento Humano

Las necesidades de talento humano del proyecto Jardín de las Acacias son las siguientes:

Recurso humano	Capacidad
Director de proyecto	100%
Ingeniero civil	90%
Arquitecto diseñador	80%
Ingeniero financiero	60%

Tabla N° 67: Matriz de necesidades del Talento Humano
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado por: Dayana Suárez

El ingeniero civil se encarga de la ingeniería estructural, de suelos, eléctrica e hidrosanitaria. En caso de necesitar profesionales de apoyo deberá solicitarlo al Director de proyecto a través de un requerimiento técnico.

Debido a que la Constructora Suárez, es una empresa familiar en etapa inicial con 5 integrantes, es la Directora del proyecto quien se encarga de contratar a todo el personal de obra.

10.5.7.3 Matriz de requisito del personal

Con el fin de crear perfiles de los profesionales que necesita la Constructora Suárez, se ha creado la siguiente matriz, misma que servirá para definir responsabilidades, funciones, capacidades y niveles de jerarquía.

Puesto a desempeñar		Director del proyecto / Ingeniero civil / Arquitecto diseñador / Ingeniero financiero.
Objetivos del puesto		El motivo de creación del puesto.
Responsabilidades		Compromisos por los cuales debe responder el puesto
Funciones		Las actividades que debe realizar para cumplir con sus responsabilidades.
Nivel de autoridad	Respecto a:	Según el nivel de decisión que tiene frente al alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, adquisiciones, entre otros
	Reporta a:	A quien rinde cuenta sobre su accionar.
	Supervisa a:	En el equipo del proyecto.
Requisitos	Conocimientos	Lo que debe conocer
	Habilidades	Respecto a programas informáticos, cursos específicos relacionados al puesto.
	Experiencia	Tiempo en ciertas situaciones.
	Otros	Alguna preferencia específica del solicitante de personal

Tabla N° 68: Matriz de requisito de personal
Fuente: Constructora Suárez
Elaborado por: Dayana Suárez

10.5.7.4 Plan de capacitación

Es importante que todo el equipo se exprese en los mismos términos, por lo tanto es necesario realizar capacitaciones en:

- Terminología de la gerencia de proyectos (PMBOK 5° edición)
- Uso básico de Microsoft Project
- Uso básico del sistema contable que usa la Constructora

10.5.7.5 Plan de incentivos

Para mejorar el ambiente y generar sentido de pertenencia a la empresa, se han penado en los siguientes incentivos:

- Beneficios corporativos
- Bonos navideños, canasta navideña
- Festejo por cumpleaños

10.5.7.6 Matriz de asignación de responsabilidades (RACI):

Esta matriz asigna el rol que el recurso humano debe jugar para cada actividad dada.

R: Responsable, es aquella persona que realiza el trabajo y es responsable por su realización.

A: Aprobador, se encarga de aprobar el trabajo finalizado.

C: Consultado, es a quien se consulta información y posee alguna información necesaria para terminar el proyecto.

I: Informado, es quien debe ser informado sobre el progreso y los resultados del trabajo.

A continuación una matriz RACI corta del proyecto, la cual debe ser extendida en lo posterior.

Actividad	Marcelo Suárez	Gissele Suárez	Edith Fernández	Dayana Suárez	Marcelito Suárez
Elaboración de planos estructurales	R	C	-	I	-
Elaboración de planos arquitectónicos	C	R	-	I	-
Elaboración de Plan de marketing	-	-	C	R	-
Elaboración de presupuesto	C	C	R	I	-
Elaboración de renders	-	-	-	-	r

Tabla N° 69: Matriz RACI Proyecto Jardín de las Acacias

Fuente: Presentación Enrique Ledesma, 11 sept 2014 PMBOK 5° edición

Elaborado por: Dayana Suárez

10.5.8 Gestión de la calidad

Con el fin de desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad del proyecto Jardín de las Acacias, se ha determinado responsabilidades, objetivos y políticas de calidad para cumplir con los requisitos y las necesidades mediante los siguientes procesos:

- Planificación de la calidad
- Aseguramiento de la calidad
- Control de la calidad

Para cumplir con lo antes mencionado en el proyecto Jardín de las Acacias, definiremos a la calidad como el nivel de satisfacción de las exigencias del cliente, además del cumplimiento de estándares de calidad.

10.5.8.1 **Objetivos de la gestión de calidad**

- Cumplir con los requerimientos establecidos para la construcción respecto a: ordenanzas municipales, seguridad industrial, entre otros.
- Mejorar continuamente los procesos de planificación, ejecución y control de la calidad del proyecto.
- Satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.
- Asegurar y mantener la calidad en los servicios.

10.5.8.2 **Grupos de procesos de la gestión de la calidad**

Para facilitar la gestión de la calidad hay que crear y seguir políticas y procesos para el aseguramiento y control de la calidad para que el proyecto logre completar con las necesidades establecidas por el cliente.

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de inicio	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
Gestión de calidad	-	Plan de calidad	Realizar el aseguramiento de la calidad	Realizar el control y supervisión	-

Tabla N° 70: Grupos de procesos de la gerencia de proyectos en calidad

Fuente: PMBOK – 5ta Edición

Elaborado: Dayana Suárez

En la etapa de ejecución se asegurará la calidad mediante el enfoque en los procesos usados para gestionar y entregar la solución. Esto será verificado mediante inspecciones en esta etapa.

Roles y Responsabilidad de aseguramiento de la calidad	
Proyecto:	Jardín de las Acacias
Director del proyecto:	Econ. Dayana Suárez
Patrocinador:	Constructora Suárez
N° de proyecto	2
Rol	Responsabilidad de control de calidad
Líder del proyecto	
Responsable de calidad del proyecto	Ing. Marcelo Suárez
Patrocinador del proyecto	Constructora Suárez
Equipo de trabajo	Responsabilidad de control de calidad
Ing. Marcelo Suárez	Inspecciones de obra
Ing. Edith Fernández	Calidad de materiales

Arq. Gissele Suárez	Inspecciones de obra
Marcelo A. Suárez	Inspecciones de obra

Tabla N° 71: Matriz de roles y responsabilidad de aseguramiento de la calidad

Fuente: Curso PBL Taller de proyectos, Enrique Ledesma

Elaborado: Dayana Suárez

En la etapa de control y seguimiento se controlará la calidad mediante la fiscalización de obra de un ingeniero civil o arquitecto externo a la Constructora Suárez.

10.5.8.3 Matriz de gestión de la calidad

Proceso	Estándar de calidad aplicado	Control y responsable
Acta de constitución	PMI – 10step	Aprobación de Director de proyecto
Enunciado alcance del proyecto	PMI – 10step	Aprobación de Director de proyecto
Levantamiento topográfico	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Estudio de suelos	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Anteproyecto arquitectónico	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Presupuesto estimado	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Plantas, fachadas y cortes	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Instalaciones eléctricas, hidrosanitarios, especiales	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Planos arquitectónicos con firma de responsabilidad	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Cálculo y diseño estructural	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Especificaciones técnicas	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Planos eléctricos, hidrosanitarios y estructurales con firma de responsabilidad	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Presupuesto referencial	Normas CEC	Aprobación de Director de proyecto
Flujo de caja mensual	Formato Gerencia de proyectos -CS	Aprobación de Director de proyecto
Informe económico con firma de responsabilidad	Formato Gerencia de proyectos -CS	Aprobación de Director de proyecto
Plan de gestión del alcance, gestión del cronograma, gestión de costos, gestión de calidad, gestión de talento humano, gestión de las comunicaciones, gestión de riesgos, gestión de procura	PMI – 10Step	Aprobación de Director de proyecto
Liquidación de contratos	Formatos MRL	Aprobación de Director de proyecto y Promotor
Acta de entrega-recepción del proyecto	Formato Gerencia de proyectos -CS	Aprobación de Director de proyecto y Promotor

Tabla N° 72: Matriz de gestión de la calidad

CEC: Código Ecuatoriano de la Construcción, MRL: Ministerio de Relaciones Laborales

Fuente: Tesis MDI, Pablo Saker

Elaboración: Dayana Suárez

10.5.8.4 Criterios de finalización y exactitud

De manera anticipada con el cliente se definirá cual es el entregable del proyecto para que sea considerado como correcto y finalizado.

El cliente debe conocer que el entregable será realizado con un control de los procesos y con una calidad de materiales ya establecida.

10.5.8.5 Estándares de calidad

Los estándares de calidad que la Constructora Suárez ha definido para ejecutar el proyecto son:

- Dentro de la organización: control mediante inspecciones de obra, control de especificaciones técnicas, control de resistencia de materiales.
- Regulaciones estatales: cumplimiento de ordenanzas municipales
- Asociaciones de profesionales: Afiliación al Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha

10.5.8.6 Cumplimiento de normativas

El Proyecto Jardín de las Acacias se encuentra alineado al cumplimiento de:

- Constitución del Ecuador 2008
- Ley de Régimen Tributario, Código Tributario
- Ley de Régimen de Seguridad Social, Código del Trabajo
- Especificaciones generales para la construcción de viviendas
- Código Ecuatoriano de la Construcción
- Cámara de la Construcción de Quito

10.5.9 Gestión de adquisiciones

La compra o adquisición de los bienes y servicios son un proceso importante en la ejecución del proyecto Jardín de las Acacias. Es por eso que debe estar alineado a la gestión de los recursos humanos y las obligaciones legales pertinentes.

Las obligaciones legales se refieren a las obligaciones patronales con los obreros y personal técnico, revisión de acuerdos y aspectos contractuales. Se garantiza la gestión de adquisiciones mediante los siguientes procesos:

10.5.9.1 Grupos de procesos de la gestión de adquisiciones

Grupos de procesos de la gerencia de proyectos					
Áreas del conocimiento	Procesos de inicio	Procesos de planificación	Procesos de Ejecución	Procesos de seguimiento y control	Procesos de cierre
Gestión de adquisiciones	-	Compras y adquisiciones Contratación	Solicitar ofertas Selección de proveedores	Administración del contrato	Cierre de los contratos

Tabla N° 73: Grupos de procesos de la gestión de adquisiciones

Fuente: PMBOK – 5ta Edición

Elaborado: Dayana Suárez

10.5.9.2 Matriz de adquisiciones del proyecto

El fin de la gestión de adquisiciones es asegurar un proceso óptimo para la adquisición de materiales de acuerdo a la mejor selección de proveedores.

Es importante generar una base de proveedores que cumplan con las mejores condiciones en disponibilidad, precios y calidad. Para elegir al proveedor se puede llamar a concurso para que presenten sus ofertas, el ganador de este proceso será quien presente el precio más bajo.

La persona que está a cargo de las adquisiciones en el proyecto Jardín de las Acacias, en este caso, es la directora del proyecto.

Proceso	Contacto	Proveedores múltiples	Tipo de contrato	Responsable
Levantamiento topográfico	Base de datos	Sí	Prestación de servicios	Project Manager
Estudio de suelos	Base de datos	Sí	Prestación de servicios	Project Manager
Planificación arquitectónica	Base de datos	Sí	Prestación de servicios	Project Manager
Elaboración del presupuesto	Base de datos	Sí	Prestación de servicios	Project Manager
Diseño de las instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, especiales	Base de datos	Sí	Prestación de servicios	Project Manager
Cálculo y diseño estructural	Base de datos	Sí	Prestación de servicios	Project Manager
Especificaciones técnicas	Base de datos	Sí	Prestación de servicios	Project Manager

Tabla N° 74: Matriz de adquisiciones del proyecto

Fuente: En base a tesis MDI, Pablo Saker

Elaboración: Dayana Suárez

10.5.9.3 Proceso para las adquisiciones

El proyecto necesita de bienes y servicios en su ejecución. El proceso para la compra de bienes es el siguiente:

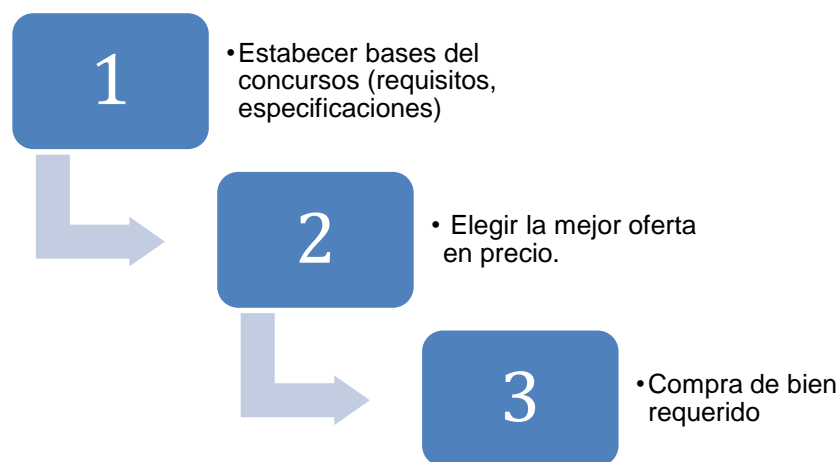


Imagen N° 34: Proceso para adquisiciones

Fuente: Presentación Enrique Ledesma, 11 sept 2014 PMBOK 5° edición

Elaborado por: Dayana Suárez

En el paso 1: en base a un proceso transparente se receptorá al menos 3 ofertas comparables.

En el paso 2: se analizará las ofertas y se escogerá la más baja en precio. También se toma en cuenta la disponibilidad de productos en caso de bienes y materiales; y menor precio en caso de honorarios profesionales. Esta

información se utilizará para identificar una base de proveedores según su cumplimiento y disponibilidad de productos.

En el paso 3: se adquiere el bien. En el caso de servicios, se contrata bajo la modalidad de precio fijo ya que implica menos riesgos.

Conclusiones



11. CONCLUSIONES

11.1 Entorno macroeconómico

El análisis de las variables macroeconómicas ha permitido constatar que el panorama económico de los últimos 7 años muestra una economía estable y creciente en el tiempo. Por lo tanto, la situación actual del país es propicia para invertir en el sector de la construcción, específicamente en el desarrollo de proyectos inmobiliarios.

A más del crecimiento del PIB del sector de la construcción, también su representatividad en el PIB total ha ido en aumento. Lo que indica un clima favorable para la ejecución de estos proyectos para los siguientes años, en especial para construcciones en el sector público.

Además la creciente cartera de créditos para vivienda y las tasas de interés preferenciales y estables para este sector, confirman la dinamización del sector de la construcción en los últimos años y en los siguientes.

11.2 Localización del proyecto

El proyecto Jardín de las Acacias se encuentra ubicado en una zona potencialmente residencial. Este sector aún no ha sido explotado en su totalidad y tampoco tiene presencia de grandes promotores inmobiliarios.

Jardín de las Acacias será construido en el Valle de los Chillos, Armenia II, Barrio del Poder Judicial, un sector privilegiado por su cercanía a la ciudad de Quito (15 minutos) y al sector de El Triángulo (10 minutos), colegios (Liceo Naval, Antares, APCH, Gonzaga, entre otros), Parque Metropolitano La Armenia II (a 1,5 km de distancia). Otro factor positivo de la localización del terreno es la seguridad y su contacto con la naturaleza. Todo esto constituye un gran potencial para atraer a los clientes al proyecto.

11.3 Análisis de mercado

En este apartado se identificó las características que debe cumplir el proyecto Jardín de las Acacias para satisfacer las necesidades de la demanda, como precio promedio, áreas ofertadas, velocidad de ventas.

. Así mismo se identificó a los principales competidores en el sector.

Mediante la investigación del mercado desde el lado de la oferta, la Constructora Suárez no ha alcanzado aún un alto nivel de posicionamiento.

Cumple con factores de demanda como son: el precio y área requeridas para el segmento medio alto y alto, para lo cual existen clientes potenciales.

La competencia en el sector es muy limitada ya que solo existen 4 proyectos y 2 en proceso de construcción lo cual marca una gran ventaja para satisfacer a la demanda insatisfecha.

Jardín de las Acacias se proyecta un precio de venta base de USD 792, precio por debajo del precio promedio, lo cual es una ventaja competitiva frente a la competencia. Esto se enlaza con la estrategia comercial: mejor precio.

11.4 Concepción arquitectónica

El edificio está diseñado en base a la respuesta de las nuevas tendencias de arquitectura contemporánea.

Los clientes sentirán que viven rodeados de naturaleza, ya que el proyecto tiene amplias áreas verdes comunales, pero también tienen su propio jardín. .

Cumple con los parámetros definidos en el estudio de demanda para espacios interiores como exteriores.

Cumple con las normativas, ordenanzas y códigos de construcción.

Hay una ocupación del 30% del COS, mismo que es de 35% según el IRM (85%del permitido).

11.5 Análisis de costos

El costo del Proyecto “Conjunto Jardín de las Acacias” es de 808.497 dólares. El costo del terreno, 187.110 dólares, representa el 17.95% del valor total del costo del proyecto. Los costos directos, 629.837 dólares, representan el 64,59% y los costos indirectos, 175.614 dólares, el 17,45%.

Es necesario tener en cuenta los rubros con mayor incidencia en el proyecto como los costos en estructura y acabados, ya que un incremento de los mismos pondría en riesgo el desarrollo del proyecto.

Los costos indirectos no toman en cuenta los gastos por ventas, ya que la Constructora Suárez se encargará de la comercialización de las viviendas del proyecto.

11.6 Estrategia comercial

La estrategia comercial se basa en las 4 “p” (plaza, producto, plaza y precio) para la comercialización del proyecto Jardín de las Acacias.

Los medios utilizados buscan que el cliente reconozca a la marca por el diseño y precio.

Se propone como meta una absorción de 1,5 unidades por mes, para lograr vender todas las unidades en 14 meses.

El cronograma de ventas se estableció en función de lo obtenido en el capítulo de mercado, específicamente el nivel de absorción mensual de las ventas.

11.7 Análisis financiero

El proyecto Jardín de las Acacias tiene la característica de ser un proyecto financieramente viable y rentable.

Los resultados cumplen con las expectativas financieras de los promotores.

También se ha podido re comprobar que el apalancamiento mejora el VAN con USD 5.548 además de disminuir la inversión máxima a 418.203 USD

El proyecto Jardín de las Acacias no es sensible ni a la variación de costos ni precios.

11.8 Aspectos legales

EL proyecto Jardín de las Acacias se encuentra en el inicio de etapa de construcción y ejecución, por lo cual se encuentra al día en todos los trámites, documentación, y pago de tasas e impuestos pertinentes requeridos hasta la fecha y para las siguientes etapas.

Además se analizó el resto de responsabilidades laborales que tienen las Constructoras.

11.9 Gerencia del proyecto

La gerencia de proyectos para el Proyecto Jardín de las Acacias es importante para cumplir y garantizar con las expectativas de todos los involucrados.

Para lo cual se cuenta con un gerente de proyectos que gestione el cumplimiento de los entregables, mediante la gestión del alcance, los riesgos, el presupuesto, los cronogramas los recursos y talento humano desde la etapa de inicio, planificación, ejecución, control y cierre.

El siguiente cuadro muestra un resumen de todos los puntos que contiene el Plan de Negocios, e identifica si son positivos o negativos para el proyecto. Finalmente muestra si el proyecto Jardín de las Acacias es viable o no.

Componente	Viable
Entorno macroeconómico	Sí
Localización	Sí
Mercado – evaluación de la competencia	Sí
Análisis de costos	Sí

Estrategia Comercial	Sí
Estrategia Financiera	Sí
Análisis Legal	Sí
Gerencia de proyecto	Sí

Bibliografía



12. BIBLIOGRAFÍA

(agosto de 2014). Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de MIDUVI - NEC-SE-MP: <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/NEC-SE-MP.pdf>

Alemán, F. (2014). *Perspectiva económica 2014: un enfoque gerencial*.

Arquitectos, A. (2013). Obtenido de Abaco Arquitectos: www.abacoarquitectos.com

Banco Central del Ecuador. (Diciembre de 2013). *Estadísticas macroeconómicas: presentación cultural diciembre 2013*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Banco Central del Ecuador. (mayo de 2014). *Estadísticas Macroeconómicas: presentación coyuntural*. Quito .

Banco Central del Ecuador. (Enero de 2014). *Evolución del Volumen de crédito y tasas de interés*. Recuperado el 26 de Marzo de 2014, de <file:///C:/Users/Cinae/Dropbox/MAESTR%C3%8DA/M%C3%B3dulo%20II/ANALISIS%20Y%20EVALUACION%20PY%20INMOBILIARIOS/TESIS/BCE/ect201401.pdf>

Chérrez, E. (Quito de octubre de 2012). *Plan de negocio del proyecto "Jardín Americano"*. Universidad San Francisco de Quito.

Comité Ejecutivo de la NEC. (2014). *CAMICON*. Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de http://www.normaconstruccion.ec/Descargas/20140905_Capitulo_13_EE.pdf

El Comercio. (23 de julio de 2013). *Parque Metropolitano de Quito*. Obtenido de http://www.elcomercio.com/cartas_a_la_direccion/Parque-Metropolitano-Armenia-Chillos-carta-cartas_0_943105827.html

El financiero digital. (09 de enero de 2014). Recuperado el 06 de junio de 2014, de

http://www.elfinanciero.com/economia/tema_10_2014/economia_01_2014.pdf

El lenguaje de las flores. (2014). Recuperado el 25 de septiembre de 2014, de <http://www.cristales-y-gemas.es/flores.html>

El Telégrafo. (30 de diciembre de 2013). *Sitio web de El Telégrafo*. Recuperado el 26 de marzo de 2014, de <http://www.telegrafo.com.ec/>: <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/hace-dos-anos-esta-cubierta-la-canasta-basica.html>

El Universo. (23 de abril de 2014). *Industria de la construcción, la que más aportó al crecimiento del 2013*.

Eladi Huguet Salvat. (05 de Abril de 2010). Recuperado el 25 de 09 de 2014, de <http://eladihuguet.wordpress.com/page/5/>

Ernesto Gamboa y Asociados. (abril de 2012). *Preferencia de sector de vivienda por NSE*.

Fonseca, P. (s.f.). *Revista virtual de análisis económico: Análisis económico*. Recuperado el 06 de junio de 2014, de <http://analisiseconomico.info/index.php/using-joomla/extensions/components/content-component/article-category-blog/93-eco-patricio-fonseca>

Granados, J. (02 de octubre de 2013). *Metodología del diseño arquitectónico*.

IDE. (febrero de 2014). Recuperado el 07 de junio de 2014, de IDE Revista Perspectiva: <http://investiga.ide.edu.ec/index.php/estadisticas-73/macroeconomia/372-riesgo-pais>

INEC. (2012). Recuperado el 27 de Marzo de 2014, de http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=1575&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800

Joyas de Quito. (s.f.). Obtenido de http://www.quito.com.ec/parroquias/index.php?option=com_content&view=section&id=8&Itemid=14

MIDUVI - NEC-SE-CG. (agosto de 2014). Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/NEC-SE-CG.pdf>

MIDUVI - NEC-SE-RE. (agosto de 2014). Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/NEC-SE-RE.pdf>

MIDUVI-NEC-SE-CM. (agosto de 2014). Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/NEC-SE-CM3.pdf>

MIDUVI-NEC-SE-DS. (agosto de 2014). Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/NEC-SE-DS.pdf>

MIDUVI-NEC-SE-HM. (agosto de 2014). Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=937&force=0>

Ministerio de Cultura del Ecuador. (s.f.). *Tras las huellas de un atraco*. Recuperado el 06 de Junio de 2014, de <http://www.memoriacrisisbancaria.com/>

Ministerio de Relaciones Laborales. (2014). *Salario Básico Unificado 2014*. Recuperado el 26 de marzo de 2014, de http://issuu.com/elciudadano_ec/docs/salario_ba__sico_unificado_2014

Portal web El Universo. (24 de agosto de 2014). *Impuesto a la plusvalía en la nueva ley*. Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de El Universo.com: <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/08/24/nota/3521406/impuesto-plusvalia-nueva-ley>

Pozo, J. (2013). La promesa de compraventa de bienes inmuebles en la legislación ecuatoriana. Quito.

Rivera, M. (octubre de 2012). Plan de negocios: Conjunto Habitacional Los Tejados. Quito: Universidad San Francisco de Quito.

Saker, P. (octubre de 2012). Plan de negocios: Edificio Universo Plaza. Quito: Universidad San Francisco de Quito.

Servicios Ciudadanos Distrito Metropolitano de Quito. (s.f.). Recuperado el 09 de septiembre de 2014, de <http://serviciosciudadanos.quito.gob.ec/index.php/en/noticias/226-nuevo-proceso-para-registro-de-propiedades-horizontales-en-el-catastro>

Superintendencia de Bancos y Seguros. (2014). *Glosario de Terminos Financieros*. Recuperado el 27 de Marzo de 2014, de http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=70&vp_tip=2

tenstep.ec. (2013). *tenstep.ec Metodología de proyectos*. Recuperado el 09 de septiembre de 2014, de http://www.degerencia.com/tema/gerencia_de_proyectos

Torres, T. (18 de junio de 2011). El sector de la construcción: motor de la economía.

Wikipedia. (15 de febrero de 2014). Recuperado el 06 de junio de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_Ciudadana

Yépez, C. (25 de enero de 2011). *Guía de trámites municipales de Quito*. Recuperado el 08 de Septiembre de 2014, de Scribd: <http://es.scribd.com/doc/47537932/Guia-de-Tramites-Municipales-de-Quito>

Anexos



13. ANEXOS

Factores para la selección de la vivienda						
Factores	Tesis A	Tesis B	Tesis C	Tesis D	Considerada	Ponderación Constructora Suárez
Ubicación	20%	35%	25%	15%	SI	14%
Diseño	15%			15%	SI	14%
Precio total	10%				SI	14%
Acabados	10%		15%	15%	SI	12%
Promotor/Prestigio constructor	10%		10%		SI	10%
Financiamiento				10%	SI	9%
Área ofertada	10%	15%			SI	7%
Servicios adicionales/ Áreas comunales	5%			10%	SI	7%
Accesibilidad				10%	SI	7%
Absorción	5%		10%		SI	3%
Densidad/ Unidades		20%		5%	SI	3%
Precio m2	15%	30%	15%	15%	NO	
Parqueo de visitas			10%		NO	
Tipo de proyecto			10%		NO	
Tecnología			10%		NO	
Seguridad del sector				5%	NO	
	100%	100%	105%	100%		100%

Anexo N° A: Factores para la selección de la vivienda

Fuente: Tesis A: Evelyn Chérrez, Tesis B: Miguel Rivera, Tesis C: Andrés Prado, Tesis D: Pablo Saker

Elaboración: Dayana Suárez

Tabulación de fichas – Datos generales del sector

Nro de ficha	004	001	002	003
	Jardín de las Acacias	San Pedro de la Armenia	Eliza	Armenia Park
1.1 INFORMACIÓN DEL SECTOR				
Provincia	Pichincha	Pichincha	Pichincha	Pichincha
Cantón	Quito	Quito	Quito	Quito
Parroquia	Conocoto	Conocoto	Conocoto	Conocoto
Barrio	Poder Judicial	Poder Judicial Armenia	Poder Judicial, Cornejo Alto, Armenia	Poder Judicial
1.2. ENTORNO Y SERVICIOS				
Supermercado	Megamaxi en San Luis Shopping, varias tiendas de abarrotes			
Centros de salud	Hospital Militar, Centro de Salud de Conocoto			
Instituciones educativas	Franz Schubert, Gonzaga			
Línea de transporte público	Los Chillos			
Instituciones financieras	Banco del Barrio Banco Pichincha, Bancos en San Luis Shopping			
1.3. ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO				
Comercial	-	-	-	-
Residencial	X	X	X	X
Industrial	-	-	-	-
Recreativa	-	-	-	-
Agrícola	-	-	-	-
1.4. SERVICIOS PÚBLICOS				
Agua potable	X	X	X	X
Alcantarillado	-	-	X	-
Luz eléctrica	X	X	X	X
Línea telefónica	X	X	X	X
Alumbrado público	X	X	X	X
1.5. VIALIDAD				
Pavimento rígido	-	-	-	-
Asfaltada	X	-	X	-
Adoquinada	-	-	-	-
Empedrado	-	-	-	-
Lastrada	X	X	-	-
Otros (Tierra)	-	-	-	X

Anexo N° B: Información fichas datos generales del sector

Fuente. Dayana Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

Tabulación de fichas – Datos generales del proyecto

Nro de ficha	004	001	002	003
	Jardín de las Acacias	San Pedro de la Armenia	Eliza	Armenia Park
2.1 DESCRIPCIÓN				
Nombre del proyecto	Conjunto Vittoria	San Pedro de la Armenia	Eliza	Armenia Park
Producto	Vivienda adosadas	vivenda adosada	viviendas adosadas	vivienda adosada
Promotor o constructora	Constructora Suárez	3M Constructora	Ing. Patricia Villalta	Abaco Arquitectos
2.2 CARACTERÍSTICAS DE UBICACIÓN				
Calle principal	-	-	X	-
Calle secundaria	X	X	-	X
Terreno esquinero	X	-	0	0
Terreno inclinado	X	X	X	-
Terreno plano	X	-	-	X
Otros	-	-	0	0
2.3. GENERALIDADES DE LA OBRA				
Total de unidades	13	17	4	20
Fecha inicio de obra	01/07/2014	01/12/2011	01/06/2013	01/01/2014
Estado del proyecto	excavación	acabados	acabados	en construcción
Avance de la Obra	5%	80%	80%	40%
Fecha entrega	01/05/2015	30/06/2014	01/08/2014	01/04/2015
2.4. INFORMACIÓN DE VENTAS				
Total unidades vendidas	1	17	2	4
Fecha inicio de ventas	01/04/2014	01/12/2011	01/09/2013	01/01/2014
Absorción mensual de ventas	43%	55%	21%	75%
2.5. DETALLES DEL PROYECTO				
Tipo de estructura	metàlica	metàlica	hormigón	Metàlica
Mampostería	bloque	bloque	bloque	Bloque
Nº. de pisos	2	2	2	3
Nº. de subsuelos	0	-	0	0
Nº. de parqueaderos	2	1	2	2
Espacio comunal	X	X	X	X
Jardines	X	X	X	X
Piscinas	-	-	-	X

Bodegas	X	-	-	-
Oficinas	-	-	-	-
Canchas deportivas	-	-	X	-
Otros adicionales	Guardianía	Guardianía	barbecue, altillo, alarma de incendios, chimenea	juegos infantiles, cámaras de seguridad, guardianía

2.6. ACABADOS DEL PROYECTO

Pisos dormitorios	pisoflotante	piso flotante	bambú	piso flotante
Pisos cocina	porcelanato	porcelanato	porcelanato	Porcelanato
Pisos baños	porcelanato	baldosa	porcelanato	Porcelanato
Ventanas	aluminio	aluminio	aluminio	Aluminio
Puertas	MDF	MDF	madera y MDF	MDF
Muebles de cocina	MDF	MDF	madera	Aglomerado
Mesones	mármol	Mármol	granito	Granito
Tumbados	gypsum	gypsum sala	madera	-
Griferías	fv	FV	FV- cobre - plastigama	Fv
Sanitarios	fv	FV	FV	Fv

2.7. PRODUCTO Y VENTAS

Total unidades				
3 dorm. Área1	13	17	2	20
3 dorm. Área2	-	-	2	-
Local comercial	-	-	-	-
Bodegas	-	-	-	-
Oficinas	-	-	-	-
Unidades vendidas				
3 dorm. Área1	1	17	1	1
3 dorm. Área2	-	-	1	-
Local comercial	-	-	-	-
Bodegas	-	-	-	-
Oficinas	-	-	-	-
Área (m2)				
3 dorm. Área1	120	110	156	120
3 dorm. Área2	-	-	144	-
Local comercial	-	-	-	-
Bodegas	-	-	-	-
Oficinas	-	-	-	-
Nº baños				
3 dorm. Área1	3	3	3	3

3 dorm. Área2	-	-	3	-
Local comercial	-	-	-	-
Bodegas	-	-	-	-
Oficinas	-	-	-	-
Precio				
3 dorm. Área1	95.000	85.000	137.000	87.000
3 dorm. Área2	-	-	127.000	-
Local comercial	-	-	-	-
Bodegas	-	-	-	-
Oficinas	-	-	-	-
Precio/m2				
3 dorm. Área1	792	773	878	791
3 dorm. Área2	-	-	882	-
Local comercial	-	-	-	-
Bodegas	-	-	-	-
Oficinas	-	-	-	-

2.8. FORMAS Y PLAZOS DE PAGO

Porcentaje

Reserva	10	10	10	10
Entrada	20	20	25	25
Entrega	70	70	65	65

Meses

	inmediata mente	inmediatament e	inmediatamen te	inmediatamente
Reserva				
Entrada	0	12	1	6
Entrega	10	10	0	15

2.9. PUBLICIDAD

Casa modelo	X	-	X	X
Rótulo en proy.	X	X	X	X
Vallas	X	-	X	-
Impulsadoras	-	-	-	-
Prensa	-	-	-	-
Internet	X	-	-	-
Página web	-	-	-	X
Volantes	X	-	-	-
Revistas	-	-	-	-
Ferías	-	-	-	-
Isla C.C.	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-

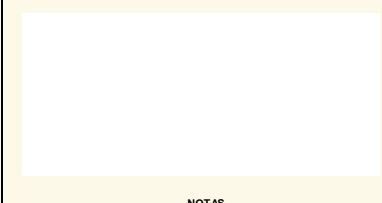

Anexo N° C: Información fichas datos generales del proyecto

Fuente. Dayana Suárez


Elaboración: Dayana Suárez

Anexo N° D


Ficha 001 de la competencia

FICHA DE INFORMACIÓN																																																						
Ficha N°: <u>1</u>		Fecha de muestra: <u>04/06/2014</u>																																																				
1. DATOS GENERALES DEL SECTOR																																																						
1.1 INFORMACIÓN DEL SECTOR (Describir) Provincia <u>Pichincha</u> Cantón <u>Quito</u> Parroquia <u>Conocoto</u> Barrio <u>PoderJudicial</u>			1.2 ENTORNO Y SERVICIOS (Completar con el nombre según corresponda) Supermercado/Centro de acopio <u>a. Mini market, tiendas abarrotes</u> Centros de salud <u>b. -</u> Instituciones educativas <u>c. Franz Shubert, Gonzaga</u> Línea de transporte público <u>d. LosChillos</u> Instituciones financieras <u>e. Tienda del barrio B. Pichincha</u> Edificios públicos <u>f. Cementerio Colinas de Paz</u>																																																			
1.3. ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO (Marcar con una X según corresponda) Comercial <input type="checkbox"/> - Residencial <input checked="" type="checkbox"/> X Industrial <input type="checkbox"/> - Recreativa <input type="checkbox"/> - Agrícola <input type="checkbox"/> - Otros (especifique): <u>-</u>		1.4. SERVICIOS PÚBLICOS (Marcar con una X según corresponda) Agua potable <input checked="" type="checkbox"/> X Alcantarillado <input type="checkbox"/> - Luz eléctrica <input checked="" type="checkbox"/> X Línea telefónica <input checked="" type="checkbox"/> X Alumbrado público <input checked="" type="checkbox"/> X Otros <input type="checkbox"/> -		1.5. VIALIDAD (Marcar con una X según corresponda) Pavimento rígido <input type="checkbox"/> - Asfaltada <input type="checkbox"/> - Adoquinada <input type="checkbox"/> - Empedrado <input type="checkbox"/> - Lastrada <input checked="" type="checkbox"/> X Otros <input type="checkbox"/> -																																																		
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO																																																						
2.1 DESCRIPCIÓN Nombre del proyecto <u>San Pedro de la Armenia</u> Producto <u>vivienda adosada</u> Dirección <u>Calle C y Calle Nela Martínez</u> Promotor o constructora <u>3M Constructora</u>			 <p style="text-align: center;">NOTAS</p>																																																			
2.2 CARACTERÍSTICAS DE UBICACIÓN Calle principal <input type="checkbox"/> - Calle secundaria <input checked="" type="checkbox"/> X Terreno esquinero <input type="checkbox"/> - Terreno inclinado <input checked="" type="checkbox"/> X Terreno plano <input type="checkbox"/> - Otros <input type="checkbox"/> -																																																						
2.3. GENERALIDADES DE LA OBRA Detalle según corresponda Total de unidades <u>17</u> Fecha inicio de obra <u>01/12/2011</u> Estado del proyecto <u>acabados</u> Avance de la Obra <u>80%</u> Fecha entrega de proy. <u>30/06/2014</u>		2.5. DETALLES DEL PROYECTO Detalle según corresponda Tipo de estructura <u>metálica</u> Mampostería <u>bloque</u> N°. de pisos <u>2</u> N°. de subsuelos <u>-</u> N°. de parqueaderos <u>1</u> Espacio comunal <input checked="" type="checkbox"/> X Jardines <input checked="" type="checkbox"/> X Piscinas <input type="checkbox"/> - Bodegas <input type="checkbox"/> - Oficinas <input type="checkbox"/> - Canchas deportivas <input type="checkbox"/> - Otros adicionales <u>Guardiania</u>		2.6. ACABADOS DEL PROYECTO Detalle los materiales Pisos dormitorios <u>piso flotante</u> Pisos cocina <u>porcelanato</u> Pisos baños <u>baldosa</u> Ventanas <u>aluminio</u> Puertas <u>MDF</u> Muebles de cocina <u>MDF</u> Mesones <u>Mármol</u> Tumbados <u>gymsum sala</u> Griferías <u>FV</u> Sanitarios <u>FV</u>																																																		
2.4. INFORMACIÓN DE VENTAS Total unidades vendidas <u>17</u> Fecha inicio de ventas <u>01/12/2011</u> Absorción mensual de ventas <u>0,55</u>		2.7. PRODUCTO Y VENTAS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Productos</th> <th>Total unidades</th> <th>Unidades vendidas</th> <th>Área (m2)</th> <th>N° baños</th> <th>Precio</th> <th>Precio/m2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 dorm. Área1</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>110</td> <td>3</td> <td>85.000</td> <td>772,73</td> </tr> <tr> <td>3 dorm. Área2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Local comercial</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bodegas</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>					Productos	Total unidades	Unidades vendidas	Área (m2)	N° baños	Precio	Precio/m2	3 dorm. Área1	17	17	110	3	85.000	772,73	3 dorm. Área2	-	-	-	-	-	-	Local comercial	-	-	-	-	-	-	Bodegas	-	-	-	-	-	-	Oficinas	-	-	-	-	-	-						
Productos	Total unidades	Unidades vendidas	Área (m2)	N° baños	Precio	Precio/m2																																																
3 dorm. Área1	17	17	110	3	85.000	772,73																																																
3 dorm. Área2	-	-	-	-	-	-																																																
Local comercial	-	-	-	-	-	-																																																
Bodegas	-	-	-	-	-	-																																																
Oficinas	-	-	-	-	-	-																																																
2.10 IMAGEN Y FOTOGRAFÍAS DEL PROYECTO 			2.8. FORMAS Y PLAZOS DE PAGO <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Reserva</td> <td>10 %</td> <td>Casa modelo</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td>Entrada</td> <td>20 %</td> <td>Rótulo en proy.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> X</td> </tr> <tr> <td>Entrega</td> <td>70 %</td> <td>Vallas</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Impulsadoras</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td>Reserva</td> <td>inmediatamente</td> <td>Prensa</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td>Entrada</td> <td>12 Meses</td> <td>Internet</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td>Entrega</td> <td>10 Meses</td> <td>Página web</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Volantes</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Revistas</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Ferías</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Isla C.C.</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Otros</td> <td><input type="checkbox"/> -</td> </tr> </tbody> </table>				Reserva	10 %	Casa modelo	<input type="checkbox"/> -	Entrada	20 %	Rótulo en proy.	<input checked="" type="checkbox"/> X	Entrega	70 %	Vallas	<input type="checkbox"/> -			Impulsadoras	<input type="checkbox"/> -	Reserva	inmediatamente	Prensa	<input type="checkbox"/> -	Entrada	12 Meses	Internet	<input type="checkbox"/> -	Entrega	10 Meses	Página web	<input type="checkbox"/> -			Volantes	<input type="checkbox"/> -			Revistas	<input type="checkbox"/> -			Ferías	<input type="checkbox"/> -			Isla C.C.	<input type="checkbox"/> -			Otros	<input type="checkbox"/> -
Reserva	10 %	Casa modelo	<input type="checkbox"/> -																																																			
Entrada	20 %	Rótulo en proy.	<input checked="" type="checkbox"/> X																																																			
Entrega	70 %	Vallas	<input type="checkbox"/> -																																																			
		Impulsadoras	<input type="checkbox"/> -																																																			
Reserva	inmediatamente	Prensa	<input type="checkbox"/> -																																																			
Entrada	12 Meses	Internet	<input type="checkbox"/> -																																																			
Entrega	10 Meses	Página web	<input type="checkbox"/> -																																																			
		Volantes	<input type="checkbox"/> -																																																			
		Revistas	<input type="checkbox"/> -																																																			
		Ferías	<input type="checkbox"/> -																																																			
		Isla C.C.	<input type="checkbox"/> -																																																			
		Otros	<input type="checkbox"/> -																																																			
2.9. PUBLICIDAD																																																						
2.11. OBSERVACIONES 3M es una constructora familiar (solo arquitectos) El arquitecto principal se llama Raúl Rodríguez, y han antes han construido 2 conjuntos habitacionales en el sector de la Armenia. En 6 meses iniciarán oro proyecto en la zona. Las viviendas se vendieron inicialmente en 75mil USD pero la última que se vendió fue en 85mil USD. El proyecto estuvo parado por 6 meses por no pago BIESS																																																						



Ficha 002 de la competencia

FICHA DE INFORMACIÓN																																																
Ficha Nº: <u>2</u>				Fecha de muestra: <u>04/06/2014</u>																																												
1. DATOS GENERALES DEL SECTOR																																																
1.1 INFORMACIÓN DEL SECTOR <small>(Describir)</small>				1.2. ENTORNO Y SERVICIOS <small>(Completar con el nombre según corresponda)</small>																																												
Provincia	<u>Pichincha</u>			Supermercado/Centro de acopio	<u>a. Mini market, tiendas abarrotes</u>																																											
Cantón	<u>Quito</u>			Centros de salud	<u>b. -</u>																																											
Parroquia	<u>Conocoto</u>			Instituciones educativas	<u>c. Franz Shubert, Gonzaga</u>																																											
Barrio	<u>PoderJudicial, Cornejo Alto, Armenia</u>			Línea de transporte público	<u>d. LosChillos</u>																																											
				Instituciones financieras	<u>e. Tienda del barrio B. Pichincha</u>																																											
				Edificios públicos	<u>f. Cementerio Colinas de Paz</u>																																											
1.3. ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO <small>(Marcar con una X según corresponda)</small>		1.4. SERVICIOS PÚBLICOS <small>(Marcar con una X según corresponda)</small>		1.5. VIALIDAD <small>(Marcar con una X según corresponda)</small>																																												
Comercial	<input type="checkbox"/>	Agua potable	<input checked="" type="checkbox"/>	Pavimento rígido	<input type="checkbox"/>																																											
Residencial	<input checked="" type="checkbox"/>	Alcantarillado	<input checked="" type="checkbox"/>	Asfaltada	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
Industrial	<input type="checkbox"/>	Luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/>	Adoquinada	<input type="checkbox"/>																																											
Recreativa	<input type="checkbox"/>	Línea telefónica	<input checked="" type="checkbox"/>	Empedrado	<input type="checkbox"/>																																											
Agrícola	<input type="checkbox"/>	Alumbrado público	<input checked="" type="checkbox"/>	Lastrada	<input type="checkbox"/>																																											
Otros (especifique):	<u>-</u>	Otros	<u>-</u>	Otros	<u>-</u>																																											
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO																																																
2.1 DESCRIPCIÓN				<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; background-color: #f2f2f2;"> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">NOTAS</p> </div>																																												
Nombre del proyecto <u>Eliza</u>																																																
Producto <u>viviendas adosadas</u>																																																
Dirección <u>Calle Carlos Bustamante</u>																																																
Promotor o constructora <u>Ing. Patricia Villalta</u>																																																
2.2 CARACTERÍSTICAS DE UBICACIÓN																																																
Calle principal	<input checked="" type="checkbox"/>	Terreno esquinero	<input type="checkbox"/>																																													
Calle secundaria	<input type="checkbox"/>	Terreno inclinado	<input type="checkbox"/>																																													
		Terreno plano	<input checked="" type="checkbox"/>																																													
		Otros	<u>-</u>																																													
2.3. GENERALIDADES DE LA OBRA <small>Detalle según corresponda</small>		2.5. DETALLES DEL PROYECTO <small>Detalle según corresponda</small>		2.6. ACABADOS DEL PROYECTO <small>Detalle los materiales</small>																																												
Total de unidades	<u>4</u>			Tipo de estructura	<u>hormigón bloque</u>																																											
Fecha inicio de obra	<u>01/06/2013</u>			Mampostería	<u>bloque</u>																																											
Estado del proyecto	<u>acabados</u>			Nº. de pisos	<u>2</u>																																											
Avance de la Obra	<u>80%</u>			Nº. de subsuelos	<u>0</u>																																											
Fecha entrega de proy.	<u>01/08/2014</u>			Nº. de parqueaderos	<u>2</u>																																											
2.4. INFORMACIÓN DE VENTAS				Espacio comunal	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
Total unidades vendidas	<u>2</u>			Jardines	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
Fecha inicio de ventas	<u>01/09/2013</u>			Piscinas	<input type="checkbox"/>																																											
Absorción mensual de ventas	<u>0.21</u>			Bodegas	<input type="checkbox"/>																																											
				Oficinas	<input type="checkbox"/>																																											
				Canchas deportivas	<input checked="" type="checkbox"/>																																											
				Otros adicionales	<u>barbecue, altillo, alarma de incendios, chimenea</u>																																											
2.7. PRODUCTO Y VENTAS		2.8. FORMAS Y PLAZOS DE PAGO		2.9. PUBLICIDAD																																												
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Productos</th> <th>Total unidades</th> <th>Unidades vendidas</th> <th>Área (m2)</th> <th>Nº baños</th> <th>Precio</th> <th>Precio/m2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 dorm. Área1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>156</td> <td>3</td> <td>137000</td> <td>878,21</td> </tr> <tr> <td>3 dorm. Área2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>144</td> <td>3</td> <td>127.000</td> <td>881,94</td> </tr> <tr> <td>Local comercial</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bodegas</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Productos	Total unidades	Unidades vendidas	Área (m2)	Nº baños	Precio	Precio/m2	3 dorm. Área1	2	1	156	3	137000	878,21	3 dorm. Área2	2	1	144	3	127.000	881,94	Local comercial	-	-	-	-	-	-	Bodegas	-	-	-	-	-	-	Oficinas	-	-	-	-	-	-	Reserva <u>10</u> %		Casa modelo	<input checked="" type="checkbox"/>		
Productos	Total unidades	Unidades vendidas	Área (m2)	Nº baños	Precio	Precio/m2																																										
3 dorm. Área1	2	1	156	3	137000	878,21																																										
3 dorm. Área2	2	1	144	3	127.000	881,94																																										
Local comercial	-	-	-	-	-	-																																										
Bodegas	-	-	-	-	-	-																																										
Oficinas	-	-	-	-	-	-																																										
				Entrada <u>25</u> %	Rótulo en proy. <input checked="" type="checkbox"/>																																											
				Entrega <u>65</u> %	Vallas <input checked="" type="checkbox"/>																																											
				Reserva <u>inmediatamente</u>	Impulsadoras <input type="checkbox"/>																																											
				Entrada <u>1</u> Meses	Prensa <input type="checkbox"/>																																											
				Entrega <u> </u> Meses	Internet <input type="checkbox"/>																																											
					Página web <input type="checkbox"/>																																											
					Volantes <input type="checkbox"/>																																											
					Revistas <input type="checkbox"/>																																											
					Ferias <input type="checkbox"/>																																											
					Isla C.C. <input type="checkbox"/>																																											
					Otros <input type="checkbox"/>																																											
2.10 IMAGEN Y FOTOGRAFÍAS DEL PROYECTO				2.11. OBSERVACIONES																																												
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; background-color: #f2f2f2;">  </div>				Las vallas publicitarias están colocadas a lo largo de las vías de acceso.																																												
				Conjunto de 4 casas ubicado dentro de una urbanización.																																												
				Primer conjunto contruido por la Ing. Patricia Villalta.																																												
				Tiene todos los servicios básicos																																												
				No brinda servicio de tramitadores.																																												


Ficha 003 de la competencia

FICHA DE INFORMACIÓN																																															
Ficha Nº: <input style="width: 50px;" type="text" value="3"/>				Fecha de muestra: <input style="width: 100px;" type="text" value="04/06/2014"/>																																											
1. DATOS GENERALES DEL SECTOR																																															
1.1 INFORMACIÓN DEL SECTOR (Describir) Provincia <u>Pichincha</u> Cantón <u>Quito</u> Parroquia <u>Conocoto</u> Barrio <u>PoderJudicial</u>				1.2. ENTORNO Y SERVICIOS (Completar con el nombre según corresponda) Supermercado/Centro de acopio a. <u>Mini market, tiendas abarrotes</u> Centros de salud b. <u>-</u> Instituciones educativas c. <u>Franz Shubert, Gonzaga</u> Línea de transporte público d. <u>LosChillos</u> Instituciones financieras e. <u>Tienda del barrio B. Pichincha</u> Edificios públicos f. <u>Cementerio Colinas de Paz</u>																																											
1.3. ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO (Marcar con una X según corresponda) Comercial <input type="checkbox"/> Residencial <input checked="" type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Recreativa <input type="checkbox"/> Agrícola <input type="checkbox"/> Otros (especifique): <input type="checkbox"/>		1.4. SERVICIOS PÚBLICOS (Marcar con una X según corresponda) Agua potable <input checked="" type="checkbox"/> Alcantarillado <input type="checkbox"/> Luz eléctrica <input checked="" type="checkbox"/> Línea telefónica <input checked="" type="checkbox"/> Alumbrado público <input checked="" type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		1.5. VIALIDAD (Marcar con una X según corresponda) Pavimento rígido <input type="checkbox"/> Asfaltada <input type="checkbox"/> Adoquinada <input type="checkbox"/> Empedrado <input type="checkbox"/> Lastrada <input type="checkbox"/> Otros <u>tierra</u>																																											
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO																																															
2.1 DESCRIPCIÓN Nombre del proyecto <u>Armenia Park</u> Producto <u>vivienda adosada</u> Dirección <u>Calle Gualberto Arcos OE3 y Manuel J. Calle</u> Promotor o constructora <u>Abaco Arquitectos</u>				<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p style="text-align: center; font-size: small;">NOTAS</p>																																											
2.2 CARACTERÍSTICAS DE UBICACIÓN Calle principal <input type="checkbox"/> Calle secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Terreno esquinero <input type="checkbox"/> Terreno inclinado <input checked="" type="checkbox"/> Terreno plano <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>																																															
2.3. GENERALIDADES DE LA OBRA Detalle según corresponda Total de unidades <input style="width: 50px;" type="text" value="20"/> Fecha inicio de obra <input style="width: 100px;" type="text" value="01/01/2014"/> Estado del proyecto <input style="width: 100px;" type="text" value="en construcción"/> Avance de la Obra <input style="width: 50px;" type="text" value="40%"/> Fecha entrega de proy. <input style="width: 100px;" type="text" value="01/04/2015"/>		2.5. DETALLES DEL PROYECTO Detalle según corresponda Tipo de estructura <u>metálica</u> Mampostería <u>bloque</u> Nº. de pisos <input style="width: 20px;" type="text" value="3"/> Nº. de subsuelos <input style="width: 20px;" type="text" value="0"/> Nº. de parqueaderos <input style="width: 20px;" type="text" value="2"/> Espacio comunal <input checked="" type="checkbox"/> Jardines <input checked="" type="checkbox"/> Piscinas <input checked="" type="checkbox"/> Bodegas <input type="checkbox"/> Oficinas <input type="checkbox"/> Canchas deportivas <input type="checkbox"/> Otros adicionales <u>juegos infantiles, cámaras de seguridad, guardiana</u>		2.6. ACABADOS DEL PROYECTO Detalle los materiales Pisos dormitorios <u>piso flotante</u> Pisos cocina <u>porcelanato</u> Pisos baños <u>porcelanato</u> Ventanas <u>aluminio</u> Puertas <u>MDF</u> Muebles de cocina <u>aglomerado</u> Mesones <u>granito</u> Tumbados <u>-</u> Griferías <u>fv</u> Sanitarios <u>fv</u>																																											
2.4. INFORMACIÓN DE VENTAS Total unidades vendidas <input style="width: 50px;" type="text" value="4"/> Fecha inicio de ventas <input style="width: 100px;" type="text" value="01/01/2014"/> Absorción mensual de ventas <input style="width: 50px;" type="text" value="0.75"/>																																															
2.7. PRODUCTO Y VENTAS <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>Productos</th> <th>Total unidades</th> <th>Unidades vendidas</th> <th>Área (m²)</th> <th>Nº baños</th> <th>Precio</th> <th>Precio/m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 dorm. Área1</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>110</td> <td>3</td> <td>87000</td> <td>790,91</td> </tr> <tr> <td>3 dorm. Área2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Local comercial</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bodegas</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				Productos	Total unidades	Unidades vendidas	Área (m ²)	Nº baños	Precio	Precio/m ²	3 dorm. Área1	20	0	110	3	87000	790,91	3 dorm. Área2	-	-	-	-	-	-	Local comercial	-	-	-	-	-	-	Bodegas	-	-	-	-	-	-	Oficinas	-	-	-	-	-	-	2.8. FORMAS Y PLAZOS DE PAGO Reserva <input style="width: 50px;" type="text" value="10"/> % Entrada <input style="width: 50px;" type="text" value="25"/> % Entrega <input style="width: 50px;" type="text" value="65"/> % Reserva <input type="checkbox"/> inmediatamente Entrada <input style="width: 50px;" type="text" value="6"/> Meses Entrega <input style="width: 50px;" type="text" value="15"/> Meses	
Productos	Total unidades	Unidades vendidas	Área (m ²)	Nº baños	Precio	Precio/m ²																																									
3 dorm. Área1	20	0	110	3	87000	790,91																																									
3 dorm. Área2	-	-	-	-	-	-																																									
Local comercial	-	-	-	-	-	-																																									
Bodegas	-	-	-	-	-	-																																									
Oficinas	-	-	-	-	-	-																																									
2.9. PUBLICIDAD Casa modelo <input checked="" type="checkbox"/> Rótulo en proy. <input checked="" type="checkbox"/> Vallas <input type="checkbox"/> Impulsadoras <input type="checkbox"/> Prensa <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Página web <input checked="" type="checkbox"/> Volantes <input type="checkbox"/> Revistas <input type="checkbox"/> Ferias <input type="checkbox"/> Isla C.C. <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>																																															
2.10 IMAGEN Y FOTOGRAFÍAS DEL PROYECTO <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; text-align: center;">  </div>				2.11. OBSERVACIONES <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>http://www.abacoarquitectos.com/</p> <p>Arq. Paul Aguilar</p> </div>																																											

Ficha 004 de la competencia

FICHA DE INFORMACIÓN																																																		
Ficha Nº: <input style="width: 50px;" type="text" value="4"/>		Fecha de muestra: <input style="width: 100px;" type="text" value="04/06/2014"/>																																																
1. DATOS GENERALES DEL SECTOR																																																		
1.1 INFORMACIÓN DEL SECTOR <small>(Describir)</small>			1.2. ENTORNO Y SERVICIOS <small>(Completar con el nombre según corresponda)</small>																																															
Provincia	<input type="text" value="Pichincha"/>		Supermercado/Centro de acopio	<input type="text" value="a. Mini market, tiendas abarrotes"/>																																														
Cantón	<input type="text" value="Quito"/>		Centros de salud	<input type="text" value="b. -"/>																																														
Parroquia	<input type="text" value="Conocoto"/>		Instituciones educativas	<input type="text" value="c. Franz Shubert, Gonzaga"/>																																														
Barrio	<input type="text" value="PoderJudicial"/>		Línea de transporte público	<input type="text" value="d. LosChillos"/>																																														
			Instituciones financieras	<input type="text" value="e. Tienda del barrio B. Pichincha"/>																																														
			Edificios públicos	<input type="text" value="f. Cementerio Colinas de Paz"/>																																														
1.3. ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO <small>(Marcar con una X según corresponda)</small>			1.4. SERVICIOS PÚBLICOS <small>(Marcar con una X según corresponda)</small>		1.5. VIALIDAD <small>(Marcar con una X según corresponda)</small>																																													
Comercial	<input type="checkbox"/>		Agua potable	<input checked="" type="checkbox"/>	Pavimento rígido	<input type="checkbox"/>																																												
Residencial	<input checked="" type="checkbox"/>		Alcantarillado	<input type="checkbox"/>	Asfaltada	<input checked="" type="checkbox"/>																																												
Industrial	<input type="checkbox"/>		Luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/>	Adoquinada	<input type="checkbox"/>																																												
Recreativa	<input type="checkbox"/>		Línea telefónica	<input checked="" type="checkbox"/>	Empedrado	<input type="checkbox"/>																																												
Agrícola	<input type="checkbox"/>		Alumbrado público	<input checked="" type="checkbox"/>	Lastrada	<input checked="" type="checkbox"/>																																												
Otros (especifique):	<input type="text" value="-"/>		Otros	<input type="text" value="-"/>																																														
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO																																																		
2.1 DESCRIPCIÓN			<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; background-color: #f2f2f2; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>NOTAS</p> </div>																																															
Nombre del proyecto <input type="text" value="Conjunto Vitoria"/>																																																		
Producto <input type="text" value="Vivienda adosadas"/>																																																		
Dirección <input type="text" value="Calle Agustín Franco y Carlos Bustamante"/>																																																		
Promotor o constructora <input type="text" value="Constructora Suárez"/>																																																		
2.2 CARACTERÍSTICAS DE UBICACIÓN																																																		
Calle principal	<input type="checkbox"/>	Terreno esquinero	<input checked="" type="checkbox"/>																																															
Calle secundaria	<input checked="" type="checkbox"/>	Terreno inclinado	<input checked="" type="checkbox"/>																																															
		Terreno plano	<input checked="" type="checkbox"/>																																															
		Otros	<input type="checkbox"/>																																															
2.3. GENERALIDADES DE LA OBRA			2.5. DETALLES DEL PROYECTO		2.6. ACABADOS DEL PROYECTO																																													
<small>Detalle según corresponda</small>			<small>Detalle según corresponda</small>		<small>Detalle los materiales</small>																																													
Total de unidades	<input type="text" value="13"/>		Tipo de estructura	<input type="text" value="metálica bloque"/>																																														
Fecha inicio de obra	<input type="text" value="01/07/2014"/>		Mampostería	<input type="text" value=""/>																																														
Estado del proyecto	<input type="text" value="excavación"/>		Nº. de pisos	<input type="text" value="2"/>																																														
Avance de la Obra	<input type="text" value="5%"/>		Nº. de subsuelos	<input type="text" value="0"/>																																														
Fecha entrega de proy.	<input type="text" value="01/05/2015"/>		Nº. de parqueaderos	<input type="text" value="2"/>																																														
			Espacio comunal	<input checked="" type="checkbox"/>																																														
			Jardines	<input checked="" type="checkbox"/>																																														
			Piscinas	<input type="checkbox"/>																																														
			Bodegas	<input checked="" type="checkbox"/>																																														
			Oficinas	<input type="checkbox"/>																																														
			Canchas deportivas	<input type="checkbox"/>																																														
			Otros adicionales	<input type="text" value="Guardiania"/>																																														
2.4. INFORMACIÓN DE VENTAS																																																		
Total unidades vendidas	<input type="text" value="1"/>																																																	
Fecha inicio de ventas	<input type="text" value="01/04/2014"/>																																																	
Absorción mensual de ventas	<input type="text" value="0,43"/>																																																	
	<input type="text" value="09/06/2014"/>																																																	
2.7. PRODUCTO Y VENTAS			2.8. FORMAS Y PLAZOS DE PAGO		2.9. PUBLICIDAD																																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Productos</th> <th>Total unidades</th> <th>Unidades vendidas</th> <th>Área (m2)</th> <th>Nº baños</th> <th>Precio</th> <th>Precio/m2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 dorm. Área1</td> <td>13</td> <td>1</td> <td>120</td> <td>3</td> <td>95000</td> <td>791,67</td> </tr> <tr> <td>3 dorm. Área2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Local comercial</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Bodegas</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			Productos	Total unidades	Unidades vendidas	Área (m2)	Nº baños	Precio	Precio/m2	3 dorm. Área1	13	1	120	3	95000	791,67	3 dorm. Área2	-	-	-	-	-	-	Local comercial	-	-	-	-	-	-	Bodegas	-	-	-	-	-	-	Oficinas	-	-	-	-	-	-	Reserva <input type="text" value="10"/> %		Casa modelo		<input checked="" type="checkbox"/>	
Productos	Total unidades	Unidades vendidas	Área (m2)	Nº baños	Precio	Precio/m2																																												
3 dorm. Área1	13	1	120	3	95000	791,67																																												
3 dorm. Área2	-	-	-	-	-	-																																												
Local comercial	-	-	-	-	-	-																																												
Bodegas	-	-	-	-	-	-																																												
Oficinas	-	-	-	-	-	-																																												
			Entrada <input type="text" value="20"/> %		Rótulo en proy.		<input checked="" type="checkbox"/>																																											
			Entrega <input type="text" value="70"/> %		Vallas		<input checked="" type="checkbox"/>																																											
					Impulsadoras		<input type="checkbox"/>																																											
			Reserva <input type="text" value="inmediatamente"/>		Prensa		<input type="checkbox"/>																																											
			Entrada <input type="text" value="Meses"/>		Internet		<input checked="" type="checkbox"/>																																											
			Entrega <input type="text" value="10"/> Meses		Página web		<input type="checkbox"/>																																											
					Volantes		<input checked="" type="checkbox"/>																																											
					Revistas		<input type="checkbox"/>																																											
					Ferias		<input type="checkbox"/>																																											
					Isla C.C.		<input type="checkbox"/>																																											
					Otros		<input type="checkbox"/>																																											
2.10 IMAGEN Y FOTOGRAFÍAS DEL PROYECTO			2.11. OBSERVACIONES																																															
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div>																																															

Acuerdo N° 0058
Reglamento que regula la relación laboral en el sector de la construcción

 Ministerio de Relaciones Laborales

REPÚBLICA DEL ECUADOR
MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES

ACUERDO No. 0058

Dr. Francisco Vacas Dávila
MINISTRO DE RELACIONES LABORALES

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 33 de la Constitución de la República, establece que "el trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado";

Que, el numeral 2 del Artículo 276 de la Constitución de la República establece que el régimen de desarrollo, tiene entre sus objetivos el de construir un sistema económico justo, democrático, productivo, solidario y sostenible, basado en la distribución equitativa de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable;

Que, es deber del Estado "impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales", de conformidad con lo establecido en el numeral 6 del artículo 284 de la Constitución del República;

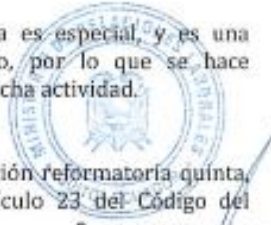
Que, el artículo 325 de la Constitución de la República establece que el Estado garantizará el derecho al trabajo;

Que, en el mundo actual la producción y comercialización de productos así como la prestación de servicios requieren de modalidades contractuales que se ajusten a sus reales actividades, utilizando como base las opciones de contratación definidas en el Código de Trabajo;

Que, es deber primordial del Estado alcanzar el Objetivo número 6 del Plan Nacional para el Buen Vivir, publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 144 de 5 de marzo de 2010, "Garantizar el trabajo estable, justo y digno, en su diversidad de formas";

Que, la actividad de la construcción por su naturaleza es especial, y es una actividad altamente generadora de fuentes de trabajo, por lo que se hace imprescindible regularla de forma adecuada y acorde a dicha actividad.

Que, el Código Orgánico de la Producción, en su disposición reformativa quinta, numeral cuatro, que establece que a continuación Artículo 23 del Código del


República del Ecuador No.- 34-183 y Suces
Telf.: + (593 2) 361 4000



Trabajo, se agregue el siguiente artículo: "Art. 23.1.- El Ministerio del ramo podrá regular aquellas relaciones de trabajo especiales que no estén reguladas en este Código."

En uso de las atribuciones conferidas por la Constitución de la República del Ecuador, lo dispuesto en el artículo 23.1 del Código del Trabajo.

ACUERDA:

EXPEDIR EL SIGUIENTE REGLAMENTO QUE REGULA LA RELACIÓN LABORAL EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

**TÍTULO I
DE LA CONSTRUCCIÓN EN GENERAL**

**CAPÍTULO I
ÁMBITO, DEFINICIÓN Y TERMINOLOGÍA**

Art. 1.- Ámbito.- El presente acuerdo regula las relaciones laborales de los trabajadores de la construcción, que realicen las actividades comprendidas en la respectiva Comisión Sectorial.

Art. 2.- Empleadores de la Construcción.- Se considerarán empleadores de la construcción, a toda persona natural y jurídica que desarrolle actividades y/o ejecute obras de construcción.

Art. 3.- Trabajo de Construcción.- Se considera trabajo de construcción cualquier tipo de trabajo relativo a servicios de ingeniería, arquitectura, mantenimiento constructivo especializado, entre otras actividades necesarias para la ejecución de obras de construcción o infraestructuras.

Art. 4.- Trabajadores de la Construcción.- Serán trabajadores de la Construcción, toda persona natural que preste sus servicios lícitos y personales, en actividades propias de la construcción y que ejecuten una obra en virtud de un contrato de trabajo celebrado directamente con un constructor, y reciba a cambio el pago de una remuneración.

Art. 5.- Contratación directa.- El empleador de la construcción contratará de manera directa a los trabajadores de la construcción y no a través de contratistas o terceros, salvo en los casos que se refieran a servicios complementarios o técnicos especializados en los términos del Mandato Constituyente 8.

El empleador de la construcción podrá contratar civilmente servicios técnicos especializados relacionados con actividades subsidiarias de la construcción tales como la provisión e instalación de sistemas hidráulicos, hidrosanitarios, eléctricos, electrónicos, instalación de ventanas, climatización, acabados de la construcción, los mismos que serán prestados por personas naturales, o jurídicas con su propio



República del Salvador No. 34-183 y Suiza
Tel.: + (503 2) 381 4000



personal y que contarán con sus propias herramientas, equipos y demás implementos que garanticen la prestación del servicio contratado, además de la adecuada infraestructura física y estructura organizacional, administrativa y financiera. La relación laboral será directa y bilateral entre los prestadores de servicios técnicos especializados y sus trabajadores. No se podrán contratar aquellos servicios técnicos especializados que impliquen sólo mano de obra, es decir, que se presten con los equipos o herramientas del constructor.

CAPÍTULO II

Del Registro Laboral Único para el Sector de la Construcción - RELUC

Art. 6.- Definición.- Es la base de datos en la que consta la información de las obras, proyectos o etapas que desarrollen las personas naturales o jurídicas que realizan actividades de construcción dentro del territorio nacional. Su administración estará a cargo del Ministerio de Relaciones Laborales.

Art. 7.- De la obligación de registro de las obras, proyectos o etapas de la construcción.- El constructor deberá registrar en el Ministerio de Relaciones Laborales cada obra, proyecto o etapa que desarrolle dentro de sus actividades de construcción, así como todos los trabajadores que se han contratado por cada obra, proyecto o etapa.

El registro se realizará en línea y de forma gratuita, a través del portal de internet del Ministerio de Relaciones Laborales, debiendo posteriormente entregar los documentos de respaldo dentro del plazo máximo señalado en el sistema, en las Direcciones Regionales del Trabajo y Servicio Público y en sus respectivas delegaciones a nivel nacional.

Art. 8.- De la información a suministrarse por parte del trabajador de la construcción: El trabajador deberá suministrar la siguiente información, para acreditarse como trabajador de la construcción:

- a) Nombres y apellidos completos.
- b) Número de cédula de ciudadanía
- c) Fecha de nacimiento
- d) Lugar de domicilio, número telefónico y correo electrónico donde recibirá citaciones o notificaciones.
- e) Certificado de cuenta bancaria en que se le realizarán los pagos correspondientes por concepto de remuneración y demás haberes legales derivados de su relación laboral.

El trabajador deberá registrarse por una sola vez, debiendo notificar al Ministerio de Relaciones Laborales, cualquier modificación a los datos inscritos en su registro, en un plazo no mayor de 30 días, contados a partir de la fecha en que suceda el acontecimiento que motiva la modificación de su información.

Luego de efectuada la inscripción y registro, el trabajador recibirá una cédula de trabajo, documento que acredita a una persona como trabajador de la construcción





en los términos del presente reglamento; y además, el sistema del portal de internet del Ministerio de Relaciones Laborales creará automáticamente una cuenta electrónica y clave para el trabajador.

Art. 9.- De la información a suministrarse por parte del empleador de la construcción.- El empleador de la construcción deberá registrarse en el portal de internet del Ministerio de Relaciones Laborales, por una sola vez, debiendo notificar, cualquier modificación a los datos inscritos en su registro, en un plazo no mayor de 30 días, para lo cual deberá suministrar la siguiente información:

- a) Nombres y apellidos completos
- b) Número de cédula de ciudadanía o Registro Único de Contribuyentes,
- c) Número patronal del IESS
- d) Lugar de domicilio donde recibirá citaciones o notificaciones.
- e) Correo electrónico.

Luego de efectuada la inscripción y registro, el Ministerio de Relaciones Laborales creará automáticamente una cuenta electrónica con su respectiva clave para el constructor, en la cual constará el registro de sus contrataciones, obras, proyectos o etapas, y el número de trabajadores a su cargo; así como cualquier notificación o citación que verse sobre su función como empleador de la construcción.

CAPÍTULO III

DEL CONTRATO DE TRABAJO PARA ACTIVIDADES DE LA CONSTRUCCIÓN

Art. 10.- Contrato de trabajo para actividades de la construcción.- El contrato que regirá para los trabajadores y empleadores de la construcción, tendrá como objeto la ejecución de labores determinadas de manera general, las cuales serán realizadas por el trabajador dentro de un proyecto de construcción, arquitectónico o de ingeniería, siendo por lo tanto diferente del contrato de obra cierta, contemplado en el artículo 16 del Código del Trabajo.

Art. 11.- Duración.- El periodo de duración de los contratos para el sector de la construcción, podrá ser:

1. A plazo fijo o por tiempo indefinido, según lo establecido en el Código del Trabajo.
2. Si el empleador requiriere a uno o varios de sus trabajadores para que labore en más de una fase, etapa o proyecto de construcción, deberá realizar contratos a plazo fijo o a plazo indefinido, conforme las normas del Código de Trabajo.
3. Por el tiempo de duración del proyecto de construcción y/o de la obra, o de acuerdo a la planificación de trabajo realizada por el empleador en función de las etapas o frentes del servicio de la construcción para las cuales se contrata al trabajador.

El plazo de duración del contrato de trabajo de la construcción se determinará expresamente en función de la duración de la referida etapa o frente de la obra correspondiente para el que fue contratado.





El contratante establecerá el inicio y terminación de las actividades, etapas y/o frentes de trabajo. El contratante deberá adjuntar al contrato del trabajador, el cronograma detallado de ejecución en que se establezcan, aproximadamente, la duración de las etapas, fases o proyecto en el cual laborará el trabajador de la construcción.

Art 12.- Período de prueba.- En todo contrato para trabajadores de la construcción, se podrá establecer un período de prueba de 90 días, que regirán a partir de la fecha de suscripción del contrato.

CAPÍTULO IV DE LA REMUNERACIÓN

Art. 13.- Remuneración.- La remuneración mínima que perciba el trabajador de la construcción será el que determine la comisión sectorial correspondiente, de acuerdo a la labor que realice el trabajador.
La remuneración podrá ser cancelada de forma semanal, quincenal o mensual; y deberá ser acreditada a la cuenta bancaria del trabajador.

Art. 14.- Responsabilidad Patronal.- Los empleadores de la construcción, serán responsables del pago de las remuneraciones a los trabajadores bajo su cargo, y por el cumplimiento de las obligaciones con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

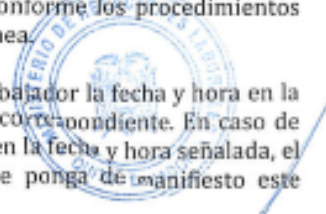
CAPITULO V TERMINACIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL Y SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE FINIQUITO

Art. 15.- Obligatoriedad del acta de finiquito.- Previa a la terminación del contrato por conclusión de la etapa, fase o proyecto, el empleador deberá reportar al Ministerio de Relaciones Laborales, con una anticipación de 5 días término, la culminación de la etapa, fase o proyecto en el que ha laborado el trabajador.

Una vez terminada la relación laboral, el empleador deberá elaborar el acta de finiquito y liquidar los haberes laborales a que tenga derecho el trabajador que estén pendientes de pago.

Art. 16.- Del Registro e Inscripción de las Actas de Finiquito.- Toda acta de finiquito de trabajadores de la construcción se elaborará y registrará mediante el portal web del Ministerio de Relaciones Laborales, conforme los procedimientos establecidos para el registro de actas de finiquito en línea.

El empleador tendrá la obligación de notificar al trabajador la fecha y hora en la que deberá acercarse a suscribir el acta de finiquito correspondiente. En caso de que este no se acerque a suscribir el acta de finiquito en la fecha y hora señalada, el inspector de trabajo levantará un acta en el que se ponga de manifiesto este particular.



República del Salvador, 100 - 34-183 y Suiza
Telf.: + 503 2) 261 4000



Art. 17.- Liquidación de haberes al trabajador.- El pago de los valores correspondientes a liquidación del trabajador se realizará en presencia del inspector de trabajo, en caso de que el trabajador de la construcción no se hubiere acercado a suscribir el acta de finiquito se consignarán estos valores en el Ministerio de Relaciones Laborales.

Art. 18.- Registro y archivo de actas de finiquito.- La Dirección Regional del Trabajo mantendrá el registro y archivo de todas las actas de finiquito de las que versa este acuerdo ministerial.

CAPITULO VI ESTABILIDAD LABORAL

Art. 19.- Estabilidad.- El empleador que habitualmente requiera contratar a trabajadores de la construcción, contratará preferentemente a trabajadores a quienes haya empleado en obras anteriores, de acuerdo a la información del registro que consta en el portal de internet del Ministerio de Relaciones Laborales.

Si el trabajador, a quien se le haya terminado su contrato por la finalización del tiempo de duración de la etapa, proyecto o fase para la que en principio fue contratado, es requerido para que labore en otra fase, etapa o proyecto a cargo del mismo empleador, las partes deberán suscribir un nuevo contrato de trabajo a plazo fijo o indefinido, bajo las condiciones y términos señalados en el Código del Trabajo y este reglamento.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- El Ministerio de Relaciones Laborales verificará el registro de las obras, proyectos o etapas; de los trabajadores y de los empleadores de la construcción.

SEGUNDA.- Todo contrato de la construcción que se celebre en los términos del presente reglamento, podrá ser suscrito sobre la base del modelo de contrato de trabajo de la construcción que será publicado en el portal de internet del Ministerio de Relaciones Laborales.

TERCERA.- Las remuneraciones que correspondan a los trabajadores de la construcción por la prestación de sus servicios en los términos del presente reglamento, deberán ser cancelados utilizando el modelo de rol de pagos que será publicado en el portal de internet del Ministerio de Relaciones Laborales.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

PRIMERA.- A efectos de la inscripción y registro de los trabajadores y empleadores de la construcción al que se refiere el presente reglamento, se concede un periodo de 180 días contados a partir de la entrada en vigencia del





Anexo N° E: Reglamento que regula la relación laboral en el sector de la construcción

Fuente. Dayana Suárez

Elaboración: Dayana Suárez

Anexo N° F: Modelo de contrato a plazo fijo
CONTRATO DE TRABAJO A PLAZO FIJO

Comparecen, ante el señor Inspector del Trabajo, por una parte **Marcelo Suárez**, a través de su representante legal,..... (en caso de personas jurídicas); en su calidad de *EMPLEADOR* y por otra parte el señor _____ portador de la cédula de ciudadanía # _____ su calidad de *TRABAJADOR*. Los comparecientes son ecuatorianos, domiciliados en la ciudad de **Quito** y capaces para contratar, quienes libre y voluntariamente convienen en celebrar un contrato de trabajo a PLAZO FIJO con sujeción a las declaraciones y estipulaciones contenidas en las siguientes cláusulas:

El EMPLEADOR y TRABAJADOR en adelante se los denominará conjuntamente como “Partes” e individualmente como “Parte”.

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO:

El EMPLEADOR para el cumplimiento de sus actividades y desarrollo de las tareas propias de su actividad necesita contratar los servicios laborales de **albañil / maestro de obra** (Nota explicativa: Un solo cargo Ejemplo: Mecánico, secretaria), revisados los antecedentes del(de la) señor(a)(ita) _____, éste(a) declara tener los conocimientos necesarios para el desempeño del cargo indicado, por lo que en base a las consideraciones anteriores y por lo expresado en los numerales siguientes, el EMPLEADOR y el TRABAJADOR (a) proceden a celebrar el presente Contrato de Trabajo.

SEGUNDA.- JORNADA ORDINARIA Y HORAS EXTRAORDINARIAS:

El TRABAJADOR (a) se obliga y acepta, por su parte, a laborar ocho horas diarias por jornadas de trabajo, las máximas diarias y semanal desde las **08:00** hasta las **17:00**, en conformidad con la Ley, en los horarios establecidos por el EMPLEADOR de acuerdo a sus necesidades y actividades. Así mismo, las Partes podrán convenir que, el TRABAJADOR labore tiempo extraordinario y suplementario cuando las circunstancias lo ameriten y tan solo por orden escrita del EMPLEADOR.

(Nota: Especificar horario de acuerdo al Art. 47 del Código de Trabajo. Ejemplo: De lunes a viernes de 08:00 a 17:00, con una hora de almuerzo, y de ser el

caso citar el Art.49 del mismo cuerpo legal correspondiente a la jornada nocturna.

TERCERA.- REMUNERACIÓN:

El EMPLEADOR pagará al TRABAJADOR (a) por la prestación de sus servicios la remuneración convenida de mutuo acuerdo en la suma de _____ DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD\$...,00).

El EMPLEADOR reconocerá también al TRABAJADOR las obligaciones sociales y los demás beneficios establecidos en la legislación ecuatoriana.

CUARTA.- DURACIÓN DEL CONTRATO:

El presente contrato tendrá una duración de 12 meses (Puede estipularse un plazo no inferior a un año ni superior a dos años). (Es facultativo estipular un periodo de prueba de hasta 90 días conforme lo establecido en el Art. 15 del Código de Trabajo).

Este contrato podrá terminar por las causales establecidas en el Art. 169 del Código de Trabajo en cuanto sean aplicables para este tipo de contrato.

QUINTA.- LUGAR DE TRABAJO:

El TRABAJADOR (a) desempeñará las funciones para las cuales ha sido contratado en las instalaciones ubicadas en Juan de Dios Martínez Mera y Carlos Bustamante Pérez (Dirección), en la ciudad de Quito (Quito), provincia de Pichincha (Pichincha), para el cumplimiento cabal de las funciones a él encomendadas.

SEXTA.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES Y EMPLEADORES:

En lo que respecta a las obligaciones, derecho y prohibiciones del empleador y trabajador, estos se sujetan estrictamente a lo dispuesto en el Código de Trabajo en su Capítulo IV de las obligaciones del empleador y del trabajador, a más de las estipuladas en este contrato. Se consideran como faltas graves del trabajador, y por tanto suficientes para dar por terminadas la relación laboral.

SEPTIMA.- LEGISLACIÓN APLICABLE:

En todo lo no previsto en este Contrato, cuyas modalidades especiales las reconocen y aceptan las partes, éstas se sujetan al Código del Trabajo.

OCTAVA.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA:

En caso de suscitarse discrepancias en la interpretación, cumplimiento y ejecución del presente Contrato y cuando no fuere posible llegar a un acuerdo

amistoso entre las Partes, estas se someterán a los jueces competentes del lugar en que este contrato ha sido celebrado, así como al procedimiento oral determinados por la Ley.

NOVENA.- SUSCRIPCIÓN:

Las partes se ratifican en todas y cada una de las cláusulas precedentes y para constancia y plena validez de lo estipulado firman este contrato en original y dos ejemplares de igual tenor y valor, en la ciudad de Quito el día ____ del mes de ____ del año _____

EL EMPLEADOR

Marcelo Suárez

C.C. 171455640-2

EL TRABAJADOR

Anexo N° G: Modelo de contrato a plazo indefinido
CONTRATO DE TRABAJO A PLAZO INDEFINIDO

Comparecen, ante el señor Inspector del Trabajo, por una parte **Marcelo Suárez**, a través de su representante legal, _____ (en caso de personas jurídicas); en su calidad de EMPLEADOR y por otra parte el señor _____ portador de la cédula de ciudadanía # _____ su calidad de TRABAJADOR. Los comparecientes son ecuatorianos, domiciliados en la ciudad de **Quito** y capaces para contratar, quienes libre y voluntariamente convienen en celebrar un contrato de trabajo a PLAZO INDEFINIDO con sujeción a las declaraciones y estipulaciones contenidas en las siguientes cláusulas. El EMPLEADOR y TRABAJADOR en adelante se las denominará conjuntamente como “Partes” e individualmente como “Parte”.

PRIMERA.- ANTECEDENTES:

El EMPLEADOR para el cumplimiento de sus actividades y desarrollo de las tareas propias de su actividad necesita contratar los servicios laborales de **albañil / maestro de obra** (Un solo cargo Ejemplo: Mecánico, Secretaria), revisados los antecedentes del (de la) señor(a) (ita) _____, éste(a) declara tener los conocimientos necesarios para el desempeño del cargo indicado, por lo que en base a las consideraciones anteriores y por lo expresado en los numerales siguientes, El EMPLEADOR y el TRABAJADOR (A) proceden a celebrar el presente Contrato de Trabajo.

SEGUNDA.- OBJETO:

El TRABAJADOR(A) se compromete a prestar sus servicios lícitos y personales bajo la dependencia del EMPLEADOR(A) en calidad de **albañil / maestro de obra** (Un solo cargo Ejemplo: Mecánico, Secretaria) con responsabilidad y esmero, que los desempeñará de conformidad con la Ley, las disposiciones generales, las órdenes e instrucciones que imparta El EMPLEADOR, dedicando su mayor esfuerzo y capacidad en el desempeño de las actividades para las cuales ha sido contratado. Mantener el grado de eficiencia necesaria para el desempeño de sus labores, guardar reserva en los asuntos que por su naturaleza tuviere esta calidad y que con ocasión de su trabajo fueran de su conocimiento, manejo adecuado de documentos, bienes y valores del EMPLEADOR y que se encuentran bajo su responsabilidad.

TERCERA.- JORNADA ORDINARIA Y HORAS EXTRAORDINARIAS:

El TRABAJADOR(A) se obliga y acepta, por su parte, a laborar por jornadas de trabajo, las máximas diarias y semanales, en conformidad con la Ley, en los horarios establecidos por El EMPLEADOR de acuerdo a sus necesidades y actividades. Así mismo, las Partes podrán convenir que, el EMPLEADO labore tiempo extraordinario y suplementario cuando las circunstancias lo ameriten y tan solo por orden escrita de El EMPLEADOR.

(Nota: Especificar horario de acuerdo al Art. 47 del Código de Trabajo. Ejemplo: De lunes a viernes de 08:00 a 17:00, con una hora de almuerzo, y de ser el caso citar el Art.49 del mismo cuerpo legal correspondiente a la jornada nocturna.

CUARTA.- REMUNERACIÓN:

El EMPLEADOR pagará al TRABAJADOR(A) por la prestación de sus servicios la remuneración convenida de mutuo acuerdo en la suma de _____ DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD\$,00).

El EMPLEADOR reconocerá también al TRABAJADOR las obligaciones sociales y los demás beneficios establecidos en la legislación ecuatoriana.

QUINTA.- DURACIÓN DEL CONTRATO:

El presente contrato tiene un plazo indefinido. Este contrato podrá terminar por las causales establecidas en el Art. 169 del Código de Trabajo en cuanto sean aplicables para este tipo de contrato.

SEXTA.- LUGAR DE TRABAJO:

El TRABAJADOR (a) desempeñará las funciones para las cuales ha sido contratado en las instalaciones ubicadas en Juan de Dios Martínez Mera y Carlos Bustamante Pérez (Nota explicativa: Dirección), en la ciudad de Quito (Nota explicativa: Ejemplo: Quito, provincia de Pichincha (Nota explicativa: Ejemplo: Pichincha), para el cumplimiento cabal de las funciones a él encomendadas.

SÉPTIMA.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES Y EMPLEADORES:

En lo que respecta a las obligaciones, derecho y prohibiciones del empleador y trabajador, estos se sujetan estrictamente a lo dispuesto en el Código de Trabajo en su Capítulo IV de las obligaciones del empleador y del trabajador, a

más de las estipuladas en este contrato. Se consideran como faltas graves del trabajador, y por tanto suficientes para dar por terminadas la relación laboral.

OCTAVA.- LEGISLACIÓN APLICABLE:

En todo lo no previsto en este Contrato, cuyas modalidades especiales las reconocen y aceptan las partes, éstas se sujetan al Código del Trabajo.

NOVENA.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA:

En caso de suscitarse discrepancias en la interpretación, cumplimiento y ejecución del presente Contrato y cuando no fuere posible llegar a un acuerdo amistoso entre las Partes, estas se someterán a los jueces competentes del lugar en que este contrato ha sido celebrado, así como al procedimiento oral determinados por la Ley.

DÉCIMA.- SUSCRIPCIÓN:

Las partes se ratifican en todas y cada una de las cláusulas precedentes y para constancia y plena validez de lo estipulado firman este contrato en original y dos ejemplares de igual tenor y valor, en la ciudad de Quito el día ____ del mes de ____ del año _____

EL EMPLEADOR(A)
Marcelo Suárez

EL TRABAJADOR
C.C.

Anexo N° H: Estructura ocupacional y porcentajes de incremento para la remuneración mínima sectorial - Comisión Sectorial N° 14 “Construcción”

Rama de actividad económica	1.- Construcción y servicios técnicos arquitectónicos 2.- Operadores y mecánicos de equipo pesado y caminero, de excavación, construcción, industria y otras similares			
	Cargo / Actividad	Estructura ocupacional	Comentarios / detalles del cargo o actividad	Código IESS final
Ingeniero eléctrico	B1		1410000000001	394,06
Residente de obra	B1		1410000000016	394,06
Ingeniero sanitario	B1		1410000000017	394,06
Inspector de obra	B3		1406452000001	393,04
Supervisor eléctrico general	B3		1430000000002	393,04
Supervisor sanitario general	B3		1430000000003	393,04
Laboratorista	C1	En construcción	1406452000002	392,36
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	C1		1406452000003	392,36
Topógrafo	C1	En construcción	1406452000008	392,36
Auto-tren cama baja (trayler)	C1		1406455000042	392,36
Cargadora frontal (payloader, sobre ruedas u orugas)	C1		1406455000043	392,36
Draga / dragline	C1		1406455000044	392,36
Excavadora	C1		1406455000045	392,36
Fresadora de pavimento asfáltico/rotomil	C1		1406455000046	392,36
Grúa estacionaria	C1		1406455000047	392,36
Grúa puente de elevación	C1		1406455000048	392,36
Mecánico de equipo pesado caminero	C1	En construcción	1406455000049	392,36
Moto niveladora	C1		1406455000050	392,36
Moto-trailla	C1		1406455000051	392,36
Pala de castillo	C1		1406455000052	392,36
Planta de emulsión asfáltica	C1		1406455000053	392,36

Recicladora de pavimento asfaltico/rotomil	C1		1406455000054	392,36
Retroexcavadora	C1		1406455000055	392,36
Squider	C1		1406455000057	392,36
Tractor de carriles o ruedas (bulldozer,topador, roturador, malacate, trailla)	C1		1406455000060	392,36
Tractor tiende tubos (side bone)	C1		1406455000061	392,36
Máquina para sellos asfalticos	C1		1406455000062	392,36
Maestro eléctrico/liniero/subestaciones	C1		1410000000008	392,36
Operador de camión articulado, con volteo	C1	En construcción	1410000000006	392,36
Operador de camión mezclador para micropavimentos	C1		1410000000007	392,36
Operador de camión cisterna para cemento y asfalto	C1	Adicional al traslado debe conectar los equipos para embarque y desembarque, monitorear equipo de presión.	1410000000005	392,36
Operador de perforadora de brazos múltiples (jumbo)	C1		1410000000003	392,36
Operador maquina tuneladora (topo)	C1		1410000000004	392,36
Operador de máquina extendedora de adoquín	C1			392,36
Operador de máquina sanjadora	C1			392,36
Operador de concretera rodante/migser	C1			392,36
Operador de bomba impulsora de hormigón, equipos móviles de planta, molino de amianto, planta dosificadora de hormigón, productos terminados (tanques moldeados, postes de alumbrado eléctrico, acabados de piezas afines)	C2		1404269909027	372,30
Dibujante	C2	En construcción	1406452000009	372,30

Perforador	C2	En construcción	1406452000013	372,30
Perfilero	C2	En construcción	1406452000014	372,30
Acabadora de pavimento asfáltico	C2		1406455000063	372,30
Acabadora de pavimento de hormigón	C2		1406455000064	372,30
Barredora autopropulsada	C2		1406455000065	372,30
Bomba lanzadora de concreto	C2		1406455000066	372,30
Caldero planta asfáltica	C2		1406455000067	372,30
Camión de carga frontal	C2	En construcción	1406455000068	372,30
Compresor	C2		1406455000069	372,30
Distribuidor de agregados	C2		1406455000070	372,30
Distribuidor de asfalto	C2		1406455000071	372,30
Grada elevadora/canastilla elevadora	C2		1406455000072	372,30
Martillo punzón neumático	C2		1406455000073	372,30
Operador de track drill	C2		1406455000076	372,30
Operador responsable de planta asfáltica	C2		1406455000077	372,30
Operador responsable de planta hormigonera	C2		1406455000078	372,30
Operador responsable de planta trituradora	C2		1406455000079	372,30
Rodillo autopropulsado	C2		1406455000080	372,30
Tractor de ruedas (barredora, cegadora, rodillo remolcado, franjeadora)	C2		1406455000081	372,30
Operador de camión de volteo con o sin articulación/dumper	C2	En construcción	1420000000012	372,30
Operador miniexcavadora / minicargadora con sus aditamentos	C2		1420000000011	372,30
Operador termoformado	C2		1420000000010	372,30
Técnico en carpintería	C2		1420000000013	372,30
Técnico en mantenimiento de viviendas y edificios	C2		1420000000014	372,30
Técnico en albañilería	C2		1420000000015	372,30

Técnico en obras civiles	C2		1420000000016	372,30
Mecánico de equipo liviano	C3		1430000000013	357,27
Operador maquina estacionaria clasificadora de material	C3		1430000000015	357,27
Preparador de mezcla de materias primas	D2		1404269909030	351,70
Tubero	D2	En construcción	1404269909032	351,70
Albañil, operador de equipo liviano, pintor, herrero, carpintero, encofrador o carpintero de ribera, electricista o instalador de revestimiento en general, ayudante de perforador, cadenero, enlucidor , hojalatero, técnico liniero eléctrico, técnico en montaje de subestaciones, , técnico electromecánico de construcción	D2		1406452000019	351,70
Engrasador o abastecedor responsable en construcción	D2	En construcción	1406455000085	351,70
Obrero especializado en elaboración de prefabricados de hormigón	D2		1406455000086	351,70
Paqueteros y colocadores de pisos	D2		1406455000087	351,70
Pintor de exteriores	D2		1406455000088	351,70
Pintor empapelador	D2		1406455000089	351,70
Mampostero	D2		1406455000090	351,70
Plomero	D2		1406455000091	351,70
Resonador en general	E2	En construcción	1404269909033	347,14
Tiñero de pasta de amianto	E2		1404269909034	347,14
Peón	E2		1406452000023	347,14

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales, <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/biblioteca/>

Anexo N° I: Acuerdo Ministerial N° 0028 Ampliación de la Norma Ecuatoriana de la Construcción



REGISTRO OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República

SEGUNDO SUPLEMENTO

Año II - N° 319

Quito, martes 26 de agosto de 2014

Valor: US\$ 1.25 + IVA

ING. HUGO DEL POZO BARREZUETA
DIRECTOR

Quito: Avenida 12 de Octubre
N23-99 y Wilson

Edificio 12 de Octubre
Segundo Piso

Dirección: Telf. 2901 - 629
Oficinas centrales y ventas:
Telf. 2234 - 540

Distribución (Almacén):
Mañosa N° 201 y Av. 10 de Agosto
Telf. 2430 - 110

Sucursal Guayaquil:
Malecón N° 1606 y Av. 10 de Agosto
Telf. 2527 - 107

Suscripción anual: US\$ 400 + IVA
para la ciudad de Quito
US\$ 450 + IVA para el resto del país
Impreso en Editora Nacional

8 páginas

www.registroficial.gob.ec

Al servicio del país
desde el 1º de julio de 1895

SUMARIO:

Págs.

FUNCIÓN EJECUTIVA

ACUERDOS:

MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA:

0028 Oficialízase la Norma Ecuatoriana de la
Construcción 1

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD:

14 270 Deléganse atribuciones al Director Ejecutivo del
Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) 4

RESOLUCIONES:

CONSEJO DE REGULACIÓN Y DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

CORDICOM-PLE-2014-022 Refórmase el Reglamento
para el procesamiento de infracciones admini-
strativas a la Ley Orgánica de Comunicación 5

EMPRESA PÚBLICA "YACHAY E.P.":

YACHAY-EP-GG-2014-0015 Deléganse atribuciones al
economista Ramiro Moncayo, Gerente de
Desarrollo Industrial, Productivo y Atracción de
Inversiones 7

No. 0028

Econ. Diego Aulestía Valencia
MINISTRO DE DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA

Considerando:

Que, la Constitución de la República en su Artículo 375 establece que le corresponde al Estado ejercer la rectoría para la planificación, regulación, control, financiamiento y elaboración de políticas de hábitat y vivienda.

2 -- Segundo Suplemento -- Registro Oficial N° 319 -- Martes 26 de agosto de 2014

Que, en la décimo quinta disposición general el Código Orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización, publicado en el Registro Oficial No 303, publicado el 19 de octubre de 2010, reformado el 7 de julio de 2014, establece que le corresponde al ente rector en materia de hábitat expedir las normas ecuatoriana de la construcción que serán de obligatorio cumplimiento de los procesos constructivos.

Que, la misma disposición antes referida establece que los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, en atención a consideraciones particulares del cantón, podrán desarrollar normativa técnica adicional y complementaria que regule los procesos constructivos, siempre que el contenido de estas no contravenga ni sea de menor exigibilidad y rigurosidad que los detallados en las normas ecuatorianas de la construcción.

Que, en el país se expidió el Código Ecuatoriano de la Construcción, oficializado como obligatorio por Acuerdo Ministerial No. 01243 de 13 de junio de 2001, publicado en el Registro Oficial No. 382 de 2 de agosto de ese mismo año, cuyo objeto principal era establecer un conjunto de especificaciones básicas adecuadas para el diseño de estructuras que están sujetas a los efectos de terremotos que podría presentarse en algún momento de su vida útil;

Que, es indispensable actualizar el Código Ecuatoriano de la Construcción y determinar las nuevas normas constructivas, que vayan acorde a los avances tecnológicos en el área de la construcción;

Que, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), fue creado mediante Decreto Ejecutivo No. 3 de 10 de agosto de 1992, publicado en el Registro Oficial N° 1 de 11 de agosto de 1992;

Que, mediante Acuerdo Ministerial No. 058, se expidió la reforma integral al estatuto orgánico de gestión organizacional por procesos del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) en su artículo 5 establece como su Misión Institucional, la de formular normas, políticas, directrices, planes, programas y proyectos de hábitat, vivienda, para contribuir al buen vivir de la ciudadanía.

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 170 de 05 de diciembre de 2013, publicado en el Registro Oficial No. 145 de 17 de diciembre de 2013, el señor Presidente de la República designó al Economista Diego Esteban Aulestia Valencia, como Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda;

Que, el Gobierno Ecuatoriano por intermedio del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, MIDUV, ente rector de hábitat y vivienda, ha impulsando en los últimos años un cambio estructural en la política habitacional, así como en la elaboración de normativa enfocada al desarrollo urbano, a la consolidación de las ciudades y al acceso a la vivienda digna;

Que, el Ecuador está geográficamente ubicado en una zona calificada de alto riesgo sísmico, cuya permanente actividad tectónica ha causado graves daños en varias poblaciones del país en los últimos años;

Que, el Gobierno Nacional tiene como deber fundamental el trabajar sostenidamente a fin de que la gestión integral para la prevención de riesgos y manejo oportuno de emergencias y desastres se convierta en una política de Estado, con la finalidad de alcanzar el buen vivir de la población, asegurando los logros del desarrollo y bienestar social en el largo plazo;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 705, publicado en el Registro Oficial No. 421 de fecha 6 de abril del 2011, se conformó el Comité Ejecutivo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción, NEC, encargado de expedir la Norma Ecuatoriana de la Construcción, que contemplará los requisitos mínimos que deberá observarse al momento de realizar los diseños, al construir y controlar la ejecución de obras y estará orientada a promover la necesidad de mejorar la calidad de las edificaciones y sobre todo a proteger la vida de la gente;

Que, la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC, estará integrada por la normativa relacionada, al menos, con el tratamiento de los temas siguientes: definición de principios de diseño y montaje en la seguridad estructural de las edificaciones; el establecimiento de los parámetros mínimos de seguridad y salud en la calidad de las edificaciones; mejoramiento de los mecanismos de control y mantenimiento de los procesos constructivos, los cuales una vez aprobados por el Comité Ejecutivo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC, se oficializarán e integrarán a la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC;

Que, mediante Acta de 17 de julio del 2013 el Comité Ejecutivo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC, aprueba la expedición de la normativa que integrará la Norma Ecuatoriana de la Construcción, relacionada, entre otros, con el establecimiento de requisitos y requerimientos necesarios para un apropiado diseño sismo resistente de las edificaciones;

Que, mediante acta de 19 de febrero de 2014 el Comité Ejecutivo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC, conoce y resuelve sobre la necesidad de proceder con una revisión técnica;

Que, una vez que se ha procedido con la revisión técnica y el análisis de impacto a niveles de productividad y afectación en el sector de la construcción de la normativa relacionada con el riesgo sísmico y requisitos de diseño sismoresistente;

Que, mediante Memorando No. MIDUVI-SHAH-LFGU-000136, de 19 de agosto de 2014, el señor Subsecretario de Hábitat y Asentamientos Humanos, solicita a la Coordinación General Jurídica, la revisión del Acuerdo Ministerial mediante el cual se "OFICIALIZAN LAS NORMAS NEC-SE-CG, NEC-SE-DS, NEC-SE-RE, NEC-SE-GM, NEC-SE-HM, NEC-SE-MP QUE INTEGRAN LA NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN";

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 154, numeral 1, faculta a los señores ministros de Estado a expedir las normas, acuerdos y resoluciones que requiere la gestión ministerial;

Segundo Suplemento -- Registro Oficial N° 319 -- Martes 26 de agosto de 2014 -- 3

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva, los ministros de Estado son competentes para conocer y dar trámite legal a todos los asuntos inherentes a sus ministerios sin necesidad de contar con la autorización del señor Presidente de la República, salvo los casos expresamente señalados en la Constitución Política del Estado y las leyes;

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador,

Acuerda:

**OFICIALIZAR LA NORMA ECUATORIANA
DE LA CONSTRUCCIÓN**

Art. 1.- Aprobación y Oficialización.- Por el presente Acuerdo el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda aprueba y oficializa el contenido de las normas NEC-SE-CG CARGAS (NO SISMICAS), NEC-SE-DS CARGAS SISMICAS Y DISEÑO SISMO RESISTENTE, NEC-SE-RE REHABILITACION SISMICA DE ESTRUCTURAS, NEC-SE-GM GEOTECNIA Y DISEÑO DE CIMENTACIONES, NEC-SE-HM ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO, y, NEC-SE-MP ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL, relacionadas con la seguridad estructural de las edificaciones, las cuales integran la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC, y se dispone su difusión y promoción. La ejecución de las acciones pertinentes para el cumplimiento de este Acuerdo se delegan a la Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos, en coordinación con los órganos de la Función Ejecutiva y otras entidades relacionadas.

Art. 2.- Contenido.- El contenido detallado y pormenorizado de las normas que se oficializan, relacionadas con la seguridad estructural y el cálculo y el dimensionamiento para el diseño sismo resistente de las edificaciones, se integrarán a la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC y serán publicadas en la página web institucional del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda: www.miduvi.gob.ec

1. NEC-SE-CG: Cargas (no sísmicas): Contempla los factores de cargas no sísmicas que deben aplicarse para el cálculo estructural de las edificaciones, así como propiedades físicas y mecánicas de los materiales a tener en consideración en el comportamiento estructural.

2. NEC-SE-DS: Cargas Sísmicas y Diseño Sismo Resistente: Contiene los requerimientos técnicos y las metodologías que deben ser aplicadas para el diseño sismoresistente de las edificaciones, estableciéndose como un conjunto de especificaciones básicas y mínimas adecuadas para el cálculo y el dimensionamiento de las edificaciones que se encuentran sujetas a los efectos de sismos o terremotos en algún momento de su vida útil.

3. NEC-SE-RE: Rehabilitación Sísmica de Estructuras: Se vincula con las normas NEC-SE-DS para la rehabilitación sísmica de edificios existentes (evaluación y diseño de sistemas para mejorar estructuras), así como

establece los lineamientos para la evaluación del riesgo sísmico en edificios, incluyendo parámetros para inspección y evaluación rápida de estructuras con la valoración probabilística de las pérdidas materiales para una gestión efectiva del riesgo sísmico.

4. NEC-SE-GM: Geotecnia y Diseño de Cimentaciones: Contempla criterios básicos a utilizarse en los estudios geotécnicos para edificaciones, basándose en la investigación del subsuelo, geomorfología del sitio y características estructurales de la edificación; provee recomendaciones geotécnicas de diseño para cimentaciones futuras, rehabilitación o reforzamiento de edificaciones existentes.

5. NEC-SE-HM: Estructuras de Hormigón Armado: Contempla el análisis de los elementos estructurales de hormigón armado (pórticos especiales y/o muros estructurales) para edificaciones, en cumplimiento con las especificaciones técnicas de normativa nacional e internacional. Establece una clasificación para las estructuras de hormigón armado en función del mecanismo dúctil esperado en tablas y cuadros de aplicación al momento del diseño.

6. NEC-SE-MP: Estructuras de Mampostería Estructural: Contempla criterios y requisitos mínimos para el diseño y la construcción de estructuras de mampostería estructural en estrecha correlación con el resto de los capítulos contemplados en la NEC, para lograr un comportamiento apropiado bajo condiciones de carga vertical permanente o transitoria, bajo condiciones de fuerza laterales de viento o sismo y bajo estados ocasionales de fuerzas atípicas.

Las autoridades competentes, tienen la obligación de hacer cumplir esta Norma en todas las etapas integrantes del proceso constructivo, y especialmente, ordenar la realización de los ensayos y pruebas que determinen las excelentes propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados y verificar que éstos cumplan con las especificaciones y normativa correspondientes.

Art. 3.- Planificación y Coordinación.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, tienen la obligación de emitir la normativa local de construcción, mediante ordenanza, observando las disposiciones de las normas establecidas como parte de la Norma Ecuatoriana de Construcción.

Art. 4.- Normativa Técnica.- El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, MIDUVI, elaborará y formulará la normativa técnica que se incorporará y formará parte integrante del presente instrumento, considerando la numeración que consta en el presente Acuerdo y que será de observancia obligatoria.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Los proyectos de construcción que a la fecha de publicación del presente Acuerdo, cuenten con licencia o permiso de construcción vigente, concluirán dichos proyectos con la normativa aplicable que fundamentó tal permiso o autorización.

4 -- Segundo Suplemento -- Registro Oficial N° 319 -- Martes 26 de agosto de 2014

SEGUNDA.- Los proyectos de construcción que hayan iniciado el trámite de aprobación de anteproyectos, planos arquitectónicos o de ingenierías, o similares en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano correspondiente, tendrán el plazo de seis (6) meses, contados a partir de la publicación de este acuerdo en el Registro Oficial, para la obtención de la respectiva licencia de construcción según la norma anterior. Si transcurrido este plazo, no se ha obtenido la licencia o permiso referido, los proyectos de construcción deberán actualizarse en función del contenido del presente Acuerdo y de la Norma Ecuatoriana de la Construcción vigente.

TERCERA.- Los proyectos nuevos cuya etapa de avance en estudios y diseños les permita obtener el permiso o licencia de construcción en un plazo de hasta 6 meses, contados a partir de la publicación de este Acuerdo en el Registro Oficial, podrán acogerse a la normativa anterior.

DISPOSICIÓN GENERAL

PRIMERA.- Todos los proyectos de construcción que sean ingresados para aprobación en el correspondiente Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano después de 6 meses, a partir de la publicación del presente Acuerdo deberán sujetarse a lo establecido en el presente Acuerdo.

El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Comuníquese y publíquese, Dado en Quito, Distrito metropolitano el 19 de agosto de 2014.

f.) Econ. Diego Aulestia Valencia, Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.- Certifico que este documento es fiel copia del original.- 21 de agosto de 2014.- f.) Ilegible, Documentación y Archivo.

No. 14-270

**EL MINISTRO DE INDUSTRIAS Y
PRODUCTIVIDAD,**

Considerando:

Que la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad en su art. 3 declara como política de Estado la demostración y la promoción de la calidad, en los ámbitos público y privado, como un factor fundamental y prioritario de la productividad, competitividad y del desarrollo nacional.

Que la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad en el inciso final del art. 8 señala que la rectoría del Sistema Ecuatoriano de la Calidad será ejercida por el Ministerio de Industrias y Productividad;

Que el art. 57 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad señala que la vigilancia y control de Estado se realizará a través del Ministerio de Industrias y

Productividad, limitándose a la verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos en los reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, por parte de los fabricantes, importadores o comercializadores de los productos o servicios sujetos a tales reglamentos;

Que el art. 58 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad señala que los procedimientos administrativos podrán iniciarse de oficio por cualquiera de los organismos que conforman el sistema ecuatoriano de la calidad, entre los cuales se encuentra el Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN;

Que el art. 58 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad señala además, que éstas acciones de oficio serán presentadas ante el Ministerio de Industrias y Productividad quien ordenará la realización de investigaciones, inspecciones, toma de muestras que podrán ser realizadas en los centros de producción o en los establecimientos dedicados a la comercialización de bienes;

Que el art. 66 de la Ley Orgánica de Defensa al Consumidor confiere al INEN la competencia para ejercer el control de la cantidad y calidad de los productos de conformidad con las normas técnicas, sin perjuicio de la participación de los demás organismos gubernamentales competentes;

Que el art. 56 del Reglamento General de la Ley Orgánica de Defensa al Consumidor ratifica la competencia del INEN para ejercer el control de calidad de los bienes y servicios en los casos en que esta función no esté asignada a otros organismos especializados componentes;

Que el art. 75 del Reglamento General de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad señala que las instituciones del Estado, en función de sus competencias, evaluarán la conformidad con los reglamentos técnicos según lo establecido en los procedimientos de evaluación de la conformidad;


Que el art. 76 del Reglamento General de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad señala que con el propósito de desarrollar y ejecutar actividades de vigilancia del mercado, el Ministro de Industrias podrá disponer a las instituciones que conforman el Sistema Ecuatoriano de la Calidad elaboren los respectivos programas de evaluación de la conformidad en el ámbito de sus competencias, ya sea de manera individual o coordinada entre sí;

Que mediante Decreto Ejecutivo No. 338 dictado por el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, Econ. Rafael Correa Delgado, el 16 de mayo del 2014 se cambia la denominación del "Instituto Ecuatoriano de Normalización", por el "Servicio Ecuatoriano de Normalización";

Que mediante Decreto Ejecutivo # 1508 del 8 de mayo del 2013 se designó al Economista Ramiro González Jaramillo como Ministro de Industrias y Productividad;


Que en la acción de personal No. 0497440 de 4 de agosto de 2014 consta que el Ing. Byron Hipólito Proaño Ayabaca, Viceministro de Industrias Básicas, Intermedias

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA Página 1 de 1



INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA
 Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Fecha: 2014-07-22 10:40 No. 492359

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO * C.C./R.U.C. 1704724382 Nombre del propietario SUAREZ QUISATAXI LUIS MARCELO	3.- UBICACIÓN DEL PREDIO * 
2.- IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO * Numero de predio 185191 GEO-CLAVE 170110560031043000 Clave catastral 21107 01 001 000 000 000 En propiedad horizontal NO En derechos y acciones NO Administración zonal CHILLOS Paredón Conocoto Barrio / Sector SIN NOMBRE 57 Datos del terreno Área de terreno (escritura) 2673.00 m ² Área de terreno (levantamiento) 0.00 m ² ETAM (SRU) - Según Ord #269 10.00 % (+309.34 m ²) Área de construcción 0.00 m ² Perímetro 122.67 m	

4.- CALLES					
Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro	Radio curva de retorno	Nomenclatura
JUAN DE DIOS MARTÍNEZ MERA	10	ESTACAS DEL URBANIZADOR	0		N13G
CARLOS BUSTAMANTE PÉREZ	14	PUOS V1	7		

5.- REGULACIONES			
ZONA			RETIROS
Zonificación: A2 (A1002-35)		PISOS	Frontal: 5 m
Lote mínimo: 1000 m ²		Aljara: 8 m	Lateral: 3 m
Fronte mínimo: 20 m		Numero de pisos: 2	Posterior: 3 m
COS total: 10 %			Entre bloques: 6 m
COS en planta baja: 35 %			
Forma de ocupación del suelo: (A) Asistida		Clasificación del suelo: (SU) SUJTO URBANO	
Uso principal: (R1) Residencia baja densidad		Servicios básicos: S1	


6.- AFECTACIONES				
Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación

7.- OBSERVACIONES

- SE EMITE EL PRESENTE INFORME DE ACUERDO AL MAPA PUOS V1 DE CATEGORIZACION Y DIMENSIONAMIENTO VIAL VIGENTE (ACTUALIZACIÓN 2012 ORDENANZA 171).
- EL RADIO DE CURVATURA SE DETERMINARA SEGUN REPLATEO VIAL.
- ZONA LOS CHILLOS, PARROQUIA CONOCOTO
- EL PROPIETARIO PARA COMPROBAR MANTENDRA UN RETIRO DE 10.89M. DEBENDO SOLICITAR EL BORDE SUPERIOR DE QUERRADA EN LA DAVC
- AFECTACION PARCIAL Y VARIABLE POR REGULACION DE LA VIA. SOLICITE REPLANTEO VIAL

8.- NOTAS

- Los datos aquí representados están relativos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMO.
- Toda falta de información son responsabilidad de la Dirección Metropolitana de Catastro. Si existe algún error escríbame a la veracidad de Avalúos y Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización.
- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.
- Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna.
- El ETAM es el "Término Técnico Acoplado de Medición", expresado en porcentaje y no debe ser aplicado entre el área registrada en el título de propiedad (escritura) y el área del levantamiento del terreno, dentro del proceso de regularización de inmuebles y distancias de áreas de acuerdo a los artículos 481 y 483 1 del CÓDIGO y a la Ordenanza Metropolitana 269.
- Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del inmueble, deberá mostrar al IRM respectivo en la administración zonal correspondiente.
- Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS.



Municipio de Quito
Distrito Metropolitano de Quito
Secretaría de Territorio Habitacional y Vivienda
2011 - 2014

<http://agu.quito.gov.ec:8080/Suim/IRM-war/irm/informe.aspx> 22/07/2014

Anexo N° J: Informe de Regulación Metropolitana Proyecto Jardín de las Acacias
Fuente: Municipio de Quito

CONSULTA DE OBLIGACIONES
lunes, 08 de septiembre del 2014

DATOS DE LA FICHA CATASTRAL

Contribuyente:	SUAREZ QUISATAXI LUIS MARCELO	N° Cédula:	17*****82
N° de predio :	0185191	N° de título de crédito:	00003970348
Dirección :	AVALUO 0.00	N° Orden:	3970348

INFORMACIÓN

Estadística Avaluos 2011-2014

AREA DE TERRENO 2673.00 m2

AVALUO 96228.00

AREA CONSTRUCCION 0.00 m2

IMPUESTOS MUNICIPALES

Fecha de emisión:	2013/12/31	Año de tributación:	2014	Intereses desde:	2013/12/31
-------------------	------------	---------------------	------	------------------	------------

IMPUESTOS		ADICIONALES	
DESCRIPCIÓN:	VALOR:	DESCRIPCIÓN:	VALOR:
TASA SEGURIDAD CIUDADANA	9.00	DESCUENTOS GENERALES	1.40
A LOS PREDIOS URBANOS CIUD	17.51	Total Adicionales	1.40
CUERPO DE BOMBEROS QUITO	6.25		
Total Impuestos	32.76		

Total cancelado 31.36

DETALLE DE PAGO

Fecha de pago	11/02/2014
Lugar de pago	BANCO PACIFICO
Número de transacción	7478088
Cajero	bpacifico

Nota: Verifique sus datos y en caso de inconformidad comuníquese con el 1800 466 789 o visite su Administración Zonal más cercana

SEGUIMOS CONSTRUYENDO

Anexo N° K: Informe pago del Impuesto Predial, consulta web: <http://consultamdmq.quito.gob.ec/>
Fuente: Municipio de Quito

Anexo N° L: Formato Contrato de Compra – Venta

SEÑOR NOTARIO: En el Registro de Escrituras públicas a su cargo, sírvase incorporar una en la cual conste, éste Contrato de Compraventa de un bien inmueble, contenido en las cláusulas que a continuación se detallan:

PRIMERA.- COMPARECIENTES:

Comparecen al otorgamiento de la presente escritura pública, a) por una parte los cónyuges señor **Marcelo Suárez** y señora **Edith Fernández**; a quienes en adelante y para efectos de este contrato, se les denominará simplemente “LOS VENDEDORES”; y, por otra parte, por su propios y personales derechos y por los que representan dentro de la sociedad conyugal conformada entre el señor _____ y _____, a quienes en adelante y para efectos de este contrato se le denominará simplemente como “LOS COMPRADORES”.

Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, legalmente capaces para contratar y obligarse, domiciliados en esta ciudad de Quito, quienes libre y voluntariamente, convienen en celebrar el presente contrato de compraventa al tenor de las siguientes cláusulas:

SEGUNDA.- ANTECEDENTES:

“LOS VENDEDORES”, son legítimos propietarios del lote de terreno número **185191**, ubicado en la **Juan de Dios Martínez Mera y Carlos Bustamante Pérez**; inmueble adquirido mediante compra venta otorgada el _____, ante el Notario del Cantón **Quito**, e inscrita en el Registro de la Propiedad del Cantón **Quito**, el _____ (poner fecha), con los linderos, superficie, dimensiones y demás especificaciones constantes en dicho instrumento escriturario.

TERCERA.- COMPRA VENTA:

Con los antecedentes indicados en la cláusula anterior “LOS VENDEDORES” señores **Marcelo Suárez y Edith Fernández**, venden y dan en perpetua enajenación, a favor de “LOS COMPRADORES”, el lote de terreno número ____ descrito en la cláusula anterior; y, circunscrito dentro de los siguientes

LINDEROS GENERALES: Por el NORTE: En una longitud de ____ (número de metros) con lote número ____; por el SUR: En una longitud de ____ (número de metros) con lote número ____ ; por el ESTE: En una longitud de ____ (número de metros) con otros propietarios; y, por el OESTE: En una longitud de ____ (número de metros) con lote número ____, dando una cabida total de Superficie del Terreno de _____. No obstante de indicarse la cabida y dimensiones la venta se la hace como cuerpo cierto.

CUARTA.- PRECIO DE LA VENTA Y FORMA DE PAGO:

El justo precio pactado y aceptado por las partes, por la compra venta del bien inmueble antes descrito, es de _____ que “LOS COMPRADORES”, pagan de la siguiente forma: _____, en moneda de curso legal y de uso normal y corriente de la República del Ecuador, al momento de la suscripción de la presente escritura, y que “LOS VENDEDORES”, declaran recibirlo de manos de “LOS COMPRADORES” a su entera satisfacción, sin tener que formular reclamo alguno, ni en el presente ni en el futuro, por este concepto.

QUINTA.- TRANSFERENCIA:

“LOS VENDEDORES”, una vez que han recibido el dinero correspondiente al precio pactado, a su entera satisfacción, por la venta del lote de terreno antes descrito, transfieren a favor de “LOS COMPRADORES”, el total dominio, posesión, uso y goce del lote anteriormente mencionado y singularizado, con todos sus derechos anexos, entradas y salidas, servidumbres activas y pasivas y todo lo que de acuerdo con el Código Civil Vigente se reputa perteneciente al inmueble.

SEXTA.- SANEAMIENTO:

“LOS VENDEDORES” quedan sujetos al saneamiento en caso de evicción, de conformidad con la ley y declaran que sobre dicho bien inmueble no pesa gravamen alguno ni prohibición de enajenar como aparece del Certificado conferido por el Señor Registrador de la Propiedad del Cantón Quito y que se agrega como documento habilitante.

SÉPTIMA.- GASTOS E IMPUESTOS:

Los gastos e impuestos que causen u ocasionen la presente escritura, hasta la inscripción del título en el Registro de la Propiedad correspondiente, son de cuenta de “LOS COMPRADORES” excepto el impuesto de la plusvalía que en caso de existir será de cuenta de “LOS VENDEDORES”.

OCTAVA.- JURISDICCIÓN Y TRÁMITE:

Para todos los efectos legales de este contrato y en caso de controversia, las partes renuncian domicilio, se someten a los jueces competentes del Cantón Quito, y al trámite ejecutivo o verbal sumario, a elección de la parte actora.

NOVENA.- AUTORIZACIÓN:

“LOS COMPRADORES”, quedan facultados y autorizados, para solicitar la inscripción en el Registro de la Propiedad correspondiente, del inmueble que adquiere en virtud de este contrato.

DECIMA.- ACEPTACIÓN:

Las partes contratantes, por sus propios derechos y estando presentes, y por así convenir a sus intereses dicen: Que aceptan esta escritura en todas y cada una de sus partes, sin tener que formular observación o reclamo alguno, ni en el presente ni en el futuro.

Usted Señor Notario, se dignará agregar las demás cláusulas de estilo para la perfecta validez y eficacia de esta clase de instrumentos.

_____ Firma del Abogado

_____ Número de Matrícula

_____ CONSTANCIA DE PAGO

Conste por el presente documento que yo, _____, declaro que el precio real de la venta del inmueble de mi propiedad, constituido dentro del régimen de propiedad horizontal del _____, con ___ estacionamientos en el

Conjunto Jardín de las Acacias, ubicado en el lote de terreno número **dieciocho, cincuenta y uno, noventa y uno**, ubicado en las calles **Juan de Dios Martínez Mera y Carlos Bustamante Pérez**, parroquia **Conocoto** de este Cantón y ciudad de **Quito**, provincia de **Pichincha**, a favor del señor _____, es el de _____ DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA (USD \$000,00), aclarándose que el precio que se consigna en la escritura de compraventa del inmueble antes descrito es inferior, y que se lo ha estipulado para efecto del pago de impuestos.

Además se deja constancia que la forma de pago del precio real antes señalado, se la realiza de la siguiente forma: íntegramente en Dólares Americanos, de **contado/crédito** y en **dinero en efectivo /transferencia /depósito** a la suscripción de la respectiva escritura de compra-venta y que yo, _____, declaro recibido a mi entera satisfacción, sin tener que formular reclamo judicial o extrajudicial alguno, ni en el presente ni en el futuro, por tal concepto, por lo tanto, he recibido dominio, sin que podamos reclamar o invocar la rescisión del contrato respectivo de compraventa, por lesión enorme en lo posterior y bajo ningún otro concepto al Comprador, señor _____.

El presente documento, podrá ser utilizado públicamente, en el caso de existir reclamos de las partes, inclusive de lesión enorme.

Quedan facultados los comparecientes, para solicitar a uno de los Señores Jueces de lo Civil de **Pichincha**, el reconocimiento de firmas y rúbricas puestas en el presente instrumento privado.

Para constancia de lo estipulado en este documento, los comparecientes, lo firman por duplicado en esta ciudad de **Quito**, a los _____ días del mes de _____ del dos mil **catorce**.

C.C. # _____

C.C. # _____

“EL VENDEDOR”

“EL COMPRADOR”

Anexo N° M: Formulario 8 Solicitud de Licencia de habitabilidad



MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Solicitud de Licencia de Habitabilidad y Devolución del Fondo de Garantía

Formulario 8

DATOS INICIALES		FECHA:	100
101	Nombre del proyecto arquitectónico		
IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO Y DEL PROPIETARIO			
Nombre del propietario	201	C.C. / pasaporte:	202
Dirección del predio	203		
Parroquia/Barrio	204		205
N° de predio	206	Cat. Catastral	207
CONTROLES PROGRAMADOS		DE LOS TRÁMITES ACLARATORIOS	
N° de control	Fecha	Tipo de registro	N° de registro
Control N° 1	301	Plenos arquitectónicos	311
Control N° 2	302	Licencia de trabajos varios	313
Control N° 3	303		316
Control N° 4	304		317
Control N° 5	305		318
Control N° 6	306		321
Control N° 7	307	Certificados de depósitos de garantías presentadas	
Otro	308	Hipoteca	323
Otro	309	Bancaria	324
Otro	310	Dinero en efectivo	325
El abajo firmante ha solicitado se considere la devolución del fondo de garantía y la licencia de habitabilidad.		El abajo firmante declara haber cumplido con todos los requisitos y procedimientos de las Leyes, Ordenanzas y normas municipales vigentes, establecidas en el DMG.	
Firma del propietario		Firma del profesional responsable	
901	Nombre del propietario	908	Nombre del profesional responsable
C.C. / pasaporte:	902	C.C. / pasaporte:	907
Dirección domiciliar actual	903	Lic. Profesional	906
Teléfono	904	Lic. Municipal	909
E-mail	905	Teléfono	910
		E-mail	911
Reservado para el MDMG		Observaciones:	
N° de registro	912		
Fecha de recepción	913		