

MDI  
2012

# PLAN DE NEGOCIOS EDIFICIO AVEDIS

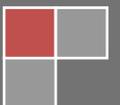
URIBE & SCHWARZKOPF

AV. 6 DE DICIEMBRE Y PASAJE EL JARDÍN



ARQ. LUIS GABRIEL ARAUJO

URIBE Y SCHWARZKOPF, INGENIEROS Y ARQUITECTOS CIA. LTDA





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



**Colegio de Postgrados**

**Plan de Negocios  
"Edificio Avedis"**

**Arq. Luis Gabriel Araujo**

**Tesis de grado presentada como requisito  
para la obtención del título de:**

**Maestría en dirección de empresas  
constructoras e inmobiliarias (MDI)**

**Quito, Octubre del 2012**

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO Y  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

**Colegio de Postgrados**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**Plan de Negocios  
“Edificio Avedis”**

**Arq. Luis Gabriel Araujo**

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

.....

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

.....

**José Ramón Guardiola  
Director MDI, Madrid, UPM  
Miembro del Comité de Tesis**

.....

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

.....

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

.....

**Quito, Octubre del 2012**

**© Derechos de Autor**  
**Arq. Luis Gabriel Araujo**  
**2012**

## Resumen

Avedis, es un desarrollo habitacional a construirse y comercializarse por Uribe y Schwarzkopf ingenieros y arquitectos Cía. Ltda. Está ubicado en la Av. 6 de Diciembre y Pasaje el Jardín, zona con la mayor influencia comercial del centro de la ciudad de Quito. Ofrece 45 departamentos de 1,2 y 3 dormitorios, con estacionamientos en subsuelos y bodegas, todos éstos componentes diseñados y planificadas para el segmento económico medio alto.

El presente trabajo tiene por objetivo realizar un estudio de los componentes macroeconómicos, de mercado inmobiliario, de planteamiento arquitectónico, técnico y financiero, con la finalidad de determinar la viabilidad del proyecto.

La arquitectura del conjunto promueve el diseño de vanguardia con líneas sencillas y volúmenes limpios buscando mimetizarse con el entorno. Los ingresos totales previstos por el proyecto son de \$ 5'380.176 dólares aproximadamente, frente a los costos totales del proyecto que oscilan los \$ 4'349.084 dólares determinando una utilidad de \$ 1'031.092 dólares.

El proyecto es poco sensible, a la variación de los costos, los precios y a la velocidad de ventas, el grupo promotor espera valores de margen del 19 % y de rentabilidad para 20 meses de ejecución del 24% siendo una muy buena oportunidad de inversión, más aún si se contempla la propuesta que se realizó para la optimización de costos con el objetivo de maximizar la utilidad a \$ 1'276.757 en condiciones sin financiamiento.

## **Abstract**

Avedis is a housing development to be built and marketed by Uribe and Schwarzkopf Co. engineers and architects. Ltd. is located at Av December 6 and passage the garden, with the most influential commercial center of the city of Quito. It offers 45 apartments of 1,2 and 3 bedroom apartments with parking in basements and cellars, all these components designed and planned for the high average economic segment.

This paper aims to conduct a study of macroeconomic components of real estate market of architectural approach, technical and financial, in order to determine the viability of the project.

The set architecture promotes cutting-edge design with clean and simple lines, pure volumes looking to mimic the environment. The total revenue expected for the project are \$ 5'380.176 approximately compared to total project costs ranging to \$ 4'349.084 determining a profit of \$ 1'031 \$ 092.

The project is not very sensitive to changes in costs, prices and sales velocity, the promoter group expected values of 19% margin and profitability for 20 months of implementation of 24% to be a very good investment opportunity, especially if it considers the proposal to be made to optimize costs in order to maximize profit to \$ 1'276.757 in pure project.

### **Dedicatoria**

Para mi familia, mi novia y amigos con mucho  
cariño

### **Agradecimientos**

A mi familia por el apoyo y cariño incondicional, a Mercedes por ser fuente constante de amor e inspiración, a mis maestros por compartir todos sus conocimientos y al grupo promotor Uribe & Schwarzkopf, por facilitarme la información para la realización de éste trabajo.



# EDIFICIO AVEDIS

## TABLAS DE CONTENIDO

MDI, 2012



## ÍNDICE GENERAL

<b>1</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>2</b>
1.1	ENTORNO MACRO-ECONÓMICO .....	2
1.2	ESTUDIO DE MERCADO .....	3
1.3	COMPONENTE TÉCNICO – ARQUITECTÓNICO .....	4
1.4	ESTRATEGIA COMERCIAL .....	6
1.5	ANÁLISIS FINANCIERO .....	6
<b>2</b>	<b>ANÁLISIS MACROECONÓMICO DEL ECUADOR .....</b>	<b>9</b>
2.1	ANTECEDENTES .....	9
2.2	PRODUCTO INTERNO BRUTO .....	9
2.3	EL DESEMPLEO .....	10
2.4	LA INFLACIÓN .....	11
2.5	BALANZA COMERCIAL PETROLERA Y NO PETROLERA .....	12
2.6	RESERVA INTERNACIONAL DE LIBRE DISPONIBILIDAD .....	14
2.7	COEFICIENTE DE LIQUIDEZ DOMÉSTICA .....	15
2.8	PARTICIPACIÓN DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS EN EL MERCADO. ....	18
2.9	EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, SU INCIDENCIA Y OPORTUNIDADES .....	20
2.10	CONCLUSIONES .....	21
<b>3</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>23</b>
3.1	ANTECEDENTES .....	23
3.2	SITUACIÓN ACTUAL DE LA VIVIENDA .....	23
3.3	NIVEL ECONÓMICO POR CONDICIÓN DE VIVIENDA .....	24
3.4	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA .....	25
3.5	PREFERENCIAS POR TIPO DE VIVIENDA EN BASE A NIVEL ECONÓMICO .....	25
3.6	ESTADO DE COMPRA DE LA VIVIENDA .....	26
3.7	DEMANDA POTENCIAL Y DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA .....	27
3.8	PREFERENCIAS EN LA DEMANDA DE LAS VIVIENDAS .....	28
3.9	PREFERENCIA DE PRECIOS PARA LA DEMANDA DE COMPRA DE INMUEBLES .....	29
3.10	ANÁLISIS DE LA OFERTA DE VIVIENDA .....	31
3.11	PROYECTOS DE COMPETENCIA EN EL SECTOR .....	32
3.12	LOCALIZACIÓN DE LA COMPETENCIA .....	33
3.13	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO Y COMPETENCIA DIRECTA .....	43
3.14	ÁREA PROMEDIO POR M2 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA .....	45
3.15	PRECIO PROMEDIO DE VENTA POR M2 .....	46

3.16	TOTAL DE UNIDADES OFERTADAS .....	48
3.17	VELOCIDAD DE VENTA .....	49
3.18	CONCLUSIONES.....	50
<b>4</b>	<b>COMPONENTE TÉCNICO-ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>53</b>
4.1	UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	53
4.2	LINDEROS DE LA PROPIEDAD .....	54
4.3	CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO .....	54
4.3.1	SECTOR COMERCIAL Y RECREATIVO.....	54
4.3.2	SECTOR HOTELERO.....	55
4.3.3	SECTOR FINANCIERO .....	55
4.3.4	VIALIDAD Y TRANSPORTE .....	56
4.4	NORMATIVA MUNICIPAL .....	57
4.5	USO DE SUELO.....	58
4.6	INFORME DE REGULACION METROPOLITANA (IRM) .....	58
4.7	COMPONENTE ARQUITECTÓNICO .....	60
4.7.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	60
4.8	DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA.....	63
4.8.1	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	63
4.8.2	RESUMEN DE ÁREAS GENERALES .....	64
4.8.3	CUADRO DE ÁREAS – UBICACIÓN DE DPTOS. POR NIVEL.....	65
4.9	OPTIMIZACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	67
4.10	DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN .....	69
4.11	DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE DE INGENIERÍA.....	71
4.11.1	DISEÑO ESTRUCTURAL .....	71
4.11.2	DISEÑO ELÉCTRICO.....	71
4.11.3	DISEÑO HIDROSANITARIO .....	71
4.11.4	GENERALES DE ACABADOS Y RECUBRIMIENTOS.....	71
4.12	ANÁLISIS DE COSTOS.....	72
4.12.1	COSTO TOTAL DEL PROYECTO .....	72
4.12.2	COSTO DEL PREDIO.....	74
4.12.3	COSTOS DIRECTOS.....	75
4.12.4	COSTOS INDIRECTOS .....	76
4.12.5	CRONOGRAMA DE LAS FASES DEL PROYECTO.....	77
4.13	CONCLUSIONES.....	80

<b>5</b>	<b>ESTRATEGIA COMERCIAL .....</b>	<b>82</b>
5.1	VENTAS Y PROMOCIÓN.....	82
5.2	OBJETIVO DEL PROYECTO .....	82
5.3	ESTRATEGIA DE VENTAS Y PRECIOS .....	83
5.4	FORMAS DE PAGO.....	87
5.5	MEDIOS PUBLICITARIOS.....	87
5.6	PROMOCIÓN EN VENTAS .....	89
5.7	PUBLICIDAD.....	89
5.8	CONTRATOS Y GARANTÍAS.....	93
5.9	CRONOGRAMA DE VENTAS.....	93
5.10	CONCLUSIONES.....	95
<b>6</b>	<b>ANÁLISIS FINANCIERO.....</b>	<b>98</b>
6.1	FLUJO DE CAJA .....	98
6.2	ANÁLISIS DE LOS INGRESOS.....	98
6.3	ANÁLISIS DE LOS EGRESOS .....	100
6.4	ANÁLISIS ESTÁTICO (PURO).....	101
6.5	DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO .....	103
6.6	ANÁLISIS DEL VAN Y DE LA TIR .....	104
6.7	ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD.....	105
6.7.1	SENSIBILIDAD AL INCREMENTO EN COSTOS.....	105
6.7.2	SENSIBILIDAD AL VAN CON DISMINUCIÓN EN LOS PRECIOS DE VENTA .....	106
6.7.3	SENSIBILIDAD AL VAN CON VARIACIÓN EN LA VELOCIDAD DE VENTAS .....	107
6.8	ANÁLISIS DEL VAN Y LA TIR CON APALANCAMIENTO.....	108
6.9	CONCLUSIONES.....	110
<b>7</b>	<b>SITUACIÓN LEGAL DE LA COMPAÑÍA PROMOTORA.....</b>	<b>113</b>
7.1	COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - CARACTERÍSTICAS.....	113
7.2	CONTRATACIÓN LABORAL .....	114
7.3	FASE DE PREINVERSIÓN .....	114
7.4	FASE DE PLANIFICACIÓN .....	114
7.5	FASE DE CONSTRUCCIÓN .....	116
7.6	FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS.....	116
7.7	FASE DE ENTREGA Y CIERRE DEL PROYECTO.....	117
7.8	PAGOS POR TRÁMITES LEGALES .....	117
7.9	CUADRO DE SEGUIMIETNO DE LAS INSTANCIAS LEGALES.....	118

7.10	CONCLUSIONES.....	120
<b>8</b>	<b>GERENCIA DEL PROYECTO.....</b>	<b>122</b>
8.1	DEFINICIÓN DEL PROYECTO .....	122
8.2	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO .....	123
8.3	ENFOQUE DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO .....	124
8.4	DECLARACIÓN DEL ALCANCE .....	124
8.5	DENTRO DEL ALCANCE.....	124
8.6	FUERA DEL ALCANCE.....	125
8.7	ORGANIZACIÓN.....	125
8.8	ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO .....	126
8.9	ENTREGABLES .....	127
8.10	ESTIMACIÓN DE COSTOS .....	127
8.11	TIEMPO ESTIMADO DEL PROYECTO E HITOS .....	128
8.12	PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS .....	129
8.12.1	ROLES Y RESPONSABILIDADES:.....	130
8.12.2	PRESUPUESTACIÓN: .....	130
8.12.3	TIEMPO:.....	130
8.12.4	UMBRALES:.....	131
8.12.5	COMUNICACIÓN:.....	131
8.12.6	SEGUIMIENTO Y AUDITORÍA: .....	131
8.13	PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE .....	131
8.13.1	ROLES Y RESPONSABILIDADES:.....	131
8.13.2	DEFINICIÓN DEL ALCANCE:.....	131
8.13.3	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE CAMBIOS AL ALCANCE: .....	132
8.13.4	PLANTILLAS.....	132
8.13.5	ESTABILIDAD ESPERADA DEL ALCANCE: .....	133
8.14	PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA.....	133
8.14.1	ROLES Y RESPONSABILIDADES:.....	133
8.14.2	NIVEL DE ACCESIBILIDAD:.....	133
8.14.3	NIVEL DE TOLERANCIA: .....	133
8.14.4	FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN.....	134
8.14.5	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE CAMBIOS AL PRESUPUESTO: .....	134
8.14.6	HERRAMIENTAS:.....	135
8.15	PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO .....	135

8.15.1	ROLES Y RESPONSABILIDADES:.....	135
8.15.2	FRECUENCIA: .....	135
8.15.3	RETROALIMENTACIÓN: .....	136
8.15.4	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE CAMBIOS AL PRESUPUESTO:.....	136
8.15.5	HERRAMIENTAS:.....	137
8.15.6	REPORTES:.....	137
8.15.7	INTEGRACIÓN DEL CRONOGRAMA DE PRESUPUESTO:.....	137
8.16	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD .....	137
8.16.1	ROLES Y RESPONSABILIDADES:.....	137
8.16.2	CRITERIOS DE TERMINACIÓN Y VALIDEZ: .....	138
8.16.3	PROCESO DE REQUERIMIENTOS DE CALIDAD: .....	138
8.16.4	ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: .....	138
8.16.5	ACTIVIDADES DE CONTROL DE LA CALIDAD: .....	139
8.16.6	ESTÁNDARES DE CALIDAD:.....	139
8.16.7	HERRAMIENTAS DE CALIDAD: .....	139
8.17	PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS .....	139
8.17.1	PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS: .....	139
8.17.2	POLÍTICAS: .....	140
8.17.3	ROLES: .....	140
8.17.4	RESPONSABILIDADES: .....	140
8.17.5	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS:.....	140
8.17.6	ESTRATEGIAS:.....	140
8.17.7	PLAN DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN .....	141
8.18	PLAN DE GESTIÓN DE LAS CONTRATACIONES .....	142
8.19	POLÉMICAS ABIERTAS Y DECISIONES PENDIENTES.....	143
8.20	APROBACIÓN DEL PROYECTO .....	144
8.21	CONCLUSIONES.....	145
<b>9</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>147</b>
9.1	PROPUESTA DE REVISIÓN DE COSTOS .....	148
9.2	UTILIDAD .....	149
9.3	MARGEN DE RENTABILIDAD .....	149
9.4	RENTABILIDAD DEL PROYECTO .....	150
9.5	ANÁLISIS DEL VAN.....	150
<b>10</b>	<b>FUENTES DE CONSULTA.....</b>	<b>152</b>

10.1	REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (DOCUMENTOS) .....	152
10.2	REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (PÁGINAS WEB) .....	152
10.3	DOCUMENTOS DE CONSULTA.....	152
<b>11</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>155</b>
11.1	FICHAS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA .....	155
11.2	INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA .....	164
11.3	PLANOS DEL PROYECTO .....	165
11.4	PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN .....	170
11.5	LISTADO DE PRECIOS.....	174
11.6	CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS .....	176
11.7	INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS .....	177
11.8	EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS .....	178
11.9	INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS PARA CAPITAL PROPIO .....	179
11.10	SENSIBILIDAD AL INCREMENTO EN COSTOS.....	180
11.11	SENSIBILIDAD A LOS PRECIOS .....	181
11.12	SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS .....	182
11.13	INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS PARA FINANCIAMIENTO .....	183
11.14	FICHA PARA REPORTE DEL AVANCE DEL PROYECTO .....	184
11.15	SOLICITUD DE CAMBIO ALCANCE .....	185
11.16	SOLICITUD DE CAMBIO AL CRONOGRAMA.....	186
11.17	SOLICITUD DE CAMBIO AL PRESUPUESTO .....	187
11.18	FICHA PARA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN .....	188
11.19	FICHA PARA REPORTES DE CONFLICTO .....	188
11.20	FICHA PARA BITÁCORA DE CONFLICTOS.....	189

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Cuadro comparativo de Avedis vs. La regulación metropolitana .....	4
Tabla 1-2:	Cuadro de Costos de Avedis .....	5
Tabla 1-3:	Resultados Económicos Estáticos .....	7
Tabla 3-1:	Matriz de análisis de la competencia .....	44
Tabla 3-2:	Análisis de Velocidad de ventas.....	49
Tabla 4-1:	Cuadro de Normativa municipal.....	59
Tabla 4-2:	Cuadro de comparación entre IRM y Avedis .....	59
Tabla 4-3:	Resumen Bienes Exclusivos .....	64
Tabla 4-4:	Resumen general de áreas .....	64
Tabla 4-5:	Cuadro de áreas por niveles .....	66
Tabla 4-6:	Cuadro comparativo de COS PB Y COS TOTAL VS. IRM .....	67

Tabla 4-7: Resumen área útil municipal. ....	67
Tabla 4-8: Resumen áreas vendibles y no vendibles. ....	68
Tabla 4-9: Costos totales .....	72
Tabla 4-10: Costos x m2 de construcción. ....	73
Tabla 4-11: Análisis método residual .....	74
Tabla 4-12: Costos directos .....	75
Tabla 4-13: Tabla de costos indirectos .....	76
Tabla 4-14: Cronograma Valorado de Costos Directos.....	78
Tabla 4-15: Cronograma Valorado de Costos Indirectos + Terreno .....	79
Tabla 4-16: Cronograma Valorado de Costos Totales .....	79
Tabla 5-1: Cuadro de precios Avedis .....	86
Tabla 5-2: Presupuesto de Publicidad .....	88
Tabla 5-3: Cronograma Valorado de Ventas .....	94
Tabla 6-1: Resultados Económicos Estáticos .....	101
Tabla 6-2: Flujo de ingresos, egresos y saldos para capital propio.....	102
Tabla 6-3: Determinación de la tasa de descuento método CAPM.....	104
Tabla 6-4: Indicadores Financieros, proyecto puro .....	104
Tabla 6-5: Variación en los costos .....	105
Tabla 6-6: Variación en los precios de venta.....	106
Tabla 6-7: Variación de la velocidad de ventas .....	107
Tabla 6-8: Resultados Económicos con Financiamiento.....	108
Tabla 6-9: Flujos en situación de Financiamiento .....	109
Tabla 6-10: Comparativo de Indicadores Financieros. ....	110
Tabla 7-1: Estado actual de los asuntos legales. ....	119
Tabla 8-1: Ficha de definición del proyecto.....	123
Tabla 8-2: Ficha de acta de constitución del proyecto. ....	123
Tabla 8-3: Costos de Avedis.....	128
Tabla 8-4: Hitos del proyecto. ....	128
Tabla 8-5: Categorización de Riesgos .....	130
Tabla 8-6: Roles y responsabilidades para gestionar el alcance.....	131
Tabla 8-7: Fases y frecuencia de actualización para gestión de cronograma.....	134
Tabla 8-8: Fases y frecuencia de actualización para gestión del costo. ....	136
Tabla 8-9: Clasificación de reportes .....	137
Tabla 8-10: Roles y responsabilidades para la gestión de la calidad. ....	138
Tabla 8-11: Calificación de Proveedores. ....	142
Tabla 8-12: Discriminación de proveedores por servicio y experiencia para control de calidad. ....	143
Tabla 9-1: Viabilidad del proyecto Avedis. ....	147
Tabla 9-2: Optimización de costos indirectos.....	148
Tabla 9-3: Optimización de costos totales.....	148
Tabla 9-4 Comparativo de utilidad nueva propuesta. ....	149
Tabla 9-5: Comparativo de margen de rentabilidad nueva propuesta. ....	150
Tabla 9-6: Comparativo de rentabilidad nueva propuesta.....	150
Tabla 9-7: Comparativo del Van nueva propuesta. ....	150

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2-1 Variación del PIB y del PIB per cápita .....	9
Gráfico 2-2 : Nivel de desocupación .....	10
Gráfico 2-3: Nivel de subocupación.....	11
Gráfico 2-4: Variación de Inflación Anual .....	12
Gráfico 2-5: Balanza comercial Petrolera y no petrolera .....	13
Gráfico 2-6: Evolución de las importaciones .....	13
Gráfico 2-7: Volumen de crédito y precio barril del petróleo .....	14
Gráfico 2-8: Reserva internacional de libre disponibilidad .....	15
Gráfico 2-9: Coeficiente de liquidez doméstica y repatriación de activos .....	16
Gráfico 2-10: Cartera Comercial .....	16
Gráfico 2-11: Cartera de Consumo .....	17
Gráfico 2-12: Cartera de Microcrédito .....	17
Gráfico 2-13: Cartera de Vivienda .....	18
Gráfico 2-14: Participación de Bancos en los segmentos productivos .....	18
Gráfico 2-15: Participación de Bancos en los segmentos de consumo, vivienda y microcréditos .....	19
Gráfico 2-16: PIB de la Construcción .....	20
Gráfico 3-1: Condición de la vivienda actual en Quito .....	24
Gráfico 3-2: Situación vivienda propia para nivel económico medio-alto .....	24
Gráfico 3-3: Preferencias por tipo de vivienda (Casas) y nivel económico.....	25
Gráfico 3-4: Preferencias por tipo de vivienda (Departamentos) y nivel económico .....	26
Gráfico 3-5: Preferencia por hogares para comprar vivienda .....	26
Gráfico 3-6: Interés en adquirir una vivienda por NSE. ....	27
Gráfico 3-7: Interés de compra de vivienda al contado por NSE. ....	27
Gráfico 3-8: Demanda Potencial Calificada por intención de compra. ....	28
Gráfico 3-9: Tamaño de la vivienda por NSE. ....	29
Gráfico 3-10: Número de Dormitorios y baños por NSE.....	29
Gráfico 3-11: Dólares a pagar por la nueva vivienda.....	30
Gráfico 3-12: Cuota mensual Promedio por NSE.....	30
Gráfico 3-13: M2 de oferta para suites. ....	45
Gráfico 3-14: M2 de oferta para departamentos de 3 dormitorios. ....	46
Gráfico 3-15: Precio de Venta por m2-Vivienda.....	47
Gráfico 3-16: Precio de Venta por m2-Comercio .....	47
Gráfico 3-17: N° de unidades ofertadas .....	48
Gráfico 4-1: Componentes y % de áreas del proyecto .....	68
Gráfico 4-2: Incidencia de costos en %.....	72
Gráfico 4-3: Costos x m2 de construcción. ....	73
Gráfico 4-4: Resumen de Costos directos .....	76
Gráfico 4-5: Resumen de costos indirectos .....	77
Gráfico 4-6: Cronograma Fases del proyecto .....	77
Gráfico 4-7: Flujo de Egresos Parciales y Acumulados .....	79
Gráfico 5-1: Precios de Venta por M2 de vivienda .....	83
Gráfico 5-2: Precios de Venta por M2 de comercio .....	84
Gráfico 6-1: Ingresos Mensuales y Acumulados.....	99
Gráfico 6-2: Egresos Mensuales y Acumulados .....	101

Gráfico 6-3: Acumulados de ingresos, egresos y saldos para capital propio.....	102
Gráfico 6-4: Variación del van por incremento de costos .....	105
Gráfico 6-5: Variación del van por disminución en los precios .....	106
Gráfico 6-6: Variación del van por incremento en los meses de venta .....	107
Gráfico 6-7: Acumulados de ingresos, egresos y saldos para financiamiento.....	109
Gráfico 8-1 Esquema de organización. ....	125
Gráfico 8-2: Composición del EDT para Avedis. ....	126
Gráfico 8-3: Identificación de Hitos en las Fases del Proyecto .....	129
Gráfico 9-1: Incidencia de nuevos costos totales. ....	149

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 3-1: Vista de edificio Shyris Park.....	34
Ilustración 3-2: Vista de edificio Mei .....	35
Ilustración 3-3: Vista de edificio Catalina Plaza .....	36
Ilustración 3-4: Vista de edificio Marqués Plaza .....	37
Ilustración 3-5: Vista de edificio Tao .....	38
Ilustración 3-6: Fotografía edificio Catalina Park.....	39
Ilustración 3-7: Vista de edificio Astana .....	40
Ilustración 3-8: Vista de edificio Bristol .....	41
Ilustración 3-9: Fotografía edificio Cosmopolitan .....	42
Ilustración 4-1: Perspectiva del proyecto .....	60
Ilustración 4-2: Planta Baja – Plazoleta .....	61
Ilustración 4-3: Planta Mezanine - Área Recreativa .....	61
Ilustración 4-4: Vista del Hall de ingreso .....	62
Ilustración 4-5: Vista Interior del Loft.....	62
Ilustración 4-6: Planta tipo Avedis.....	69
Ilustración 4-7 Dpto. Tipo Loft.....	70
Ilustración 5-1: Valla publicitaria .....	89
Ilustración 5-2: Brochure para publicidad de Avedis.....	90
Ilustración 5-3: Publicación impresa en revista a Bordo. ....	91
Ilustración 5-4: Publicación impresa en revista el Portal. ....	91
Ilustración 5-5: Publicación impresas en diario el Comercio y revista Cosas .....	92

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 3-1: Ubicación de la competencia .....	33
Mapa 4-1: Planos de Ecuador - Quito.....	53
Mapa 4-2: Ubicación del predio .....	53
Mapa 4-3: Ubicación áreas recreativas y comerciales .....	54
Mapa 4-4: Ubicación Sector Hotelero .....	55
Mapa 4-5: Ubicación Sector Financiero.....	56
Mapa 4-6: Vialidad .....	57
Mapa 4-7: Plano de Uso y Ocupación del Suelo .....	58

CAPITULO 1



# EDIFICIO AVEDIS

## RESUMEN EJECUTIVO

MDI, 2012



## 1 RESUMEN EJECUTIVO

### 1.1 ENTORNO MACRO-ECONÓMICO

La construcción, las actividades hoteleras, inmobiliarias y de manufacturas han sido aquellas que han aportado más al crecimiento del PIB durante los últimos 5 años.

El desempleo descendió ligeramente en el primer trimestre de 2012, respecto al primer trimestre de 2011 bajó más de dos puntos porcentuales, pues en ese entonces el desempleo fue de un 7%.

Los índices de inflación se han incrementado en 3 puntos en relación a los dos años anteriores, a finales de Julio del 2010 se registró una inflación del 3,40% y para el primer trimestre del 2012 esa cifra cambió a 6,12%

La Balanza Comercial Petrolera, contabiliza saldos favorables, debido en gran medida al aumento en 36.10% de los precios del barril de petróleo crudo y sus derivados.

El precio del barril de petróleo exportado en diciembre de 2011 fue de USD 105.33. El monto de exportaciones petroleras es un gran determinante del volumen de crédito en la economía del país puesto que representan más del 70% del total de exportaciones.

Durante el año 2011 los principales ingresos registrados fue la recaudación de impuestos con un valor de USD 9,293.3 millones, seguido de las exportaciones de petróleo con USD 7,765.2 millones. Por otro lado, los principales egresos registrados son la des acumulación neta de depósitos del Gobierno Central por USD 14,762.6 millones y las importaciones del sector público por USD 2,649.4 millones

La participación de las instituciones financieras, ha sido parte clave para el impulso de la actividad inmobiliaria en el País, ya que con la participación del less, a través de su entidad bancaria Biess, se ha impuesto las condiciones de mercado que han provocado que se otorguen con mayor facilidad créditos, para la compra de vivienda a menores tasas de interés, (9%) ésta tendencia ha obligado al resto de bancos a funcionar en similares condiciones, ampliando cada vez más la gama de facilidades para la realización de préstamos.

## 1.2 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado inmobiliario realizado por la empresa Ernesto Gamboa y asociados, base del análisis para éste plan de negocios, estima que el 51% de la población arrienda su vivienda, el 44% posee vivienda propia y el 5% restante habita en residencias prestada, familiar y en anticresis, la intención entonces de ésta condición permite aprovechar éste alto porcentaje de personas que todavía no adquieren vivienda para enfocar el proyecto Avedis como opción para satisfacer dentro de éste porcentaje a aquellos hogares que desean adquirir una vivienda.

Conforme el análisis de investigación realizado por Gamboa, se plantea que el 27% de hogares dentro del nivel económico medio alto, podría adquirir vivienda es del 27%, en ese sentido el éxito radicaré en ofrecer un producto diferenciado como opción de compra accesible, para éste número de hogares.

Existe una demanda mayor de adquisición de casas, sin embargo un número considerable también está dispuesto a adquirir departamentos y esto tiene sentido en la medida en que analizamos la cantidad de jóvenes profesionales, empresarios, estudiantes que buscan vivir en un edificio de departamentos ubicado en uno de los lugares con mayor plusvalía y dinamismo de la ciudad.

Dato clave que nos proporciona la misma fuente de investigación es que el 89 % de los hogares prefieren realizar la compra de una vivienda nueva, significando que habrá que entrar en el mercado con un proyecto inmobiliario nuevo que tenga como objetivo captar con fuerza esa demanda existente.

En base a las políticas que el gobierno de turno está implementando para impulsar la participación de las entidades financieras del estado, otorgando préstamos a bajos intereses, las oportunidades de inversión en el mercado inmobiliario se ven incentivadas por éste síntoma económico, significando que la demanda inmobiliaria se mantendrá con un impulso similar o superior al que se ha venido dando en los últimos cuatro años.

Los aspectos principales para la toma de decisiones en la adquisición de una vivienda dentro del nivel económico medio alto, segmento al cual está enfocado el proyecto Avedis, es en primera instancia la seguridad del sector, la plusvalía, las diferentes alternativas de acceso, y la cercanía a centros de recreación y servicios, que es justamente lo que el sector donde se implanta Avedis posee.

Existe buena cantidad de oferta inmobiliaria de departamentos, en el sector de la república del salvador y sus alrededores, con complejos de edificios de entre 10 y 12 pisos que se convierten en la competencia de Avedis, sin embargo el grupo promotor del edificio Avedis, La constructora Uribe & Schwarzkopf, ha desarrollado en éste edificio una alternativa importante de vivienda que busca captar personas que disfruten de la elegancia, el confort y una adecuada solución espacial convertida en comodidad.

Para el estudio de la competencia, se recolectó información de los proyectos aledaños, a través de investigación de campo por medio de visitas directas, obtención de catálogos, análisis de las páginas web disponibles de los proyectos.

En el desarrollo de éste capítulo se encuentra información respecto a áreas, precios, características espaciales de los edificios, acabados, financiamiento y ventas de los proyectos.

### 1.3 COMPONENTE TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO

En éste capítulo se determinó el cumplimiento del proyecto con todas las normas técnicas de planificación e ingeniería, estipuladas en las normas, reglamentos y documentos que rigen la construcción, optimizando el uso de suelo permitido, conforme el informe de regulación metropolitana.

CUADRO COMPARATIVO DE DATOS DEL IRM Y AVEDIS			
REGULACIONES	DATOS IRM	AVEDIS	CUMPLE
NUMERO DE PISOS	12	12	SI
ALTURA PERMITIDA	48M	48M	SI
LOTE MINIMO	600M2	633 M2	SI
FRENTE MINIMO	15 M	48M	SI
COS PB	50%	37,55%	SI
COS TOTAL	600%	568,43%	SI

Tabla 1-1: Cuadro comparativo de Avedis vs. La regulación metropolitana  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

Se analizaron también detalles de ubicación, características del entorno las cuales le hacen atractivo al proyecto, por corresponder a un sector residencial y estar integrado a varios sectores como el comercial, financiero, recreativo, hotelero, áreas verdes, y contar con una trama vial importante.

Dentro del componente arquitectónico, se efectuó un análisis descriptivo de la edificación, los elementos y materiales utilizados para la construcción.

En cuanto a los costos la tabla que se muestra a continuación detalla los valores y sus respectivas incidencias en el valor total.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO AVEDIS		
COMPONENTE	CANTIDAD	%
TERRENO	\$680.000	15%
COSTO DIRECTO	\$2'637.222	61%
COSTO INDIRECTO	\$1'031.862	24%
<b>TOTAL</b>	<b>\$4'349.084</b>	<b>100%</b>

Tabla 1-2: Cuadro de Costos de Avedis  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

La incidencia del terreno frente a los costos totales del proyecto representa el 15%, valor superior al comúnmente validado para otros sectores de la ciudad de Quito, sin embargo la alta incidencia de éste valor ha sido uno de los factores por lo que los precios de comercialización se incrementen en éstos sectores.

Con base en estos costos, se desarrollaron los cronogramas: valorado de construcción y el de fases del proyecto, habiéndose cumplido hasta la fecha, con las metas esperadas.

#### 1.4 ESTRATEGIA COMERCIAL

El análisis de la estrategia comercial busca delinear las herramientas de promoción y venta de los departamentos de vivienda y locales comerciales de Avedis para cumplir los plazos establecidos y asegurar el flujo de ingresos requerido.

Se desarrolló la estrategia para la promoción de Avedis utilizando la experiencia del grupo promotor que tiene alta participación en el mercado inmobiliario, utilizando medios publicitarios reconocidos para su fácil identificación.

En éste capítulo es importante definir los cronogramas de ventas, para determinar si logran cumplir con los objetivos y metas trazadas por los promotores del proyecto, para garantizar la fase de ejecución de la obra y cumplir la entrega y cierre previsto en las fechas planteadas.

La estrategia de precios se basó principalmente en el aumento porcentual del 2% en el valor del inmueble a medida de que su ubicación vaya alcanzando niveles superiores, estableciéndose un precio promedio final de \$ 1.436,32 por m<sup>2</sup>, por debajo del promedio establecido por la competencia que es de \$ 1523 por metro cuadrado para vivienda.

Para los locales comerciales se determinó un precio promedio de \$ 2247 por m<sup>2</sup>, sin alza de precios para facilitar su comercialización por la gran demanda existente en el sector, valor que se encuentra por debajo del promedio que es de \$ 2392 por m<sup>2</sup>.

#### 1.5 ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis financiero es parte vital para medir la viabilidad del proyecto, pues mediante el análisis de los flujos de ingresos y egresos mensuales, podremos evaluar las condiciones del plan de negocios, definir utilidades y rentabilidades en los distintos escenarios.

Los resultados económicos estáticos obtenidos son.

RESULTADOS ECONOMICOS ESTATICOS	
DESCRIPCION	MONTO
VENTAS (INGRESOS TOTALES)	\$ 5'380.176
COSTOS (EGRESOS TOTALES)	\$ 4'349.084
UTILIDAD	\$ 1'031.092
MARGEN	19%
RENTABILIDAD	24%

Tabla 1-3: Resultados Económicos Estáticos  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Como parte de los indicadores financieros se determinó el VAN alcanzando un valor de \$555.089 y la tasa interna de retorno TIR, equivalente al 56.53%, anual, lo cual determina que el proyecto es viable.

Se realizaron diferentes escenarios para determinar la sensibilidad del VAN:

- La sensibilidad en los costos directos e indirectos, estableciendo que el proyecto puede soportar un incremento de hasta el 16,31%.
- La sensibilidad con disminución en los precios de venta, que avizora que el proyecto puede soportar hasta un 12.11%.
- La sensibilidad con la variación en la velocidad de ventas, estableciendo un máximo de 8 meses para extender el periodo de ventas, a partir del noveno mes el valor del van resulta negativo.

Para el análisis de los resultados económicos con apalancamiento se ha considerado, un financiamiento a través de una línea de crédito al constructor con banca privada cuyo monto asciende hasta el 33% del costo total del proyecto, esto es \$1'435. 198 dólares, con 4 desembolsos parciales, el primero en el mes de inicio de la obra, a un plazo de 20 meses a un interés del 9,15% tipo corporativo. Obteniendo un van de \$ 681.481 dólares 32,30 % superior al análisis estático, pero con una rentabilidad 5,31% menor.

CAPITULO 2



# EDIFICIO AVEDIS

## ANALISIS MACRO - ECONÓMICO

MDI, 2012



## 2 ANÁLISIS MACROECONÓMICO DEL ECUADOR

Para el desarrollo del capítulo de macroeconomía se recurrirá a la investigación de datos estadísticas en relación al desarrollo de la economía ecuatoriana, para determinar indicadores importantes que permitan analizar, el impulso del sector de la construcción, que en la última década vio incrementar su participación como parte importante de la economía del País.

### 2.1 ANTECEDENTES

Desde el año 2008 la economía ecuatoriana crece a ritmos superiores a los de la región de América Latina y el Caribe; es así que mientras el PIB ecuatoriano creció en 7.2% en 2008, el de América Latina y el Caribe lo hizo en 3.6%. En el año 2009, resultado principalmente de la crisis internacional, el PIB de América Latina y el Caribe se contrajo en -1.4% y el de Ecuador tuvo un crecimiento positivo de 0.4%. En el año 2010 la economía ecuatoriana y la de América Latina y el Caribe registraron una importante recuperación al alcanzar un crecimiento del PIB de 3.6% y 3.2% respectivamente.<sup>1</sup>

### 2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO

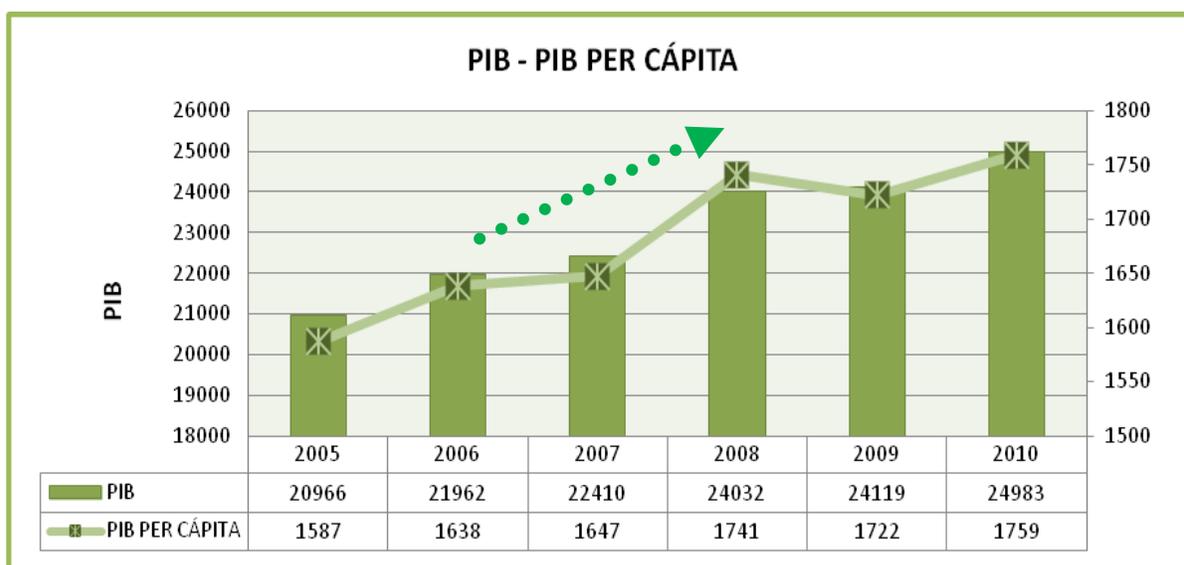


Gráfico 2-1 Variación del PIB y del PIB per cápita

Elaborado por: Gabriel Araujo

Fuente: Banco Central del Ecuador

<sup>1</sup> Tomado de <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201201.pdf>, Marzo/2012

La gráfica 2-1 muestra como a partir del año 2005 el PIB país ha mantenido una tendencia ascendente de tal manera que al 2010 resultó un incremento del 18 % y conforme la economía que se mantiene en el país, es posible pensar que esta tendencia al alza puede continuar.

Las actividades económicas que aportaron más al crecimiento del PIB durante los últimos 5 años han sido:

- Construcción con 3.02%
- Los hoteles, restaurantes, actividades inmobiliarias, empresariales, de alquiler, de enseñanza, actividades de servicios sociales, de salud, y órganos extraterritoriales todos con un 2.00%
- Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) con 1.09%.

Las actividades económicas con un mayor peso en el empleo nacional para el mes de septiembre de 2011 fueron:

- Otros servicios 27.96%,
- Comercio al por mayor y menor 25.38%
- Industria manufacturera (excluye refinación de petróleo) 13.23%

### 2.3 EL DESEMPLEO

El desempleo descendió ligeramente en el primer trimestre de 2012 cuando se situó al 4,9% de la población activa, frente los últimos meses del año pasado cuando fue de 5,07% como se indica en el gráfico 2.2. Respecto al primer trimestre de 2011 bajó más de dos puntos porcentuales, pues en ese entonces el desempleo fue de un 7%.



Gráfico 2-2 : Nivel de desocupación  
Fuente: Instituto nacional de estadísticas y censos

La tasa de desocupación registrada en diciembre de 2011 fue 5.07%, un punto menor a la presentada en el mismo período del año anterior que fue 6.1%. De su parte, la calidad del empleo ha tenido una tendencia a la mejora con una tasa de subocupación que pasó de 47.1% en diciembre 2010 a 44.2% en diciembre 2011.<sup>2</sup>

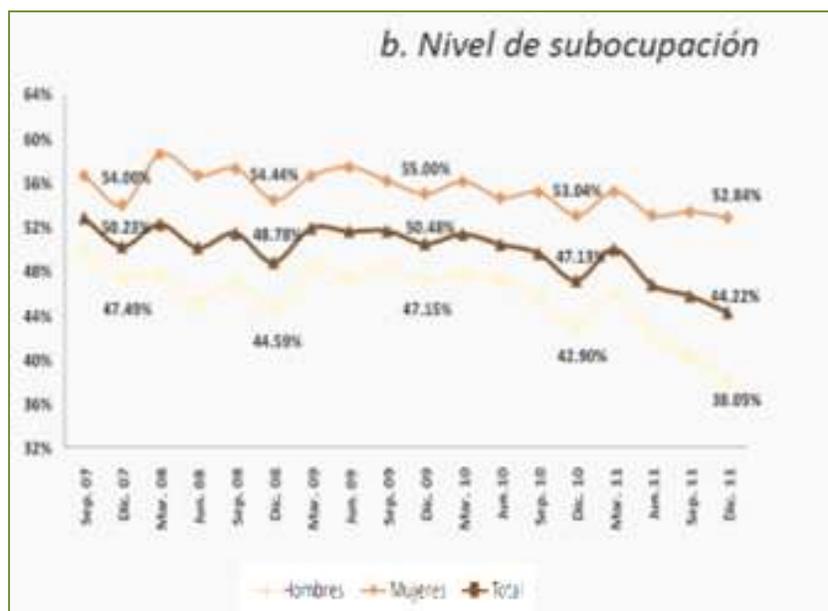


Gráfico 2-3: Nivel de subocupación  
Fuente: Instituto nacional de estadísticas y censos

## 2.4 LA INFLACIÓN

La inflación mensual a diciembre 2011 se ubicó en 0.40%, debido principalmente al incremento de la contribución de bienes y servicios, alimentos y bebidas no alcohólicas. De su lado, la inflación acumulada se encuentra en 6.12%, tal y como se señala en la gráfica, valor superior al registrado en igual mes del año anterior (3.33%). Cabe anotar que la inflación promedio del 2011 fue de 4.47% es decir que para el primer trimestre del 2012 éste valor subió en aproximadamente 2 puntos.<sup>3</sup>

La contribución a la inflación anual de los bienes transables registró 3.36% en diciembre de 2011, lo que representa en estructura el 62% del total. Por su parte, los bienes no transables, reportaron una contribución de 2.05% y en estructura de 38%.

<sup>2</sup> Tomado de <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201112.pdf>, Marzo/2012

<sup>3</sup> *Ibid.*



Gráfico 2-4: Variación de Inflación Anual  
 Realizado por: Gabriel Araujo  
 Fuente: Instituto nacional de estadísticas y censos

## 2.5 BALANZA COMERCIAL PETROLERA Y NO PETROLERA

La Balanza Comercial Total, de enero a noviembre de 2011 registró un déficit de USD 1,800.07 millones, resultado que al ser comparado con el obtenido en el mismo período del año 2010 (USD -1,931.3 millones), representó una recuperación comercial de 6.8%.

La Balanza Comercial Petrolera, al término de noviembre de 2011 contabilizó un saldo favorable de USD 6,034.1 millones, es decir 22.22% más que el superávit comercial obtenido entre enero y noviembre de 2010 que fue de USD 4,937.0 millones, debido en gran medida al aumento en 36.10% de los precios del barril de petróleo crudo y sus derivados.<sup>4</sup>

Gran parte de la economía ecuatoriana depende de los precios de negociación del petróleo que en inicios del 2012 se ubicó en los 100 dólares, es por esta razón que la estabilidad económica de la nación, no ha recibido mayor impacto por las crisis atravesadas en el resto de países del mundo.

<sup>4</sup> <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201201.pdf>, Marzo/2012

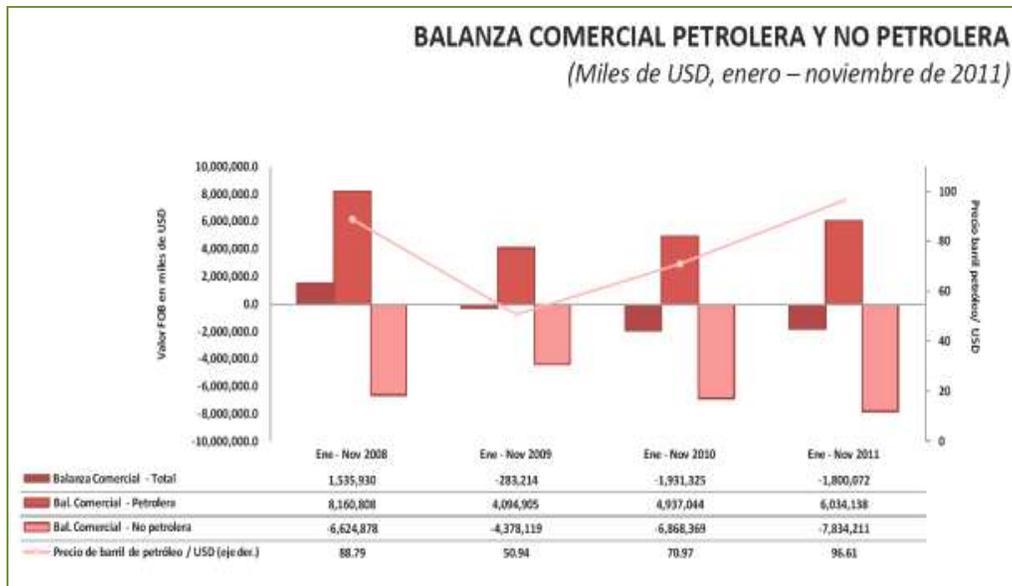


Gráfico 2-5: Balanza comercial Petrolera y no petrolera

Fuente: Banco Central del Ecuador

Por otra parte, el saldo de la Balanza Comercial No Petrolera correspondiente a los meses de enero a noviembre de 2011, dio como resultado un aumento en el déficit comercial de 14.06% respecto al resultado registrado en el mismo período del año 2010, al pasar de USD -6,868.4 millones a USD -7,834.2 millones.<sup>5</sup>

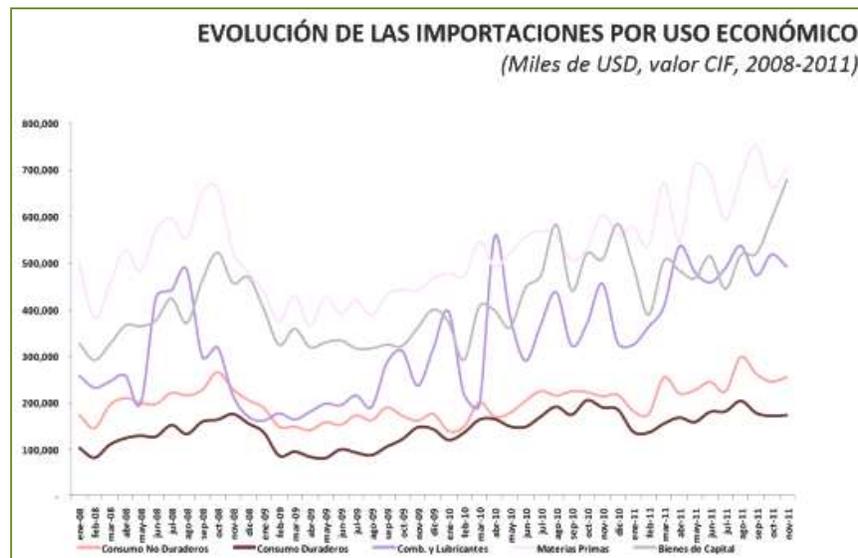


Gráfico 2-6: Evolución de las importaciones

Fuente: Banco Central del Ecuador

<sup>5</sup> Tomado de <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201201.pdf>, Marzo/2012

Las importaciones ecuatorianas en el año 2011 han tenido un repunte de manera significativa con respecto al año anterior, creciendo en un 15%, considerando el período de enero a abril de ambos años. En términos monetarios se ha importado US\$ 1,185 millones más que en el 2010<sup>6</sup>

### VOLUMEN DE CRÉDITO TOTAL Y PRECIO DEL BARRIL DE PETRÓLEO ECUATORIANO (Millones de USD, WTI en USD, 2008-2011)



Gráfico 2-7: Volumen de crédito y precio barril del petróleo

Fuente: Banco Central del Ecuador

El precio del barril de petróleo exportado en diciembre de 2011 fue de USD 105.33. El monto de exportaciones petroleras es un gran determinante del volumen de crédito en la economía puesto que representa el 66% del total de exportaciones primarias, las cuales corresponden al 77% del total de exportaciones. El BCE estableció para la Proforma Presupuestaria un precio de USD 73.3 para el año 2011 y USD 79.7 para el año 2012.<sup>7</sup>

## 2.6 RESERVA INTERNACIONAL DE LIBRE DISPONIBILIDAD

Las Reservas Internacionales en el mes de diciembre de 2011 disminuyeron en USD 1,136.1 millones con respecto al mes de noviembre de 2011, lo que significó que el saldo en este mes registre un valor de USD 2,957.6 millones. Por otro lado con respecto a diciembre de 2010 (USD 2,622.1 millones) aumentaron en USD 347.3 millones

<sup>6</sup> Tomado de <http://www.lacamara.org/website/images/boletines/informacion-comercial/boletin%20comercio%20exterior%2032%20julio.pdf>, Marzo/2012

<sup>7</sup> Tomado de <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201201.pdf>, Marzo/2012

### RESERVA INTERNACIONAL DE LIBRE DISPONIBILIDAD (Millones de USD, WTI en USD, 2008-2011)

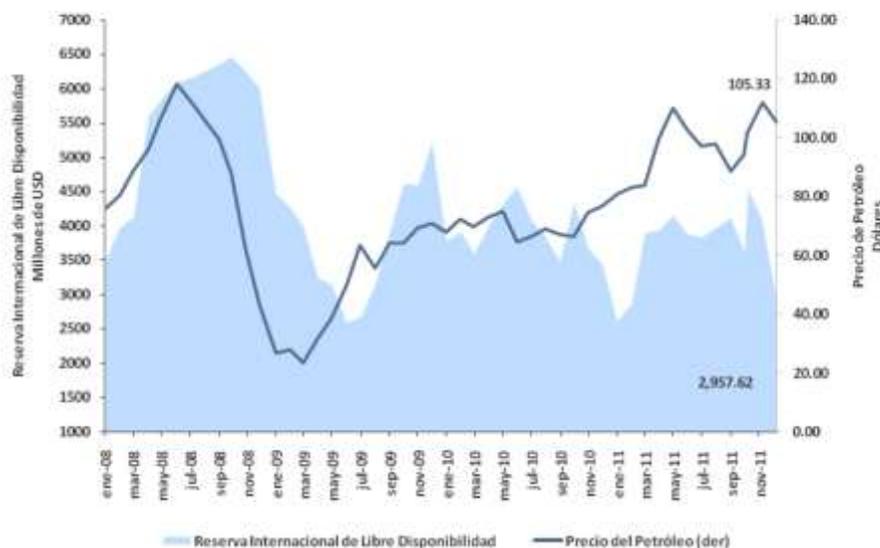


Gráfico 2-8: Reserva internacional de libre disponibilidad

Fuente: Banco Central del Ecuador

A partir de la reforma tributaria expedida en el 2007, la recaudación tributaria ha aumentado anualmente a tasas de dos dígitos. De esta manera, la importancia que tienen los ingresos tributarios dentro de los ingresos totales es sin duda fundamental para la sostenibilidad y la liquidez de las finanzas públicas. En el período 2006 al 2011, este rubro representó en promedio alrededor del 57% y 79% de los ingresos totales y de los ingresos permanentes, respectivamente.<sup>8</sup>

Durante el año 2011 los principales ingresos registrados fue la recaudación de impuestos con un valor de USD 9,293.3 millones, seguido de las exportaciones de petróleo con USD 7,765.2 millones. Por otro lado, los principales egresos registrados son la des acumulación neta de depósitos del Gobierno Central por USD 14,762.6 millones y las importaciones del sector público por USD 2,649.4 millones<sup>9</sup>

## 2.7 COEFICIENTE DE LIQUIDEZ DOMÉSTICA

A partir de julio 2009 en que se implementa el coeficiente de liquidez doméstica que corresponde a un coeficiente mínimo que el sistema financiero debe cumplir y que oscila entre el 45%, ha

<sup>8</sup> Tomado de [http://www.puce.edu.ec/economia/rcm/documentos/2012\\_01\\_RCM.pdf](http://www.puce.edu.ec/economia/rcm/documentos/2012_01_RCM.pdf), Marzo/2012

<sup>9</sup> Tomado de <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201201.pdf>, Marzo/2012

mantenido una tendencia creciente llegando a 63.81 % en diciembre de 2011 y en promedio representa el 54.61%.

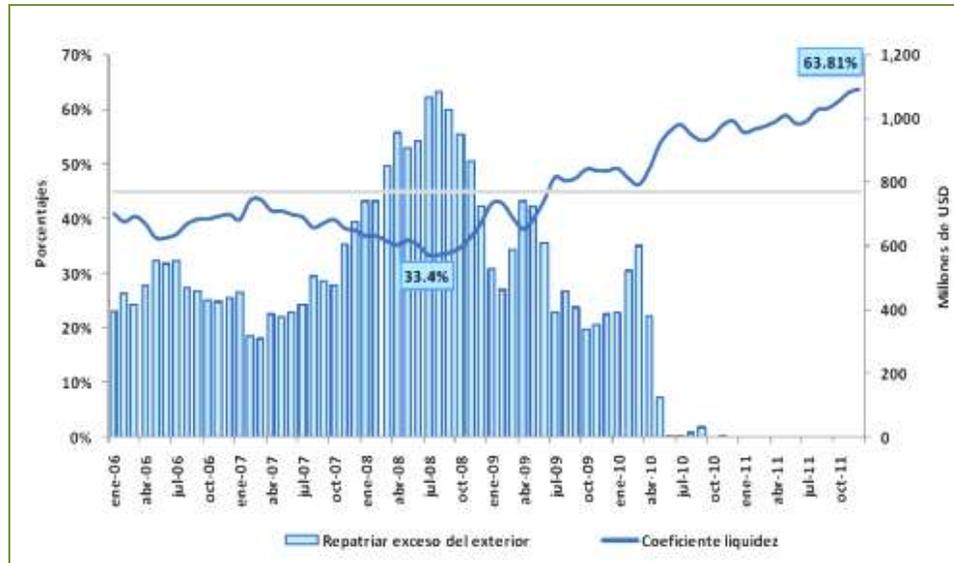


Gráfico 2-9: Coeficiente de liquidez doméstica y repatriación de activos  
Fuente: Banco Central del Ecuador

El HHI, analizado desde el punto de vista de los saldos por cada uno de las carteras, se observa que para la cartera Comercial existe una concentración media. En este índice, la mayor variación se da entre septiembre y octubre de 2010, el HHI fluctuó entre los 1,200 y 1,300 puntos.<sup>10</sup>

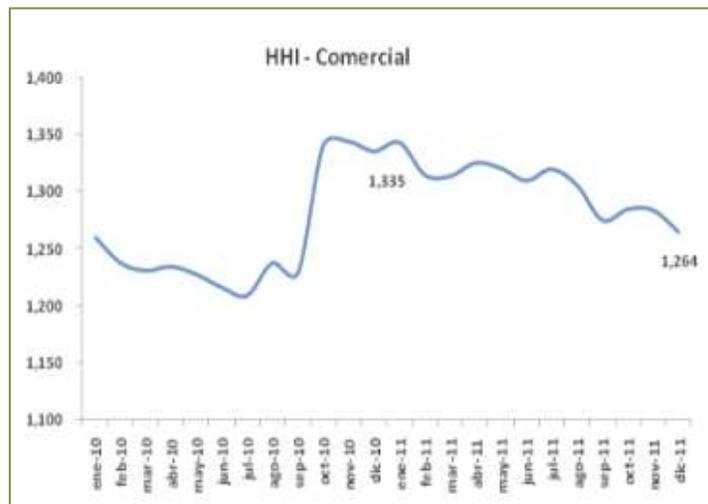


Gráfico 2-10: Cartera Comercial  
Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador

<sup>10</sup> Tomado de [http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos\\_financieros/Estudios%20Técnicos/2011/AT3\\_2011.pdf](http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Técnicos/2011/AT3_2011.pdf), Marzo/2012

Por otro lado, el HHI de la cartera de Consumo muestra una tendencia a incrementarse desde enero hasta septiembre de 2011, sin embargo el HHI muestra una concentración baja en este mercado; actualmente el índice es 875 puntos.<sup>11</sup>

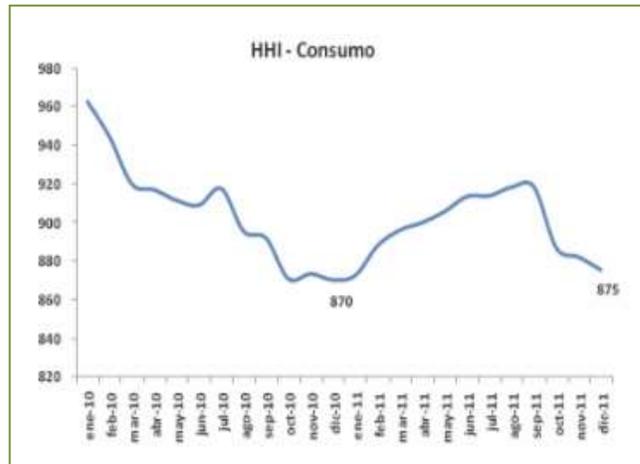


Gráfico 2-11: Cartera de Consumo

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador

El HHI del segmento Microcrédito (833 puntos) indica la presencia de una concentración media en este mercado; la disminución significativa registrada a partir del mes de febrero de 2011 se explica por una reducción del saldo de la cartera de las entidades financieras más representativas en el segmento.<sup>12</sup>

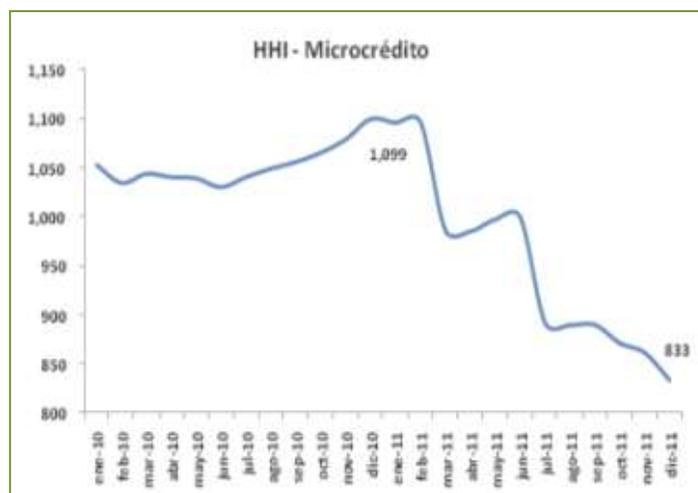


Gráfico 2-12: Cartera de Microcrédito

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador

<sup>11</sup> Tomado de

[http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos\\_financieros/Estudios%20Tecnicos/2011/AT3\\_2011.pdf](http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2011/AT3_2011.pdf), Marzo/2012

<sup>12</sup> Ibid.

El índice de 1,250 puntos del segmento de Vivienda muestra un mercado con una concentración alta pero con una tendencia estable; la disminución del índice en el mes de mayo de 2011 se da porque el Banco Pichincha titularizó su cartera de vivienda y por ende su participación en este segmento disminuyó de 39.4% en mayo a 28.3% en junio de 2011.<sup>13</sup>



Gráfico 2-13: Cartera de Vivienda  
Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador

2.8 PARTICIPACIÓN DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS EN EL MERCADO.

La participación en el mercado de las cinco instituciones financieras más representativas en cada uno de los segmentos productivos, muestra un comportamiento similar en todo el período de análisis (enero de 2010 y diciembre de 2011).

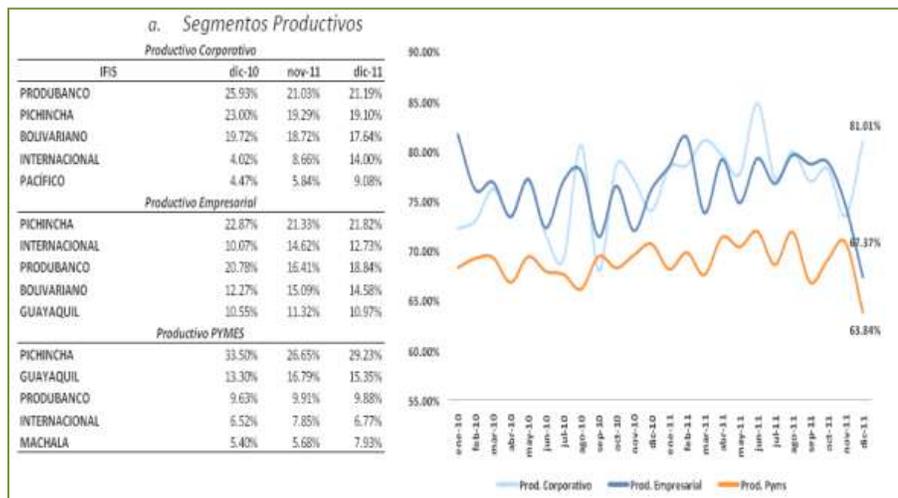


Gráfico 2-14: Participación de Bancos en los segmentos productivos  
Fuente: Banco Central del Ecuador

<sup>13</sup> Tomado de [http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos\\_financieros/Estudios%20Técnicos/2011/AT3\\_2011.pdf](http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Técnicos/2011/AT3_2011.pdf), Marzo/2012

La participación de las IFI's en los diferentes segmentos Productivos se encuentra entre 60% y 85%, para el mes de diciembre de 2011 la participación de las 5 IFI's más representativas de estos segmentos se situó para el segmento Productivo Corporativo en 81.01%, segmento Productivo Empresarial 67.37% y para el segmento Productivo PYMES en 63.84%

En relación a la participación en el mercado de las 5 IFI's más representativas en los segmentos de Consumo, Microcrédito y Vivienda, se presenta un comportamiento sin mayor variación en el período de análisis (enero de 2010 y diciembre de 2011).<sup>14</sup>

La participación de las IFI's más representativas en el segmento de Consumo está entre el 50% y 60%, para el mes de diciembre de 2011 la participación de las 5 IFI's más representativas fue de 51.81% con una tendencia a la baja durante los últimos meses.

Para los segmentos del Microcrédito, la participación fluctúa entre 55% y 80%, para el segmento Microcrédito Minorista para este mes fue de 67.17%, de Acumulación Simple 60.35% y de Acumulación Ampliada 60.98%. Finalmente, la participación del segmento de Vivienda, oscila entre 55% y 70%, es así que para el mes de diciembre 2011 la participación fue de 57.13%<sup>15</sup>

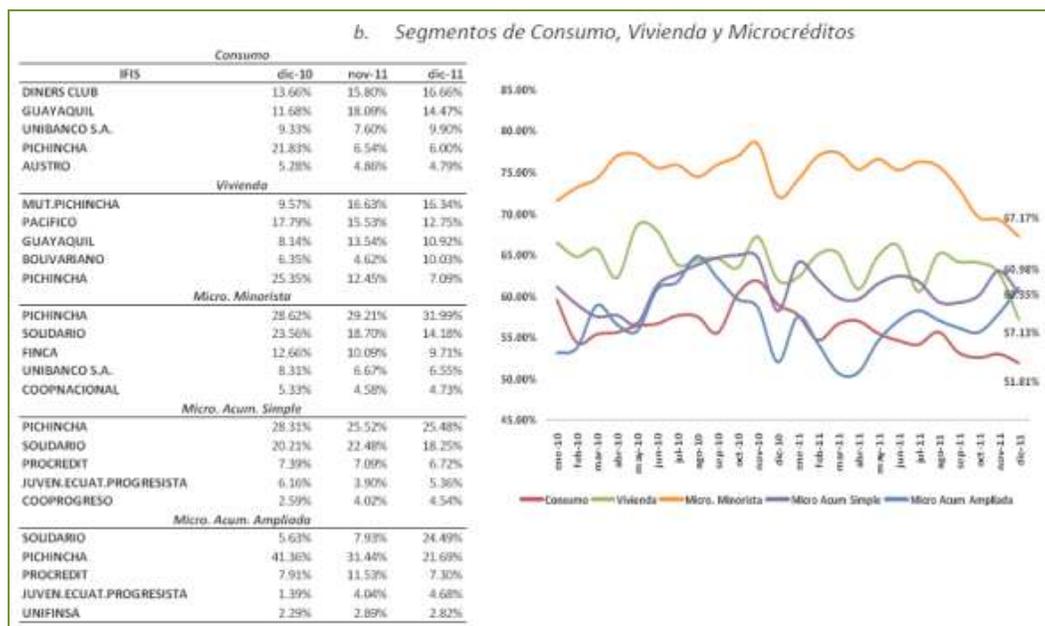


Gráfico 2-15: Participación de Bancos en los segmentos de consumo, vivienda y microcréditos

Fuente: Banco Central del Ecuador

<sup>14</sup> Tomado de <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201201.pdf>, Marzo/2012

<sup>15</sup> Ibid.

### 2.9 EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, SU INCIDENCIA Y OPORTUNIDADES

El sector de la construcción tiene la particularidad de estar estratégicamente vinculado tanto con las actividades que conforman la base productiva como con aquellas que conforman la base institucional. La construcción es un sector de vital importancia para el desarrollo de un País, porque determina el grado en el cual, los recursos económicos, políticos y sociales, se traducen en nuevas formas de inversión para generar un impulso económico al interior de la nación.<sup>16</sup>



Gráfico 2-16: PIB de la Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador

Si analizamos las gráficas de intermediación financiera antes expuestas conjuntamente con el incremento de la participación del sector de la construcción en la economía del país, entendemos lo que está pasando en el gráfico 2.16, pues de la correcta estrategia de participación tanto de los sectores productivos como los de inversión depende el crecimiento económico de una nación, que

<sup>16</sup> Tema de examen desarrollado en clases de Análisis Económico dictado por Franklin Manguashca, MDI, Octubre/2012

se ve reflejado por el incremento en el PIB nacional y por ende en el PIB de las actividades que lo generan como es el caso de la construcción.

## 2.10 CONCLUSIONES.

Si la actividad económica mantiene el impulso de los últimos años el sector de la construcción se verá beneficiado, pues el dinero circulante debe ser invertido y una alternativa para ello es la adquisición de vivienda.

El precio del barril de petróleo exportado en diciembre de 2011 fue de USD 105.33. El monto de exportaciones petroleras es un gran determinante del volumen de crédito en la economía puesto que representa el 66% del total de exportaciones primarias, las cuales corresponden al 77% del total de exportaciones.

Las importación de combustibles y lubricantes se ha incrementado en 26.98%, las importaciones de materias primas un 22.21%, los bienes de capital de 16.75% y, finalmente los bienes de consumo con 12.05%.

La inflación mensual a diciembre 2011 se ubicó en 0.40%, debido principalmente al incremento de la contribución de bienes y servicios, la inflación acumulada para el primer trimestre del 2012 se encuentra en 6.12%.

El desempleo descendió en el primer trimestre de 2012 cuando se situó al 4,9% de la población activa, frente los últimos meses del año pasado cuando fue de 5,07%.

La Intermediación financiera es parte primordial para el impulso de la actividad inmobiliaria en el País, ya que entidades como el Biess, han provocado una disminución significativa en las tasas de interés para el otorgamiento de créditos, de ésta manera la industria de la construcción se ve beneficiada ya que se amplían las posibilidades para adquisición de inmuebles.



# EDIFICIO AVEDIS

## ESTUDIO DE MERCADO

MDI, 2012



### 3 ESTUDIO DE MERCADO

En éste capítulo se analizarán las características del mercado inmobiliario, para determinar la demanda, necesidades, preferencias e intenciones de compra de las personas que buscan adquirir una vivienda, se utilizará como base de estudio la investigación realizada en la ciudad de Quito por la empresa Ernesto Gamboa y Asociados con datos publicados al mes Abril del 2012.

#### 3.1 ANTECEDENTES

La ciudad de Quito, cuenta con una población de 2'239.191 habitantes, de acuerdo a cifras publicadas por el Inec correspondientes al último censo poblacional realizado en el 2010, la edad promedio es de 25,2 años y la nacional es de 28 años.

El 10 % de la población de Quito oscila entre los 20 y 24 años de edad avizorando un grupo importante de nuevos profesionales que en un corto y mediano plazo de tiempo buscarán obtener una vivienda.

Existen 589.211 Hogares compuestos por 3.8 personas, cifra que ha disminuido en relación a los últimos 4 años en donde la conformación del hogar estaba definida por 4 integrantes.

Según los últimos datos emitidos por el Inec conforme el Censo 2010, hay que crear nuevas oportunidades de vida para 600.000 habitantes en los próximos cinco años, más aún cuando esa población está en la edad promedio de 10 a 24 años.

#### 3.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA VIVIENDA

Según datos realizados en el estudio de mercado inmobiliario base del análisis para éste estudio, se aprecia tal y como lo representa el gráfico 3.1, que el 51% de la población arrienda su vivienda, el 44% posee vivienda propia y el 5% restante habita en residencias prestada, familiar y en anticresis, la intención entonces de ésta condición permite aprovechar éste alto porcentaje de personas que todavía no adquieren vivienda para enfocar el proyecto Avedis como opción para satisfacer dentro de éste porcentaje a aquellos hogares que desean adquirir una vivienda.

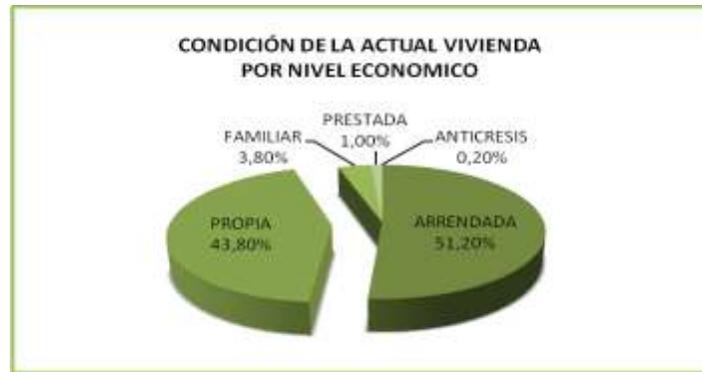


Gráfico 3-1: Condición de la vivienda actual en Quito  
Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

### 3.3 NIVEL ECONÓMICO POR CONDICIÓN DE VIVIENDA

Conforme el análisis de investigación realizado por Gamboa, se puede apreciar que de acuerdo al nivel económico al que se enfoca el edificio Avedis, el porcentaje de hogares que podrían adquirir vivienda dentro del nivel económico medio alto, es del 27%, ya que según la gráfica de análisis de la cantidad de hogares que poseen vivienda propia para éste segmento oscila en un 73%. El éxito radicará en ofrecer un producto diferenciado como opción de compra accesible, para éste número de hogares.

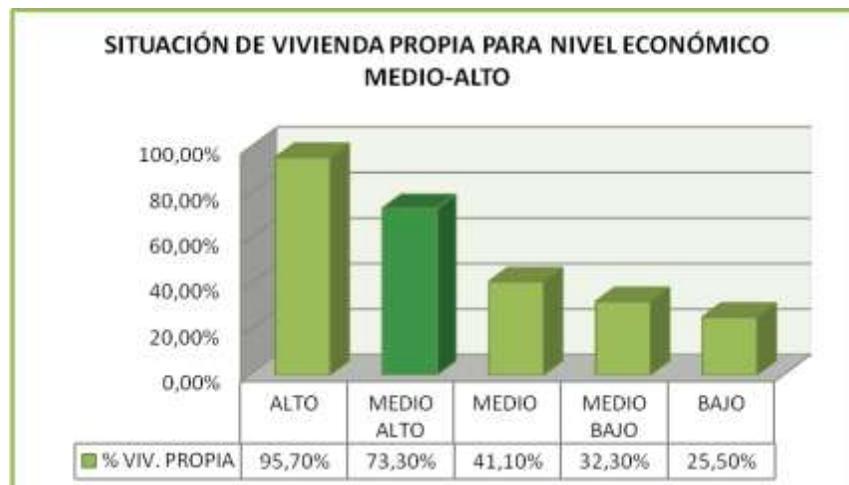


Gráfico 3-2: Situación vivienda propia para nivel económico medio-alto  
Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

### 3.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

En el año 2008 la intención de compra en la demanda de vivienda decreció en un 25% sin embargo conforme a las políticas que el gobierno de turno está implementando acompañada de una fuerte participación de las entidades financieras del estado, con participación en préstamos a bajos intereses, los porcentajes en los últimos 4 años han ido en aumento, y las oportunidades de inversión en el mercado inmobiliario se ven incentivadas por éste síntoma económico.

### 3.5 PREFERENCIAS POR TIPO DE VIVIENDA EN BASE A NIVEL ECONÓMICO

Del total de hogares dispuestos a adquirir vivienda, el 84% está interesado en adquirir una casa, mientras que el 16% está enfocado en adquirir un departamento.

Si analizamos el nivel económico motivo de interés para el proyecto en desarrollo, del 84 % del total, el 72% de las personas de nivel económico alto, está dispuesta a adquirir una casa.



Gráfico 3-3: Preferencias por tipo de vivienda (Casas) y nivel económico  
 Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

Del 16 % del total de interesados en adquirir un departamento corresponden al nivel económico medio alto un porcentaje del 28% del total.

Es decir que si bien es cierto existe una mayor demanda en referencia al deseo de adquisición de los hogares por casas, un número considerable también está dispuesto a adquirir departamentos y esto tiene sentido en la medida en que analizamos la cantidad de jóvenes profesionales,

empresarios, estudiantes que encuentran en el departamento el mejor lugar para hacer de éste un hogar, a esto sumado el grupo de personas que buscan vivir en un sector con gran cantidad de servicios disponibles, están dispuestos a comprar un departamento.



Gráfico 3-4: Preferencias por tipo de vivienda (Departamentos) y nivel económico  
Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

### 3.6 ESTADO DE COMPRA DE LA VIVIENDA

En base a la misma fuente de investigación se observa que el 89 % de los hogares prefieren realizar la compra de una vivienda nueva, significando que los proyectos inmobiliarios que ofrezcan el mejor producto para salir al mercado pueden absorber significativamente estos altos índices de demanda.

El 93% del 89% total corresponde a la cantidad de hogares dentro del rango de nivel económico medio alto que buscan obtener una vivienda nueva.



Gráfico 3-5: Preferencia por hogares para comprar vivienda  
Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

### 3.7 DEMANDA POTENCIAL Y DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA.

En base a la información de investigación de Ernesto Gamboa se tiene que 589.211 hogares forman el mercado potencial para adquirir vivienda en la ciudad de Quito, de esto se desprende que la demanda potencial está entre los 182.890 hogares de los cuales el 28 % piensa adquirir una vivienda dentro del plazo de una año, el 30 % dentro de 1 y 2 años y el 42% en el transcurso de hasta 3 años.



Gráfico 3-6: Interés en adquirir una vivienda por NSE.

Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.

Elaborado por: Gabriel Araujo

MDI, 2012

Si se analiza la gráfica anterior respecto del nivel socio económico al cual va enfocado el proyecto se tiene que cerca de 13600 hogares tienen interés en comprar una vivienda de esa cantidad aquellas que tienen interés en realizar una compra de contado es el 6%, y el 94 % restante, buscará realizar un crédito para éste fin como se indica en la siguiente gráfica.



Gráfico 3-7: Interés de compra de vivienda al contado por NSE.

Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.

Elaborado por: Gabriel Araujo

MDI, 2012

La demanda potencial calificada (DPC), hace referencia a la cantidad de hogares que formando parte de la demanda potencial del mercado, son seleccionados como calificados, porque pueden acceder a crédito bancario, porque disponen de una estabilidad laboral, es decir que poseen una capacidad económica real para acceder a la compra de una vivienda, partiendo de ésta definición se desprende que 8.935 hogares están dentro de la DPC que poseen la intención de adquirir una vivienda en el plazo dentro de 2 a 3 años, tal y como lo indica la siguiente gráfica.

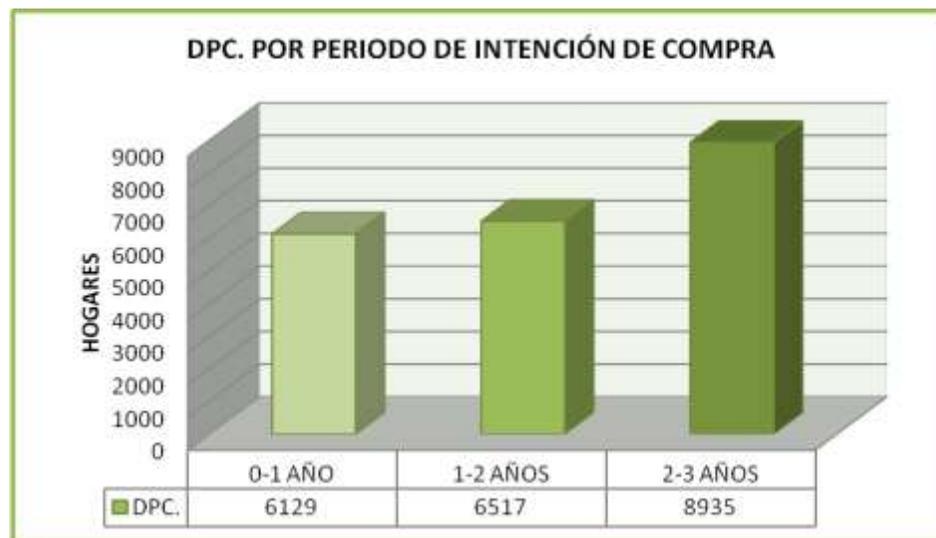


Gráfico 3-8: Demanda Potencial Calificada por intención de compra.  
 Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

### 3.8 PREFERENCIAS EN LA DEMANDA DE LAS VIVIENDAS

Dentro de los principales aspectos para la toma de decisiones para la adquisición de una vivienda dentro del nivel económico medio alto, segmento al cual está enfocado el proyecto Avedis, es en primera instancia la seguridad del sector, la plusvalía, las diferentes alternativas de acceso, y la cercanía a centros de recreación y servicios.

Este mismo segmento según fuentes del estudio de investigación de apoyo determina ciertos aspectos básicos que una vivienda debe cumplir para calificar como opcionada en el momento de la selección, entre ellas, la cantidad de metros cuadrados que se busca en el mercado que como lo muestra la gráfica oscila en los 166,02 metros cuadrados, para 3,2 dormitorios y 2,5 baños.

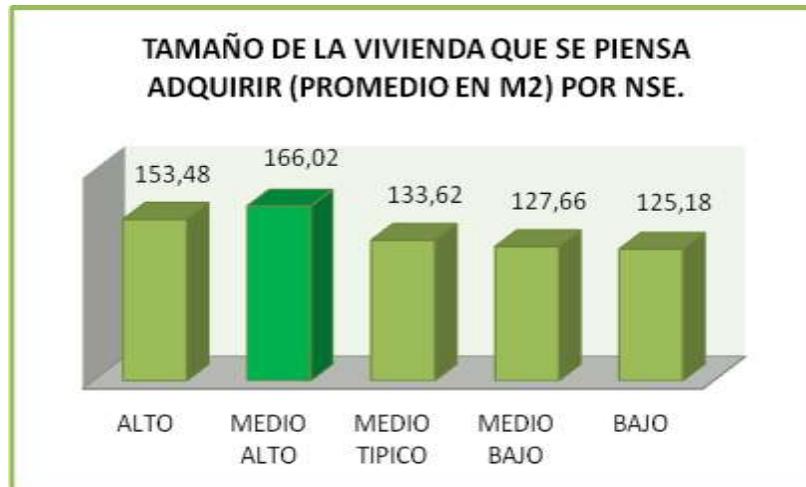


Gráfico 3-9: Tamaño de la vivienda por NSE.

Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.

Elaborado por: Gabriel Araujo

MDI, 2012

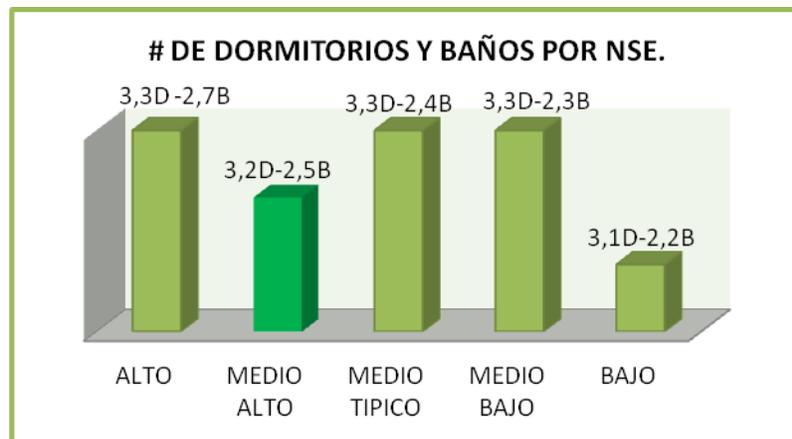


Gráfico 3-10: Número de Dormitorios y baños por NSE.

Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.

Elaborado por: Gabriel Araujo

MDI, 2012

### 3.9 PREFERENCIA DE PRECIOS PARA LA DEMANDA DE COMPRA DE INMUEBLES

Basados en la investigación realizada por Ernesto Gamboa y asociados se determina un rango de precios promedio en base al estudio de mercado en donde se señalan los valores promedio a pagar en la adquisición de un inmueble, que para efectos del segmento económico medio alto oscilan entre los 68.428 dólares.



Gráfico 3-11: Dólares a pagar por la nueva vivienda  
 Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

Teniendo el valor general de la vivienda es necesario asignar un rango de las cuotas mensuales dependiendo del nivel económico en base a la cantidad de metros que se busca obtener en una vivienda, en este sentido en la siguiente gráfica se muestra la cuota mensual promedio para compra de un inmueble.

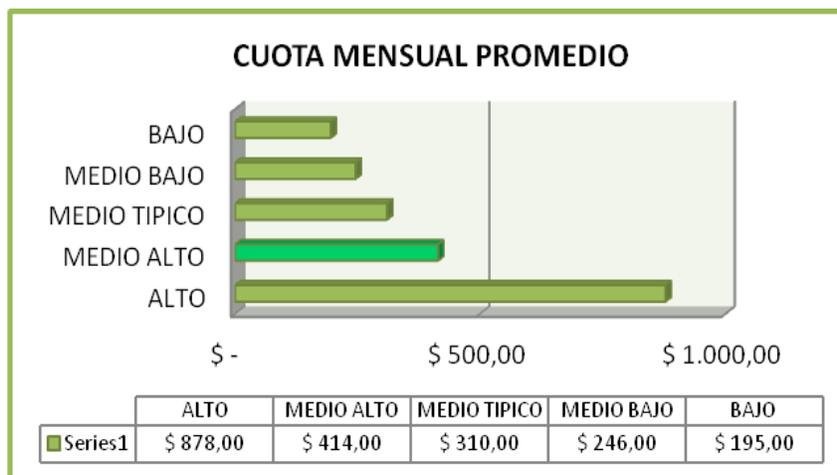


Gráfico 3-12: Cuota mensual Promedio por NSE.  
 Fuente: Estudio de demanda Inmobiliaria / Ernesto Gamboa y Asociados.  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

### 3.10 ANÁLISIS DE LA OFERTA DE VIVIENDA

Para determinar las estrategias comerciales de éxito previa la puesta en marcha de un negocio inmobiliario, resulta primordial realizar una investigación para determinar el comportamiento del sector, demandas y requerimientos de los diferentes segmentos de mercado, con la finalidad de obtener toda la información que nos permita encaminar el proyecto inmobiliario a tener una excelente aceptación del mercado para reducir riesgos y amenazas.

Cabe señalar que la participación del sector inmobiliario en la construcción de varios complejos de vivienda se ha venido manifestando con mayor fuerza durante el año 2008 pues a partir de ésta fecha el dinamismo económico del País ha buscado fuente de inversión en el desarrollo de proyectos que se ven implantados en los distintos sectores de la ciudad.

Según fuente de estudio inmobiliario Ernesto Gamboa y Asociados, cerca del 44% de la población busca adquirir una vivienda que se encuentre ubicada al norte de la ciudad, en tanto la ubicación del edificio Avedis se ve beneficiada por éstos índices que proponen una demanda importante para éste sector.

El edificio AVEDIS, se encuentra ubicado en la Av. 6 de Diciembre y pasaje El Jardín, zona residencial con un buen número de oferta inmobiliaria, por su excelente ubicación y cantidad de servicios disponibles.

La zona de la Carolina a la cual pertenece Avedis está rodeada de vivienda para un nivel económico medio alto, motivo del análisis estadístico en los puntos antes estudiados, el objetivo es ahora determinar los proyectos inmobiliarios como parte de la competencia con la cual tendremos que participar en el mercado.

El estudio de oferta busca determinar las características tanto de Avedis como de la competencia para establecer una estrategia comercial que permita potenciar aquellos puntos en los que el proyecto a desarrollarse podría generar ventaja competitiva. De la mayor cantidad de información que se logre obtener de éste estudio mejores serán las herramientas de información que obtengamos para la toma de decisiones comerciales en el plan de negocios.

### 3.11 PROYECTOS DE COMPETENCIA EN EL SECTOR.

El número de proyectos de oferta inmobiliaria de departamentos, locales comerciales y oficinas se han incrementado con fuerza en el sector, edificios de entre 10 y 12 pisos albergan la oferta inmobiliaria de la zona. Enmarcados por ejes viales de gran importancia, se desarrollan proyectos con tipología múltiple que serán considerados como competencia.

El sector de la República del Salvador y sus alrededores se han convertido en uno de los más apetecidos por personas que en su mayoría responden a segmentos económicos medios altos, y debido a éste número importante de demanda es que muchos de los proyectos de competencia han subido significativamente los precios por metros cuadrado a la venta.

El promotor del edificio Avedis, La constructora Uribe & Schwarzkopf, ha desarrollado en éste edificio una alternativa importante de vivienda que busca captar un grupo de personas que disfruten de la elegancia, el confort, la solución espacial necesaria para cumplir los requisitos de preferencia del mercado.

El nombre de la empresa promotora, respalda el desarrollo de la edificación pues en el transcurso de alrededor de 30 años se ha logrado posicionar como la empresa de construcción en la que gran cantidad de la gente confía su inversión.

Sin embargo varios proyectos inmobiliarios en sus alrededores, buscan posicionarse con fuerza en el mercado y han desarrollado proyectos con similares características de Avedis, características que se necesita identificar para determinar las ventajas y desventajas de la competencia.

Para el estudio de la competencia, y el conocimiento del comportamiento de los proyectos inmobiliarios en el mercado del, se procedió a recolectar información de los proyectos aledaños, a través de investigación de campo por medio de visitas directas, obtención de catálogos, análisis y visita de las páginas web disponibles de los proyectos y preferentemente acudiendo a las distintas ferias inmobiliarias realizadas en la ciudad como la organizada por la revista clave en Abril del 2012.

La intención fue recolectar la mayor cantidad de información respecto a áreas, precios, características espaciales de los edificios, acabados, financiamiento y ventas de los proyectos para adquirir una base de datos a ser comparada en una matriz de resumen comparativa.

### 3.12 LOCALIZACIÓN DE LA COMPETENCIA

En el siguiente esquema se ubican los proyectos inmobiliarios definidos como la competencia, de cada uno de éstos se elaboró una ficha técnica para la recolección de datos, información ubicada en la sección de Anexos.



Mapa 3-1: Ubicación de la competencia  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

Los 10 proyectos seleccionados para el análisis de la competencia están ubicados dentro de los ejes viales principales delimitados desde la Av. De los Shyris hasta la Av. Eloy Alfaro, formando un perímetro de un importante desarrollo inmobiliario.

A continuación se detallan las características principales de cada edificación:

- **EDIFICIO SHYRIS PARK**



Ilustración 3-1: Vista de edificio Shyris Park  
Fuente: Plusvalía.com  
MDI, 2012

**Ubicación:** Av. Naciones Unidas y Shyris

**Promotor:** Álvarez Bravo

A lo largo de su historia como empresa, Álvarez Bravo ha desarrollado proyectos en la zona Centro-Norte de la Capital y en el Valle de Cumbayá, en sus inicios el enfoque fue netamente vivienda, para el año 2012 han diversificado su oferta con locales comerciales, oficinas, centros de negocios, consultorios, complejos médicos, lofts, suites y departamentos.

**Características Principales:**

Edificio de 14 pisos de altura con guardianía y control de acceso. Posee 4 Ascensores de alta velocidad. Circuito cerrado de televisión y puertas de seguridad.

Cuenta con 42 oficinas con áreas desde 36 hasta 700 m<sup>2</sup>, posee 80 departamentos divididos en Suites de 60 m<sup>2</sup>, departamentos de 2 dormitorios de 92 m<sup>2</sup> y departamentos de 3 dormitorios de 123 y 153 m<sup>2</sup>.

**Servicios Comunes:**

Salón comunal y de negocios en terraza.

Gimnasio, turco, cafetería, BBQ y sala de cine.

- **EDIFICIO MEI**



Ilustración 3-2: Vista de edificio Mei  
Fuente: viviendaexpress.com  
MDI, 2012

**Ubicación:** Av. República del salvador y Suecia

**Promotor:** Uribe & Schwarzkopf

Con 20 proyectos en marcha y con más de 35 años de participación en el sector de la construcción ésta empresa está dedicada al diseño, planificación, construcción y venta de inmuebles. Promotora de importantes proyectos inmobiliarios alrededor del distrito metropolitano de Quito.

**Características Principales:**

Mei es un edificio de 12 pisos que desarrolla un nuevo concepto habitacional dirigido a quienes prefieren un estilo moderno y versátil de vida. Este nuevo proyecto cuenta con 35 departamentos de dos y tres dormitorios, lofts, locales comerciales en planta baja, oficinas en mezanine, cuatro niveles de subsuelos y bodegas.

**Servicios Comunes:**

Mei cuenta con una zona recreativa cubierta en el mezanine, gimnasio, turco, Spa, terraza comunal y plazoleta.

- **EDIFICIO CATALINA PLAZA**



Ilustración 3-3: Vista de edificio Catalina Plaza  
Fuente: Vive1.com  
MDI, 2012

**Ubicación:** Catalina Aldaz y Portugal

**Promotor:** Constructora Velasteguí

Desde hace mas de 25 años la Constructora Velasteguí viene desarrollando la promoción, planificación, construcción y venta de viviendas, edificios, departamentos, oficinas comerciales en distintas zonas de la ciudad de Quito y en los valles.

**Características Principales:**

Edificio de 8 pisos de altura con control de acceso y puertas de seguridad al ingreso de las oficinas Posee 2 Ascensores de alta velocidad. Cuenta con 6 locales comerciales ubicados en planta baja y 61 oficinas con áreas desde 56 hasta 158 m<sup>2</sup>. Adicionalmente cuenta con un centro de convenciones.

**Servicios Comunes:**

Salón comunal y de negocios.

- **EDIFICIO MARQUIS PLAZA**



Ilustración 3-4: Vista de edificio Marquis Plaza  
Fuente: viviendaaexpress.com  
MDI, 2012

**Ubicación:** República del salvador y Naciones Unidas

**Promotor:** Uribe & Schwarzkopf

Con 20 proyectos en marcha y con más de 35 años de participación en el sector de la construcción ésta empresa está dedicada al diseño, planificación, construcción y venta de inmuebles. Promotora de importantes proyectos inmobiliarios alrededor del distrito metropolitano de Quito.

**Características Principales:**

En 12 pisos de altura Marquis cuenta con departamentos de uno, dos y tres dormitorios, locales comerciales en planta baja, oficinas en mezanine, tres niveles de estacionamientos en subsuelos y zonas de recreación y salud. Su tecnología y diseño contribuye a la elegancia y singularidad del edificio.

**Servicios Comunes:**

Gimnasio, área de spa, turco, cafetería, BBQ y sala de cine.

- **EDIFICIO TAO**



Ilustración 3-5: Vista de edificio Tao  
Fuente: Plusvalía.com  
MDI, 2012

**Ubicación:** Eloy Alfaro y El Batán

**Promotor:** Levec Constructora

Constructora que impulsa el desarrollo sostenible de los proyectos para hacerlos autosustentables, tao pretende ser el primer proyecto en ser auto sostenible en la ciudad.

**Características Principales:**

Edificio de 8 pisos con 64 departamentos y 3 Locales Comerciales con Acabados de Lujo. Posee un área de reciclaje de residuos sólidos. Recolección de Aguas lluvia. Paneles Solares Fotovoltaicos. Iluminación Inteligente LED. Cubierta verde y BBQ .Eficiencia Energética. Eficiencia del uso del agua.

**Servicios Comunes:**

Posee piscina, Gimnasio, Sauna, Turco, hidromasaje y área de bicicletas.

- **EDIFICIO CATALINA PARK**



Ilustración 3-6: Fotografía edificio Catalina Park  
Fuente: viviendaexpress.com  
MDI, 2012

**Ubicación:** Catalina Aldaz y Eloy Alfaro

**Promotor:** Uribe & Schwarzkopf

Con 20 proyectos en marcha y con más de 35 años de participación en el sector de la construcción ésta empresa está dedicada al diseño, planificación, construcción y venta de inmuebles. Promotora de importantes proyectos inmobiliarios alrededor del distrito metropolitano de Quito.

**Características Principales:**

Edificios de 8 pisos que conforman tres torres que poseen los siguientes ambientes: hall de ingreso, baño, sala, comedor, cocina, área de ropas, 1, 2 y 3 dormitorios con vestidores y baños cada uno. Además tres niveles de parqueaderos y bodegas.

Su uso mixto permite la creación de franjas comerciales en planta baja, con accesos peatonales independientes para cada torre.

**Servicios Comunes:**

Salón comunal, juegos recreativos, cancha de squash, terraza y plazoletas. Gimnasio, baño turco, spa con jacuzzi, sauna, hidromasaje y piscinas

- **EDIFICIO ASTANA**



Ilustración 3-7: Vista de edificio Astana  
Fuente: Plusvalía.com  
MDI, 2012

**Ubicación:** República del Salvador y Moscú

**Promotor:** RFS Constructora

Desde 1970 la Constructora Ribadeneira F.S. se ha destacado por la importancia de sus proyectos. La empresa ha tenido una larga trayectoria en el sector de la construcción, en donde ha buscado consolidar el nivel de confianza a través de la calidad, técnica constructiva, seriedad y cumplimiento de sus obras.

**Características Principales:**

Cuenta con 12 pisos de altura en donde se desarrollan 44 departamentos desde 61m<sup>2</sup> hasta 131m<sup>2</sup> posee guardianía y acceso con sistema magnético. Posee 1 Ascensor de alta velocidad.

**Servicios Comunes:**

Salón comunal y BBQ en terraza.

- **EDIFICIO BRISTOL**



Ilustración 3-8: Vista de edificio Bristol  
Fuente: viviendaexpress.com  
MDI, 2012

**Ubicación:** Portugal y Catalina Aldaz

**Promotor:** Uribe & Schwarzkopf

Con 20 proyectos en marcha y con más de 35 años de participación en el sector de la construcción ésta empresa está dedicada al diseño, planificación, construcción y venta de inmuebles. Promotora de importantes proyectos inmobiliarios alrededor del distrito metropolitano de Quito.

**Características Principales:**

El proyecto está conformado por tres torres de 8 pisos. Su uso mixto permite la creación de franjas para locales comerciales en la planta baja, con accesos peatonales independientes a cada torre mediante un lobby de ingreso. La mayoría de las viviendas están diseñadas con los siguientes ambientes: hall de ingreso, medio baño, sala, comedor, cocina, área de ropas, 1, 2 y 3 dormitorios con vestidores y baño.

**Servicios Comunes:**

Dependiendo del tipo de departamento podrá tener terraza. Cuenta con piscina temperada, área de Spa con jacuzzi, sauna y turco, gimnasio equipado y terraza con área BBQ.

- **EDIFICIO COSMOPOLITAN**



Ilustración 3-9: Fotografía edificio Cosmopolitan  
Fuente: viviendaexpress.com  
MDI, 2012

**Ubicación:** Portugal y Catalina Aldaz

**Promotor:** Uribe & Schwarzkopf

Con 20 proyectos en marcha y con más de 35 años de participación en el sector de la construcción ésta empresa está dedicada al diseño, planificación, construcción y venta de inmuebles. Promotora de importantes proyectos inmobiliarios alrededor del distrito metropolitano de Quito.

**Características Principales:**

Edificio de 16 pisos que alberga 7 locales comerciales, 71 oficinas de 38 hasta 72 m<sup>2</sup> y 102 departamentos tipo suites, lofts, departamentos de 2 dormitorios y 3 dormitorios con áreas desde 52 hasta 96 m<sup>2</sup>

**Servicios Comunes:**

Piscina (splash pool) con vista panorámica, gimnasio equipado con vista al parque la Carolina, sala de cine, área de spa, área BBQ, salón de juegos, guardería infantil y business center.

### 3.13 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO Y COMPETENCIA DIRECTA

Una vez analizados los proyectos de la competencia de acuerdo a sus características se establecerá una matriz de comparación de análisis, el objetivo es identificar las similitudes y diferencias del tipo de acabados de construcción y servicios, entre los diferentes proyectos de la competencia.

La recopilación de datos se la realizó mediante visitas a los puntos de promoción o departamentos modelos de cada uno de los proyectos para el levantamiento respectivo de la información.

Vemos una concordancia en cuanto al sistema constructivo empleado en los proyectos, pues en su mayoría utilizan estructuras sismo-resistentes de hormigón armado. En lo referente mamposterías existe una diferencia entre proyectos pues cerca de la mitad utilizan como mampostería enchapes de Gypsum.

En cuanto a fachadas cada uno de los proyectos utiliza revestimientos de distintos materiales, existe un predominio de las transparencias a través de la utilización de vidrio con el fin de aprovechar el manejo de las vistas, en su gran mayoría han implementado ventanería de vidrio claro con perfilería de aluminio natural.

El tipo de acabados al interior de los edificios en su mayoría utiliza porcelanatos y pisos flotantes en áreas sociales. Cabe señalar que en los proyectos existe la posibilidad de que el cliente pueda mejorar el tipo de acabados con órdenes de cambio previa cotización.

A continuación se detalla el cuadro resumen del análisis de la competencia, en la que se detalla información respecto a la ubicación de cada proyecto, empresa promotora, número de pisos, mix de tipología de departamentos, comercios, metros cuadrados por departamentos, tipos generales de acabados, servicios y áreas comunales adicionales.

MATRIZ PARA ANALISIS DE LA COMPETENCIA, CARACTERISTICAS, ACABADOS, SERVICIOS Y PRECIOS										
PROYECTO	SHYRIS PARK	MEI	CATALINA PLAZA	MARQUIS	TAO	CATALINA PARK	ASTANA	BRISTOL	COSMOPOLITAN	AVEDIS
PROMOTOR	ALVAREZ BRAVO	SCHWARZKOPF	VELASTEGUI	SCHWARZKOPF	CONSTRUCTORA	SCHWARZKOPF	RFS CONSTRUCTORA	SCHWARZKOPF	SCHWARZKOPF	SCHWARZKOPF
UBICACION	NNJU Y SHYRIS	REPUBLICA DEL SALV. Y SUECIA	CATALINA ALDAZ Y PORTUGAL	NNJU Y REPUBLICA DEL SALVADOR	ELOY ALFARO Y EL BATAN	PORTUGAL Y ELOY ALFARO	REPUBLICA DEL SALV. E IRLANDA	PORTUGAL Y CATALINA ALDAZ	NNJU Y SHYRIS	6. DE DICIEMBRE Y EL JARDIN
ALTURA	14 PISOS	12 PISOS	8 PISOS	12 PISOS	8 PISOS	8 PISOS	11 PISOS	8 PISOS	16 PISOS	12 PISOS
AREAS DE VIVIENDA	80 - 153M2	67 - 88 M2	-	56 - 93 M2	61 - 183 M2	55 - 93 M2	61 - 131 M2	54 - 103 M2	52 - 96 M2	50 - 92 M2
AREAS DE COMERCIO	-	200 M2	70 M2	62 M2	80 M2	80 M2	-	-	38 - 90 M2	-
AREAS DE OFICINA	36 - 700M2	60 M2	56 - 158 M2	72 M2	-	-	-	80 M2	38 - 72 M2	36 - 92 M2
ACABADOS	LUGO	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	LUGO	PRIMERA	LUGO	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA
MATERIAL EN PAREDES	BLOQUE, ESTUCADO Y PINTADO	BLOQUE, ESTUCADO Y PINTADO	BLOQUE, PINTADO, ALICOBOND	BLOQUE, ESTUCADO Y PINTADO, FACHALETA	ALICOBOND, BLOQUE ESTUCADO Y PINTADO	BLOQUE, ESTUCADO Y PINTADO, FACHALETA	BLOQUE, ESTUCADO Y PINTADO, LADRILLO	BLOQUE, ESTUCADO Y PINTADO	BLOQUE, ESTUCADO Y PINTADO, ALICOBOND	BLOQUE, ESTUCADO Y PINTADO, FACHALETA
VENTANERIA	VIDRIO CLARO Y ALUMINIO NATURAL	VIDRIO CLARO Y ALUMINIO NATURAL	VIDRIO OSCURO ANTIREFLEJO Y ALUMINIO NATURAL	VIDRIO CLARO Y ALUMINIO NATURAL	VIDRIO OSCURO ALUMINIO OSCURO	VIDRIO CLARO Y ALUMINIO NATURAL	VIDRIO CLARO Y ALUMINIO NATURAL	VIDRIO OSCURO ALUMINIO OSCURO	VIDRIO CLARO Y ALUMINIO NATURAL	VIDRIO CLARO Y ALUMINIO NATURAL
PISO HALL	PORCELANATO IMPORTADO	PORCELANATO	PORCELANATO	PORCELANATO	PORCELANATO IMPORTADO	PORCELANATO	PORCELANATO IMPORTADO	PORCELANATO	PORCELANATO	PORCELANATO
PISO AREA SOCIAL	PISO DE MADERA	PISO FLOTANTE	PORCELANATO	PISO FLOTANTE	PORCELANATO	PISO FLOTANTE	PISO FLOTANTE	GRANO DE MARMOL	GRANO DE MARMOL	PISO FLOTANTE
PISO EN DORMITORIOS	ALFOMBRA	PISO FLOTANTE	-	ALFOMBRA	PISO FLOTANTE	ALFOMBRA	ALFOMBRA	PISO FLOTANTE	PISO FLOTANTE	PISO FLOTANTE
SANITARIOS Y GRIFERIA	IMPORTADO	NACIONAL	NACIONAL	NACIONAL	NACIONAL	NACIONAL	IMPORTADO	NACIONAL	NACIONAL	NACIONAL
MUEBLES DE COCINA	MDF Y MARMOL	MELAMINICO Y GRANITO	-	MELAMINICO Y GRANITO	MDF, MARMOL Y GRANITO	MELAMINICO Y GRANITO	MDF, MARMOL Y GRANITO	MELAMINICO Y GRANITO	MELAMINICO Y GRANITO	MELAMINICO Y GRANITO
MUEBLES EN BAÑOS Y CLOSETS	MDF	MELAMINICO	MDF	MELAMINICO	MDF	MELAMINICO	MDF	MELAMINICO	MELAMINICO	MELAMINICO
ASCENSORES	4	1	2	2	2	2	1	2	4	1
TERRAZAS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
PARQUEADEROS	EN SUBSUELOS	EN SUBSUELOS	EN SUBSUELOS	EN SUBSUELOS	EN SUBSUELOS	EN SUBSUELOS	EN SUBSUELOS	EN SUBSUELOS	EN SUBSUELOS	EN SUBSUELOS
BODEGAS	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ADICIONALES	GAS CENTRALIZADO, GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO, SALA DE CINE Y SALON DE NEGOCIOS	GAS CENTRALIZADO, GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO	GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO, SALA DE CINE Y SALON DE NEGOCIOS	GAS CENTRALIZADO, GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO, SALA DE CINE Y SPA	GAS CENTRALIZADO, GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO, PANELES SOLARES, RECIRCULACION DE AGUA, TERRAZAS VERDES	GAS CENTRALIZADO, GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO, AREA DE JUEGOS, CANCHA DE SQUASH	GAS CENTRALIZADO, GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO POR SISTEMA MAGNETICO	GAS CENTRALIZADO, GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO, BANDA DE COMERCIOS	GAS CENTRALIZADO, GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO, SALA DE CINE Y SALON DE JUEGOS, GUARDERIA Y BUSINESS CENTER	GAS CENTRALIZADO, GENERADOR PROPIO, CONTROL DE ACCESO, SALA DE CINE Y BUSINESS CENTER
AREAS RECREATIVAS	GIMNASIO, TURCO, CAFETERIA, BBQ	GIMNASIO, TURCO, Y SPA	-	GIMNASIO, TURCO, CAFETERIA, BBQ	PISCINA, GIMNASIO, SAUNA, TURCO, HIDROMASAJE	GIMNASIO, TURCO, SPA CON JACUSI, HIDROMASAJES Y PISCINA	BBQ EN TERRAZA	PISCINA, GIMNASIO, JACUSI, SAUNA, TURCO, BBQ	SPLASH POOL GIMNASIO, TURCO, CAFETERIA, BBQ	GIMNASIO, TURCO SPA, BBQ EN TERRAZA
PRECIOS EN VIVIENDA	\$1.592,00	\$1.403,00	-	\$1.410,00	\$1.506,00	\$1.631,00	\$1.803,00	\$1.500,00	\$1.539,00	\$1.380,00
PRECIOS EN COMERCIO	-	\$2.180,00	\$2.200,00	\$2.540,00	\$2.575,00	\$2.390,00	\$2.380,00	\$2.540,00	\$2.500,00	\$2.360,00
ENTRADA	20%	10%	20%	10%	10%	10%	20%	10%	10%	10%
CUOTAS	14 CUOTAS (20%)	3 CUOTAS (30%)	9 CUOTAS (30%)	3 CUOTAS (30%)	21 CUOTAS (30%)	9 CUOTAS (30%)	12 CUOTAS (20%)	21 CUOTAS (30%)	18 CUOTAS (30%)	9 CUOTAS (30%)

Tabla 3-1: Matriz de análisis de la competencia  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

3.14 ÁREA PROMEDIO POR M2 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Del análisis de metros ofertados por tipo de departamento de los proyectos analizados se distingue que el edificio Avedis cuenta con un departamento tipo Suite de 50 m<sup>2</sup>, de su excelente distribución espacial y localización en los pisos éste tipo de departamentos se han destacado por sobre la competencia, porque la menor cantidad de metros cuadrados ofertados para una suite viene acompañado de uno de los mejores precios del mercado, significando así uno de los productos más apetecibles para esta tipología. El grupo al que va destinado éste tipo de departamento, son jóvenes profesionales con solvencia económica, familias que inician su convivencia, ejecutivos que gustan de la comodidad de una suite, e incluso estudiantes que viven o arriban a la ciudad, con la finalidad de residir cerca de todos los servicios sin tener que trasladarse grandes distancias.



Gráfico 3-13: M2 de oferta para suites.  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

Para departamentos de 3 dormitorios Avedis se mantuvo la misma estrategia que la tipología antes analizada, pues la promoción consistió en ofertar un comfortable diseño y óptimo aprovechamiento de los espacios para colocar en el mercado departamentos de 3 dormitorios con 90 m<sup>2</sup> siendo al igual que las suites productos bastante apetecidos por estar entre las opciones más accesibles para familias completas que desean habitar en unos de los mejores sectores de la ciudad.

Si bien se ofrecen en el mercado mayores metrajés de oferta para departamentos que incluyen 3 dormitorios, éste tipo de departamentos por su cantidad de metros y precios de mercado superan fácilmente los 140.000 dólares que para una familia de clase media alta ya es un valor alto a ser cubierto, por lo tanto al ofrecer menor área y a un menor precio tenemos la oportunidad de que estos departamentos sean absorbidos en buena proporción por la demanda.



Gráfico 3-14: M2 de oferta para departamentos de 3 dormitorios.  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

### 3.15 PRECIO PROMEDIO DE VENTA POR M2

Los precios de los departamentos por metro cuadrado de lanzamiento varían desde los 1.380 dólares hasta los 1631 dólares. El edificio Avedis fue lanzado al mercado utilizando una estrategia de venta en planos con la finalidad de liderar el mercado y una vez posicionado es factible realizar una política de aumento de precios siempre de manera proporcional, para no disminuir el ritmo de ventas.

El precio promedio se sitúa en 1505 dólares por metro cuadrado en tanto la capacidad que tiene el proyecto para realizar una correcta política de precios promedia entre 100 y 150 dólares dependiendo de la absorción que el producto y los productos de la competencia tengan en el mercado. Las políticas de precios bien empleadas maximizan las ganancias y promueven la inversión del sector inmobiliario pues los proyectos que son lanzados con ventaja de venta en

planos se convierten en inmuebles de inversión porque una vez finalizada la obra los precios del mercado tienden a aumentarse.

Es por esta razón que las grandes empresas constructoras se han mantenido como líderes del mercado, ya que crean en las personas un medio de confianza para realizar una inversión.

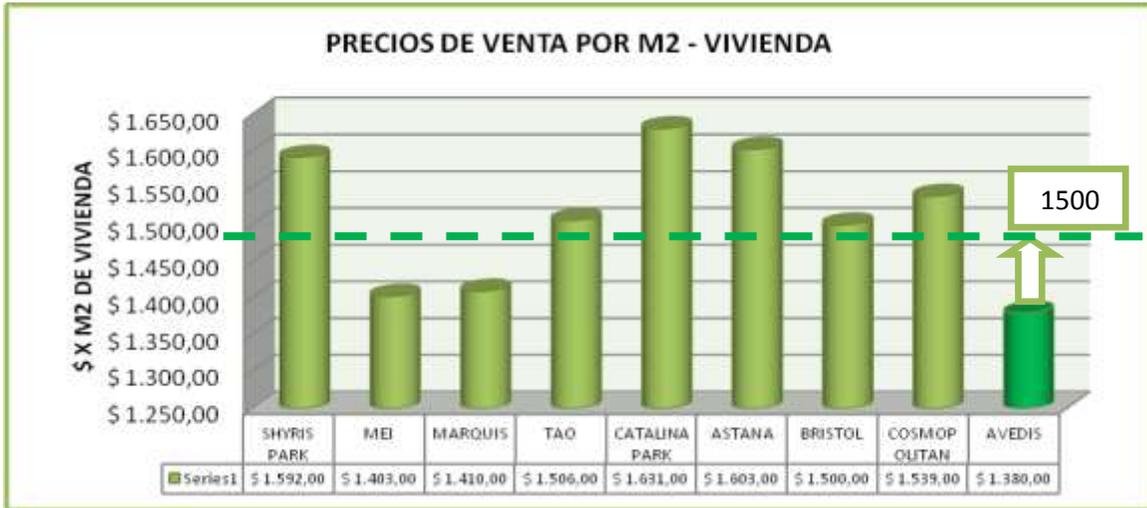


Gráfico 3-15: Precio de Venta por m2-Vivienda  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

Es importante analizar la incidencia de precios que también tiene la oferta de metros cuadrados destinados a actividades comerciales, ya que Avedis tiene dentro del programa arquitectónico también éste componente.



Gráfico 3-16: Precio de Venta por m2-Comercio  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

La ubicación es parte primordial para establecer los precios de comercialización de locales comerciales, pues de ésta dependerá la cantidad de flujo que tendrán los negocios que decidan comprar éste espacio.

Según la grafica para éste efecto de la página anterior vemos que el precio promedio de metro cuadrado en comercio es de 2392 dólares. Avedis está algo por debajo del precio promedio lo que significaría que podríamos plantear una política de precios para incrementar el precio en un rango de 40 dólares el metro, considerando la demanda que los locales comerciales tengan se tomará la decisión de si es conveniente o no incrementar los precios.

### 3.16 TOTAL DE UNIDADES OFERTADAS

Del análisis de la competencia tenemos que se ofertan en el mercado del sector en total 726 unidades de vivienda. El edificio Avedis con 45 departamentos representa el 6 % de la oferta. De los proyectos con mayor cantidad de unidades de oferta, se destacan el proyecto Catalina Park con 159 unidades de vivienda que representan el 22% de la oferta y el edificio Bristol con 153 unidades que representan el 21%.



Gráfico 3-17: N° de unidades ofertadas  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

## 3.17 VELOCIDAD DE VENTA

Del estudio de la competencia, se desprende también el análisis la velocidad de ventas, éste cálculo permite establecer una base comparativa basada en la absorción de la unidades ofertadas por los distintos proyectos en el mercado.

La tabla 3.2 muestra el cálculo de velocidad y promedio de ventas de los proyectos que forman la competencia, de los que se destacan, el edificio Cosmopolitan que en ocho meses desde su lanzamiento, ha vendido en su totalidad las unidades ofertadas. El Edificio Avedis objeto de éste plan de negocios, también destaca su participación en el mercado, con una porcentaje de absorción de 8,2% por sobre el promedio general, se ubica dentro del grupo de los proyectos que mejor aceptación ha logrado en la comercialización de sus departamentos.

ANÁLISIS DE LA VELOCIDAD DE VENTAS									
PROYECTO	SHIRIS PARK	AVE	MANOLIS	TAD	CATALINA PARK	ASTANA	SPARTOL	COSMOPOLITAN	AVEDIS
TOTAL DEPARTAMENTOS OFERTADOS	80	35	44	64	158	44	153	102	43
DEPARTAMENTOS VENDIDOS	66	30	28	42	118	38	35	102	37
DEPARTAMENTOS DISPONIBLES	14	5	16	22	41	6	58	0	6
PERÍODO DE VENTAS	Jul-11	ago-10	nov-10	Jul-11	ago-10	ago-10	nov-11	ago-11	Jul-11
FECHA DE LA MUESTRA	ago-11	ago-11	ago-11	ago-11	ago-11	ago-11	ago-11	ago-11	ago-11
PERÍODO EN MESES	10	18	18	10	18	17	8	8	10
VENTAS POR MES	6,60	1,66	1,55	4,20	6,55	2,23	3,37	12,75	3,70
VELOCIDAD DE VENTAS	8,2%	4,5%	3,7%	6,5%	3,9%	4,7%	6,0%	12,5%	8,2%

PROMEDIO DE VENTAS MES	5,32
PROMEDIO VELOCIDAD DE VENTAS	6,48%

Tabla 3-2: Análisis de Velocidad de ventas  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

### 3.18 CONCLUSIONES

El estudio de mercado inmobiliario fue realizado por la empresa Ernesto gamboa y asociados, base del análisis para éste plan de negocios, del que se desprende la siguiente información.

El 51% de la población arrienda su vivienda, el 44% posee vivienda propia y el 5% restante habita en residencias prestada, familiar y en anticresis.

El 89 % de los hogares prefieren realizar la compra de una vivienda nueva, significando que los proyectos inmobiliarios que ofrezcan el mejor producto podrán captar la mayor parte del mercado

El 93% del 89% total corresponde a la cantidad de hogares dentro del rango de nivel económico medio alto que buscan obtener una vivienda nueva.

13600 hogares tienen interés en comprar una vivienda dentro del nivel socio económico medio alto, de esa cantidad aquellas que tienen interés en realizar una compra de contado es el 6%, y el 94 % restante, buscará realizar un crédito bancario.

Para el estudio de la competencia, y el conocimiento del comportamiento de los proyectos inmobiliarios en el mercado del, resulta necesario recolectar información de los proyectos aledaños, a través de investigación de campo por medio de visitas directas, obtención de catálogos, análisis de las páginas web y preferentemente acudiendo a las distintas ferias inmobiliarias que se llevan a cabo en la ciudad.

Vemos una concordancia en cuanto al sistema constructivo empleado en los proyectos de la competencia, pues en su mayoría utilizan estructuras sismo-resistentes de hormigón armado.

Las fachadas de los proyectos utilizan revestimientos de distintos materiales, existe un predominio de las transparencias a través de la utilización del vidrio.

El tipo de acabados al interior de los edificios en su mayoría utiliza porcelanatos y pisos flotantes en áreas sociales. Cabe señalar que en los proyectos existe la posibilidad de que el cliente pueda mejorar el tipo de acabados con órdenes de cambio previa cotización.

El precio promedio de comercialización se sitúa en 1505 dólares por metro cuadrado, Avedis lanza el proyecto con un precio de 1380 dólares es decir que tiene la capacidad para realizar una correcta política de precios que oscila los 100 y 150 dólares dependiendo de la absorción que el producto y el resto de productos de la competencia tengan en el mercado.

Para establecer los precios de comercialización de locales comerciales, resulta fundamental analizar temas de ubicación, para determinar la cantidad de flujo y circulación que tendrán los negocios que decidan comprar éste espacio, los locales comerciales de Avedis se encuentran sobre la Av. 6 de diciembre es decir que tienen muy buena ubicación, el precio establecido para los locales es de 2247 dólares por debajo del promedio que es de 2392 dólares.

CAPITULO 4



# EDIFICIO AVEDIS

TECNICO - ARQUITECTONICO

MDI, 2012



#### 4 COMPONENTE TÉCNICO-ARQUITECTÓNICO

En éste capítulo se analizarán las características del proyecto, ubicación, linderos, análisis y cumplimiento de las normativas municipales, características del entorno inmediato, vialidad, relación con el equipamiento circundante, análisis de los componentes arquitectónico, metrajes y cuadros de áreas.

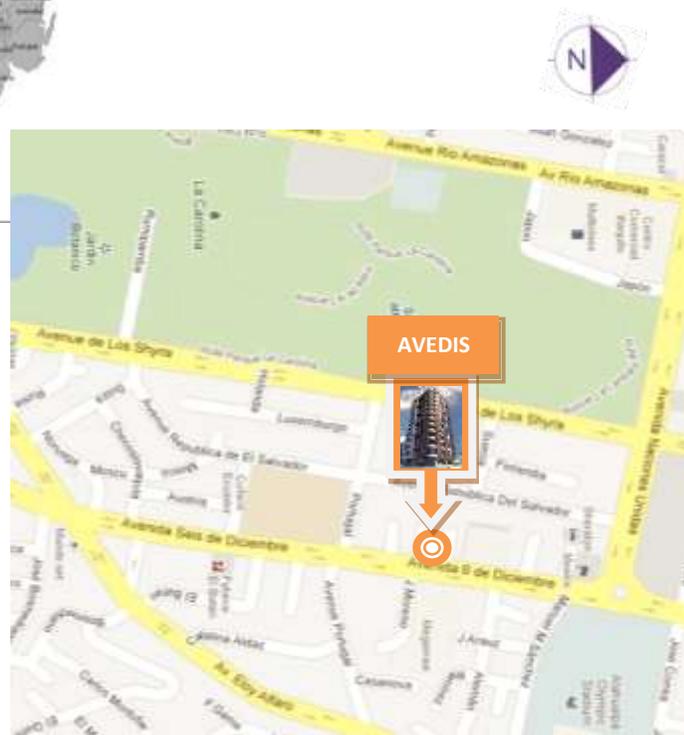
##### 4.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

Avedis es un desarrollo inmobiliario ubicado en la ciudad de Quito, capital del Ecuador. Se implanta en el Sector de la Carolina perteneciente a la Parroquia Iñaquito, antes llamada Benalcazar.

Ubicado en el sector con mayor influencia comercial de la zona centro norte de la ciudad de quito se implanta el proyecto Avedis, en un terreno de 633.00 m<sup>2</sup>, localizado en la Av. 6 de Diciembre y pasaje El Jardín.



Mapa 4-1: Planos de Ecuador - Quito  
Fuente: Wikimapia  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012



Mapa 4-2: Ubicación del predio  
Fuente: Google maps  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012





Entre los centros financieros ubicados en el sector se destacan el Banco del Pichincha ubicado en la 6 de Diciembre, el City Bank que se halla sobre la NNUU y el Banco Internacional ubicado en la Shyris.



Mapa 4-5: Ubicación Sector Financiero

Fuente: Google maps

Elaborado por: Gabriel Araujo

MDI, 2012

#### 4.3.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE

Circundan el sector de análisis importantes vías que permiten obtener muy buena accesibilidad a la zona ya sea en vehículo propio o a través de líneas de transporte público.

Los ejes viales longitudinales principales del sector son las Av. 6 de Diciembre y la Av. Shyris con gran afluencia de tráfico y dotación de líneas de transporte permanentes que comunican el sector y la ciudad en el sentido norte – sur.

Los ejes transversales principales son la Av. Naciones Unidas y la Av. Eloy Alfaro con igual afluencia de tráfico que las vías longitudinales, éstas comunican el sector y la ciudad en sentido este – oeste.

Existen vías principales que comunican el sector con menor afluencia de tráfico entre las que se destacan la Portugal, República del salvador, Catalina Aldaz.

Existen también pasajes sin salida que comunican los distintos predios utilizados preferentemente como accesos exclusivos a las propiedades aledañas de la zona. El pasaje el jardín en donde se

ubica el proyecto Avedis tiene éste carácter pues al ser un pasaje sin salida lo convierte en vía exclusiva de acceso a la propiedad, sin ningún tipo de congestión vehicular.



Mapa 4-6: Vialidad

Fuente: Google maps

Elaborado por: Gabriel Araujo

MDI, 2012



VIAS PRINCIPALES - ALTO FLUJO VEHICULAR



VIAS PRINCIPALES - MEDIANO FLUJO VEHICULAR



VIAS SECUNDARIAS Y PASAJES - BAJO FLUJO VEHICULAR

#### 4.4 NORMATIVA MUNICIPAL

De acuerdo con el documento correspondiente al Informe de regulación metropolitana IRM, (Anexo adjunto), emitido por el municipio de Quito la propiedad se encuentra dentro del Sector Benalcazar CD, Parroquia Iñaquito, con zonificación tipo **A24 (A612-50)** que significa que la propiedad debe construirse de manera aislada manteniendo retiros a todas las colindantes. Posee una altura permitida de 12 pisos, el Cos de Planta baja es de 50% y el Cos total es del 600%.

El cumplimiento de ordenanzas y reglamentos que rigen el sector de la construcción es parte fundamental del proyecto pues de éstas directrices dependerá que se otorguen en la parte final todos los permisos de funcionamiento así como de las devoluciones respectivas de las garantías que se pagan como tasa habilitante de licencia de construcción de un proyecto inmobiliario.<sup>7</sup>

#### 4.5 USO DE SUELO

De acuerdo al plano de uso y ocupación del suelo la propiedad se encuentra en una banda de propiedades de uso múltiple, significando que la normativa permite combinar usos de tipo residencial, comercial y de servicios.

Partiendo de éste uso es como se programó el proyecto para definir un mix entre comercio y residencia, que combinado con la excelente ubicación, permita incorporar una oferta de locales comerciales en planta baja para atraer parte de la demanda de comercio que en la zona es bastante apetecido.



#### 4.6 INFORME DE REGULACION METROPOLITANA (IRM)

El documento emitido por la administración zonal a la que pertenece Avedis es el que se detalla a continuación.

CUADRO GENERAL DE ZONIFICACIÓN A26	
DATOS GENERALES	
PROPIETARIO	FIDEICOMISO AVEDIS
N° PREDIO	20908
CLAVE CATASTRAL	1110602017
ADMINISTRACION ZONAL	ZONA NORTE (EUGENIO ESPEJO)
PARROQUIA	IÑAQUITO
BARRIO/SECTOR	BENALCAZAR CD

DATOS DEL TERRENO	
ÁREA DE TERRENO	633,00 M2
FRENTE	48,00 M
CALLES	
6 DE DICIEMBRE	ANCHO DE 32 M
EL JARDIN	ANCHO DE 10 M
REGULACIONES	
LOTE MÍNIMO	600M2
FRENTE MÍNIMO	15 M
COS TOTAL	<b>600%</b>
COS P. BAJA	<b>50%</b>
USO PRINCIPAL	MULTIPLE
PISOS	
ALTURA	48M
N° DE PISOS	12 PISOS
RETIROS	
FRONTAL	5M
LATERALES	3M
POSTERIOR	3M
ENTRE BLOQUES	6M

Tabla 4-1: Cuadro de Normativa municipal  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

Para determinar si el proyecto Avedis cumple con las normativas asignadas, según el informe de regulación se presenta a continuación el cuadro respectivo.

CUADRO COMPARATIVO DE DATOS DEL IRM Y AVEDIS			
REGULACIONES	DATOS IRM	AVEDIS	CUMPLE
NUMERO DE PISOS	12	12	SI
ALTURA PERMITIDA	48M	48M	SI
LOTE MINIMO	600M2	633 M2	SI
FRENTE MINIMO	15 M	48M	SI
COS PB	50%	37,55%	SI
COS TOTAL	600%	568,43%	SI

Tabla 4-2: Cuadro de comparación entre IRM y Avedis  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

## 4.7 COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

### 4.7.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Edificio Avedis posee una arquitectura en donde predominan las líneas sencillas, volúmenes limpios y geometrías bien definidas, el programa arquitectónico buscó generar espacios a doble altura en donde se instalan departamentos dúplex acristalados en su totalidad.

El concepto de abalconamientos permitió vincular el edificio al exterior y al entorno dando la ventaja de que los usuarios puedan tener espacios al aire libre como parte de su residencia.



Ilustración 4-1: Perspectiva del proyecto  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

El uso de colores y materiales amigables, característicos de la empresa que los promociona no lo hacen agresivo con el entorno, pues su estilo arquitectónico contemporáneo y sencillo lo convierte en un edificio geoméricamente limpio y distinguido.

El programa arquitectónico concibió el tratamiento del espacio público para vincularlo al concepto de reunión y punto de encuentro de la gente, planteando plazas públicas considerando en el diseño la necesidad de movimiento y desplazamiento de las personas con discapacidad, la idea de generar un espacio disponible a la gente significó también crear un elemento que atrajera flujo de personas hacia los locales comerciales ubicados en la Planta Baja del proyecto.



Ilustración 4-2: Planta Baja – Plazoleta  
Fuente: Constructora Uribe & Schwarzkopf MDI, 2012

En el área de Mezanine se encuentra el área recreativa del proyecto Avedis. La normativa municipal vigente permite tener las áreas recreativas en dos cuerpos, en ésta planta se ubica el primero y el otro se halla en la planta de terraza.

El área recreativa cuenta con área de lockers y vestidores, gimnasio equipado, sala Spa, baño turco y sala de cine mas un área de terraza abierta.

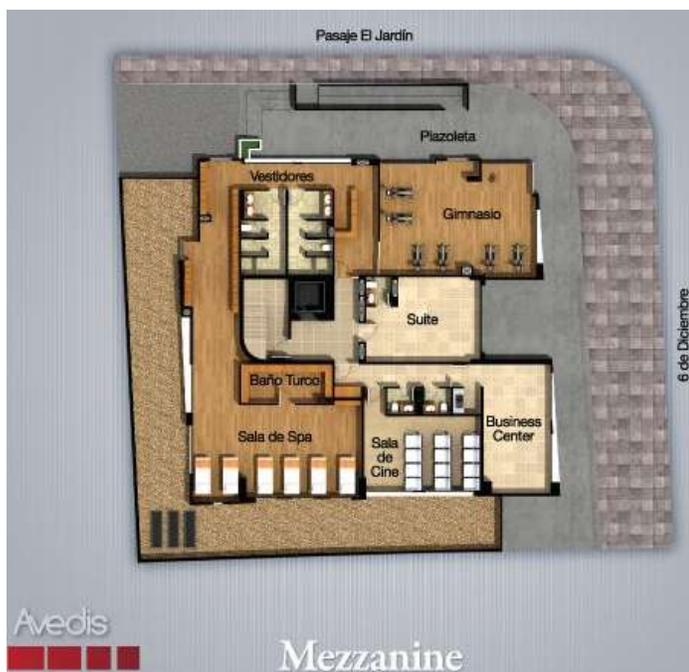


Ilustración 4-3: Planta Mezanine - Área Recreativa  
Fuente: Constructora Uribe & Schwarzkopf MDI, 2012

El hall de bienvenida propone un diseño interior muy elegante, resaltando el toque de distinción y exclusividad del inmueble.

La excelente combinación en el uso de la piedra y la madera hacen del hall un espacio muy acogedor. El acceso se ubico estratégicamente para filtrar el ingreso de las personas, pues todas ellas deben pasar por un punto de control y autorización de paso.



Ilustración 4-4: Vista del Hall de ingreso  
Fuente: Constructora Uribe & Schwarzkopf  
MDI, 2012

Ilustración 4-5: Vista Interior del Loft  
Fuente: Constructora Uribe & Schwarzkopf  
MDI, 2012



Los acabados en pisos al interior de los departamentos, así como la utilización de muebles en combinación de gamas de colores naturales de madera, generan ambientes elegantes y distinguidos. El manejo de las transparencias en los departamentos fue pensado para dotar a los departamentos de fuente de iluminación y ventilación continua.

## 4.8 DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

El proyecto Avedis en sus 12 pisos de edificación albergará 45 departamentos, 4 locales comerciales, áreas recreativas y salón comunal.

Cuenta con 52 estacionamientos exclusivos y 7 para visitas distribuidos en 4 subsuelos, en los que se hallan también bodegas disponibles a la venta.

Cada subsuelo se ha desarrollado ocupando la totalidad del área de terreno que conforme el levantamiento topográfico es de 633 m<sup>2</sup>.

### 4.8.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- 4 locales comerciales de 29, 37, 72 Y 92 metros cuadrados respectivamente
- 10 departamentos Tipo A con 53 m<sup>2</sup> - (Suite)
- 10 departamentos Tipo B con 73 m<sup>2</sup> - (Dpto. 2 Dormitorios).
- 5 departamentos Tipo C con 60.90 m<sup>2</sup> - (Loft- 1D)
- 10 departamentos Tipo D con 91.20 m<sup>2</sup> - (Dpto. 3 dormitorios)
- 10 departamentos Tipo E con 50 m<sup>2</sup> (Suite)
- Parqueaderos vehiculares compuesto de:
  - Planta subsuelo 1: 9 exclusivos y 3 para visitas
  - Planta subsuelo 2: 13 exclusivos y 2 para visitas
  - Planta subsuelo 3: 14 exclusivos y 1 para visitas
  - Planta subsuelo 4: 16 exclusivos y 1 para visitas
- 23 bodegas
- Sala comunal y guardianía 65.50 m<sup>2</sup>

## 4.8.2 RESUMEN DE ÁREAS GENERALES

A continuación se detallan los cuadros de áreas del Edificio Avedis.

RESUMEN DE BIENES EXCLUSIVOS			
DENOMINACIÓN	U	A. CUBIERTA	A. ABIERTA
RESUMEN DE DEPARTAMENTOS	45	2976,50	
RESUMEN DE LOCALES	4	230,20	
RESUMEN DE PATIOS	2		30,40
RESUMEN DE TERRAZAS	25	-	
RESUMEN DE BODEGAS	23	-	
RESUMEN DE PARQUEADEROS	52	-	
<b>TOTAL DE BIENES EXCLUSIVOS</b>		<b>3206,70</b>	<b>30,40</b>

Tabla 4-3: Resumen Bienes Exclusivos  
Elaborador por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

**Nota:** No se considera en éste cuadro el área de parqueaderos ni bodegas, ya que el resultado obtenido por estos conceptos, no representa el valor de venta total del proyecto x m<sup>2</sup>, para incluir éstos valores en el cálculo de área sujeta de rentabilidad es necesario ponderar los valores para determinar el área real que representan en función del resto de productos que se ofertan.

RESUMEN GENERAL	
DENOMINACIÓN	ÁREA TOTAL
ÁREA ÚTIL TOTAL	3598,20
ÁREA ÚTIL PLANTA BAJA	237,70
ÁREA DE TERRENO	633,00
ÁREA BRUTA	6843,15
ÁREA BRUTA P.BAJA	373,60
ÁREA RECREATIVA	596,00
ÁREAS COMUNALES HABITABLES	65,50
ÁREA CONSTRUIDA NO COMPUTABLE	3244,95
ÁREA ABIERTA NO COMPUTABLE	575,40
<b>COS PLANTA BAJA</b>	<b>37,55 %</b>
<b>COS TOTAL</b>	<b>568,43 %</b>

Tabla 4-4: Resumen general de áreas  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

## 4.8.3 CUADRO DE ÁREAS - UBICACIÓN DE DPTOS. POR NIVEL

En el siguiente cuadro se detallan las ubicaciones por niveles de cada uno de los departamentos, bodegas, terrazas y parqueaderos con los que cuenta Avedis.

CUADRO DE AREAS EDIFICIO AVEDIS						
ÁREA DE TERRENO		633,00 m <sup>2</sup>				
NIVEL	DENOMINACION	U	AREA PARCIAL	AREA BRUTA	AREA NO COMPUTABLE A. ABIERTA A. CUBIERTA	AREA UTIL
SUBSUELO 4 N-12.10 N-13.00 N-13.30	PARQUEADEROS	16		208,50		208,50
	VISITAS	1		12,90		12,90
	BODEGAS	7		21,50		21,50
	HALL Y PUNTO FIJO	1	28,00	28,00		28,00
	CUARTO DE BOMBAS	1	2,30	2,30		2,30
	CIRCULACION VEHICULAR	1		265,00		265,00
	CIRCULACION PEATONAL	1		26,30		26,30
	MUROS Y COLUMNAS	1		67,80		67,80
	DUCTO DE VENTILACION	1	0,70	0,70		0,70
SUBSUELO 3 N-9.10 N-10.00 N-10.30	PARQUEADEROS	14		182,90		182,90
	VISITAS	1		12,90		12,90
	BODEGAS	6		16,30		16,30
	HALL Y PUNTO FIJO	1	28,00	28,00		28,00
	CIRCULACION VEHICULAR	1		324,00		324,00
	CIRCULACION PEATONAL	1		26,90		26,90
	MUROS Y COLUMNAS	1		41,30		41,30
	DUCTO DE VENTILACION	1	0,70	0,70		0,70
	SUBSUELO 2 N-6.10 N-7.00 N-7.30	PARQUEADEROS	13		170,90	
VISITAS		2		26,30		26,30
BODEGAS		4		11,70		11,70
HALL Y PUNTO FIJO		1	28,00	28,00		28,00
CUARTO DE BASURAS		2		9,00		9,00
CIRCULACION VEHICULAR		1		324,00		324,00
CIRCULACION PEATONAL		1		21,70		21,70
MUROS Y COLUMNAS		1		40,70		40,70
DUCTO DE VENTILACION		1	0,70	0,70		0,70
SUBSUELO 1 N-3.10 N-4.00 N-4.30	PARQUEADEROS	9		141,30		141,30
	VISITAS	3		38,00		38,00
	BODEGAS	6		16,30		16,30
	HALL Y PUNTO FIJO	1	28,00	28,00		28,00
	EQUIPOS DE VENTILACION MEC.	1	5,10	5,10		5,10
	CAMARA DE TRANSFORMACION	1	13,00	13,00		13,00
	GENERADOR	1	8,80	8,80		8,80
	AREA DE MEDIDORES	1	11,90	11,90		11,90
	CIRCULACION VEHICULAR	1		324,00		324,00
	CIRCULACION PEATONAL	1		26,70		26,70
	MUROS Y COLUMNAS	1		19,20		19,20
DUCTO DE VENTILACION	1	0,70	0,70		0,70	
PLANTA BAJA N+0.00 N+0.20	LOCALES	4		230,30		230,30
	PATIOS	2			30,40	
	HALL DE INGRESO	1		22,00		22,00
	GUARDIANA Y BAÑO	1		7,50		7,50
	AREA DE PLAZOLETA	1			196,00	
	CIRCULACION VEHICULAR	1		82,50	33,00	82,50
	HALL Y PUNTO FIJO	1		31,40		31,40
MEZANINE N+3.40	HALL Y PUNTO FIJO	1	34,40	34,40		34,40
	AREA RECREATIVA CUBIERTA	1		326,00		326,00
PISOS 3 N+6.40	DEPARTAMENTOS	5				302,80
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00		
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00		
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80
	LOFT TIPO C-PLANTA BAJA	1	35,60	35,60		
	TERRAZA	1	4,35	4,35		4,35
	DPTO. TIPO D	1	91,20	91,20		
	DPTO. TIPO E	1	50,00	50,00		
HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60	
PISOS 4 N+9.40	DEPARTAMENTOS	4				292,50
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00		
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00		
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80
	LOFT TIPO C-PLANTA ALTA	1	25,30	25,30		
	DPTO TIPO D	1	91,20	91,20		
	DPTO TIPO E	1	50,00	50,00		
	HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60
PISOS 5 N+12.40	DEPARTAMENTOS	5				302,80
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00		
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00		
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80
	LOFT TIPO C-PLANTA BAJA	1	35,60	35,60		
	TERRAZA	1	4,35	4,35		4,35
	DPTO. TIPO D	1	91,20	91,20		
	DPTO. TIPO E	1	50,00	50,00		
HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60	

PISOS 6 N+15.40	DEPARTAMENTOS	4					292,50
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00			
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55	
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00			
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80	
	LOFT TIPO C-PLANTA ALTA	1	25,30	25,30			
	DPTO TIPO D	1	91,20	91,20			
	DPTO TIPO E	1	50,00	50,00			
HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60		
PISO 7 N+16.40	DEPARTAMENTOS	5					302,80
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00			
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55	
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00			
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80	
	LOFT TIPO C-PLANTA BAJA	1	35,60	35,60			
	TERRAZA	1	4,35	4,35		4,35	
	DPTO TIPO D	1	91,20	91,20			
DPTO TIPO E	1	50,00	50,00				
HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60		
PISOS 8 N+21.40	DEPARTAMENTOS	4					292,50
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00			
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55	
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00			
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80	
	LOFT TIPO C-PLANTA ALTA	1	25,30	25,30			
	DPTO TIPO D	1	91,20	91,20			
	DPTO TIPO E	1	50,00	50,00			
HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60		
PISO 9 N+24.40	DEPARTAMENTOS	5					302,80
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00			
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55	
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00			
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80	
	LOFT TIPO C-PLANTA BAJA	1	35,60	35,60			
	TERRAZA	1	4,35	4,35		4,35	
	DPTO TIPO D	1	91,20	91,20			
DPTO TIPO E	1	50,00	50,00				
HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60		
PISOS 10 N+27.40	DEPARTAMENTOS	4					292,50
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00			
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55	
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00			
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80	
	LOFT TIPO C-PLANTA ALTA	1	25,30	25,30			
	DPTO TIPO D	1	91,20	91,20			
	DPTO TIPO E	1	50,00	50,00			
HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60		
PISO 11 N+30.40	DEPARTAMENTOS	5					302,80
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00			
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55	
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00			
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80	
	LOFT TIPO C-PLANTA BAJA	1	35,60	35,60			
	TERRAZA	1	4,35	4,35		4,35	
	DPTO TIPO D	1	91,20	91,20			
DPTO TIPO E	1	50,00	50,00				
HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60		
PISO 12 N+33.40	DEPARTAMENTOS	4					292,50
	DPTO TIPO A	1	53,00	53,00			
	TERRAZA	1	4,55	4,55		4,55	
	DPTO TIPO B	1	73,00	73,00			
	TERRAZA	1	4,80	4,80		4,80	
	LOFT TIPO C-PLANTA ALTA	1	25,30	25,30			
	DPTO TIPO D	1	91,20	91,20			
	DPTO TIPO E	1	50,00	50,00			
HALL Y PUNTO FIJO	1	36,60	36,60		36,60		
P. TERRAZA N+36.40 N+39.40 N+41.90 N+43.40	HALL Y PUNTO FIJO	1	25,00	25,00		25,00	
	SALA DE COPROPIETARIOS	1	58,00	58,00			58,00
	CUARTO DE MAQUINAS	1	11,60	11,60		11,60	
	EQUIPOS DE PRESURIZACION	1	12,80	12,80		12,80	
	AREA DE TANQUES Y CALDEROS	1	12,00	12,00		12,00	
	AREA RECREATIVA ABIERTA	1			270,00		
EQUIPOS DE GAS CENTRALIZADO	1			46,00			
<b>TOTAL</b>			<b>6943,15</b>	<b>575,40</b>	<b>3244,95</b>	<b>3598,20</b>	

Tabla 4-5: Cuadro de áreas por niveles  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

#### 4.9 OPTIMIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

Con la finalidad de establecer los medios que determinen la factibilidad del proyecto, es necesario realizar la comparación de áreas versus lo permitido por normativa municipal para establecer si la optimización de espacios y maximización de áreas útiles de venta permite generar por lo menos el 30 % de rentabilidad económica que es el objetivo que busca el proyecto.

Según datos analizados en los cuadros de áreas antes detallados tenemos que el COS en planta baja propuesto por Avedis es del 37,55%, el valor permitido por el municipio para éste efecto es del 50%, si consideramos los descuentos que resultan de la contabilización de circulaciones y puntos fijos que representan en éste caso el 12,45%, vemos que el porcentaje de ocupación en planta baja de Avedis está bien aprovechado. En relación al Cos Total que permite el municipio tenemos el 600 %, Avedis utiliza el 568,43%. Significando que en gran parte se logró utilizar la ocupación del terreno significando así que los números que representen de área útil van a cumplir con la rentabilidad que el proyecto espera.

CUADRO COMPARATIVO DE COS PB Y COS TOTAL			
DESCRIPCION	AREA (M2)	%	IRM
COS PB	327,70	37,55	50%
COS TOTAL	3598,20	568,43	600%

Tabla 4-6: Cuadro comparativo de COS PB Y COS TOTAL VS. IRM  
Elaborado por: Gabriel Araujo  
MDI, 2012

El análisis de los coeficientes de ocupación del suelo permite determinar la cantidad de metros útiles disponibles en la edificación, es necesario señalar que el área útil evaluada por la entidad municipal, no representa el área útil de rentabilidad que se debe evaluar en el plan de negocios. La tabla que se muestra a continuación detalla los valores que componen el área útil municipal.

RESUMEN DE ÁREA ÚTIL MUNICIPAL		
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)	%
BIENES EXCLUSIVOS	3206,70	89,12%
AREAS COMUNALES Y GUARDIANÍA	391,50	10,88%
TOTAL	3598,20	100%

Tabla 4-7: Resumen área útil municipal.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Para obtener el área útil comercial, que corresponde a los departamentos y locales comerciales hay que descontar el valor percibido por las áreas comunales. De ésta manera obtendremos el valor real de área que se va a comercializar.

A continuación se señala el resumen de áreas vendibles y no vendibles del que se desprende que el 60% de áreas que componen el proyecto son comercializables definiendo de ésta manera que la rentabilidad del proyecto es favorable.

CUADRO DE AREAS VENDIBLES VS. NO VENDIBLES		
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)	%
ÁREA VENDIBLE (DPTOS, LOCALES, BODEGAS, TERRAZAS Y PARQUEADEROS)	4121,75	61%
ÁREA NO VENDIBLE	2721,40	39%
TOTAL	6843,15	100%

Tabla 4-8: Resumen áreas vendibles y no vendibles.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

El porcentaje de áreas que componen el edificio Avedis se representa en el gráfico 3.19, mayoritariamente al ser un edificio de vivienda los departamentos son los que en porcentaje (73%) ocupan el primer lugar seguido de parqueaderos con un 17% y el restante lo componen los locales comerciales, las bodegas y las terrazas.



Gráfico 4-1: Componentes y % de áreas del proyecto  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

#### 4.10 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Avedis cuenta con 45 departamentos y 4 locales comerciales.

Dentro de los departamentos tenemos

- 10 Departamento Tipo A con 53 m<sup>2</sup> - (Suite)
- 10 departamentos Tipo B con 73 m<sup>2</sup> - (Dpto. 2 Dormitorios).
- 5 departamentos Tipo C con 60.90 m<sup>2</sup> - (Loft- 1D)
- 10 departamentos Tipo D con 91.20 m<sup>2</sup> - (Dpto. 3 dormitorios)
- 10 departamentos Tipo E con 50 m<sup>2</sup> (Suite)



Ilustración 4-6: Planta tipo Avedis  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

El edificio cuenta con 5 departamentos por planta con un punto fijo compuesto por un ascensor y una escalera presurizada en concordancia con el sistema de control de incendios. El edificio Avedis fue diseñado basado en la demanda de estudio de mercado para albergar preferentemente, a

profesionales, estudiantes, personas solteras y hogares que están iniciando y por tal motivo existe por planta 3 departamentos de 1 dormitorio, 1 de 2 dormitorios y 1 de 3 dormitorios, éstos últimos diseñados para cumplir con la demanda que también existe en el mercado con familias que necesitan mayor número de dormitorios en su vivienda.

Por tal motivo se decidió por parte de los promotores colocar un ascensor con capacidad para 10 personas como comunicación vertical mecánica del edificio, el estudio de mercado antes realizado muestra que el 30% de los edificios analizados poseen solo un ascensor y éstos se componen a diferencia de Avedis preferentemente por departamentos de 2 y 3 dormitorios así que el volumen de gente que circularía por éstos proyectos sería mucho mayor que el que tendrá Avedis.

De las incidencias que tenga en la comercialización se podría considerar como no viable en cuanto nuestras ventas se vean detenidas de manera considerable, por éste componente, sin embargo del análisis actual de ventas se evidencia que no ha sido motivo de obstrucción para la comercialización, sin embargo una vez hayamos analizado en el siguiente capítulo los costos, los ingresos e incidencias se podrá concluir si los promotores para proyectos siguientes deciden disminuir su rentabilidad e incluir otro ascensor en ésta tipología de edificios.

Por la variedad de departamentos con diferentes áreas para el estudio se analizará el departamento que mas acogida ha tenido en la primera fase de comercialización y que corresponde Al Dpto. Tipo C, se trata de un Loft en 2 plantas que cuenta con:

Planta Baja: (35.60 m2)

- Hall de ingreso
- Baños social
- Cocina con mesón desayunador
- Sala a doble altura
- Terraza

Planta Alta: (25.30m2)

- Gradas
- Baño completo
- Vestidor
- Dormitorio



Ilustración 4-7 Dpto. Tipo Loft.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

#### 4.11 DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE DE INGENIERÍA

A continuación se detallan los componentes de ingeniería con sus respectivas características que van a ser implementados para la construcción de Avedis.

##### 4.11.1 DISEÑO ESTRUCTURAL

La estructura del edificio Avedis es de Hormigón armado de  $f'c$  de 210Kg/cm<sup>2</sup> y  $f_y$  de 4200 kg/cm<sup>2</sup>, resuelta para soportar 12 pisos de altura, formado por entrepisos de 3.00 metros, con columnas de 0,80 x 0,30 metros y vigas descolgadas de 0,55 metros. El punto fijo fue utilizado en cálculo estructural como diafragma de 0,25 cm.

##### 4.11.2 DISEÑO ELÉCTRICO

El sistema eléctrico del proyecto cuenta con un sistema para redes horizontales y verticales de polietileno, conductores de cobre con cajas conduit y piezas con luz piloto, tableros de distribución de circuito de ocho o doce puntos empotrados.

Cuenta con cámara de transformación y tablero de medidores, cuenta con servicio telefónico convencional con acometida de CNT.

##### 4.11.3 DISEÑO HIDROSANITARIO

El sistema hidrosanitario está resuelto por tuberías coprax de termofusión para agua fría y caliente, para las montantes de agua fría e incendios se utilizará tubería de hierro galvanizado. Para el calentamiento del agua se utilizará un sistema centralizado por calderos a gas.

Para aguas servidas se utilizará tubería PVC hasta las cajas de revisión exterior, impermeabilizadas con tapas de hormigón armado.

##### 4.11.4 GENERALES DE ACABADOS Y RECUBRIMIENTOS

Las paredes exteriores tendrán acabado de enlucido y pintado tipo rulato y grafiado. Las paredes al interior serán alisadas con estuco y pintura de caucho para interiores color blanco, se utilizarán diseños especiales de Gypsum para cielo falso en halles de todos los pisos y del hall principal. De aluminio y vidrio se utilizará perfilera de aluminio natural y vidrio claro de 6 mm de espesor. Los accesos exteriores estarán recubiertos por grano de mármol y detalles en piedra.

## 4.12 ANÁLISIS DE COSTOS

En éste componente se analizarán todos los elementos involucrados en el estudio de costos del proyecto Avedis para evaluar las cantidades monetarias que se necesitan para su ejecución.

### 4.12.1 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

Avedis tiene un costo de \$ 4.349.84, compuestos por la incidencia de costos directos en un 61%, de costos indirectos en un 26%, y del terreno con un 15%. En la tabla que se muestra a continuación se detallan los valores a los que corresponden estos porcentajes.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO AVEDIS		
COMPONENTE	CANTIDAD	%
TERRENO	\$680.000	15%
COSTO DIRECTO	\$2'637.222	61%
COSTO INDIRECTO	\$1'031.862	24%
<b>TOTAL</b>	<b>\$4'349.084</b>	<b>100%</b>

Tabla 4-9: Costos totales  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

En la siguiente gráfica de pastel se muestran los porcentajes de incidencia, de los componentes que forman el costo del proyecto.



Gráfico 4-2: Incidencia de costos en %  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

De los costos de construcción se desprenden dos conceptos que es necesario diferenciar el uno que se refiere al costo total de construcción x m<sup>2</sup>, que resulta de la relación entre el costo total del proyecto y el área bruta y el otro es el costo del área útil para relacionar el costo frente al área de comercialización, exceptuando subsuelos y parqueaderos. En el cuadro que se presenta a continuación se detalla el cálculo para la obtención de los valores de construcción por metro cuadrado.

COSTO TOTAL X M2 DE CONSTRUCCION		
DESCRIPCION	CANTIDAD (m2)	COSTO TOTAL – M2
ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	6843,15	\$653
ÁREA ÚTIL (DEPARTAMENTOS + LOCALES)	3206,70	\$960

Tabla 4-10: Costos x m<sup>2</sup> de construcción.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Para el análisis del costo total por metro cuadrado de construcción de área útil es necesario considerar solo el costo percibido por las unidades de vivienda y locales comerciales, descontando metrajes de subsuelos y su incidencia en los costos totales, de ésta manera se obtiene el costo real por área útil de departamentos y locales comerciales medidos desde la planta alta hasta el piso 12 y que es de 960 dólares por metro cuadrado.



Gráfico 4-3: Costos x m<sup>2</sup> de construcción.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

## 4.12.2 COSTO DEL PREDIO

Para determinar el costo del terreno se utilizará el método residual, para comparar los distintos precios de la competencia y determinar el valor real de mercado.

METODO RESIDUAL - ANALISIS DEL PRECIO DE M2 DE TERRENO EDIFICIO AVEDIS					
ANALISIS DE LA COMPETENCIA - PRECIOS PONDERADOS					
ITEM	PROYECTO	PRECIO M2	ABSORCION UNIDADES / MES	% PONDERADO	PRECIO PONDERADO POR M2
1	SHYRIS PARK	\$ 1.592	6,60	15%	\$ 238
2	MEI	\$ 1.403	1,58	4%	\$ 50
3	MARQUIS	\$ 1.410	1,61	4%	\$ 51
4	TAO	\$ 1.506	4,20	10%	\$ 143
5	CATALINA PARK	\$ 1.631	6,21	14%	\$ 229
6	ASTANA	\$ 1.603	2,06	5%	\$ 75
7	BRISTOL	\$ 1.500	9,17	21%	\$ 311
8	COSMOPOLITAN	\$ 1.539	12,75	29%	\$ 444
	<b>PROMEDIO</b>	<b>\$ 1.523</b>			
<b>Total</b>			<b>44,2</b>		<b>\$ 1.542</b>
DATOS DEL TERRENO					
UBICACION		Av. 6 de Diciembre y Pasaje el Jardín			
ITEM	DESCRIPCION				CANTIDAD
1	AREA DEL TERRENO (M2)				633,00
2	PRECIO DE VENTA				\$ 1.542,04
3	COS PB				50%
4	COS TOTAL				600%
5	ALTURA PERMITIDA				12 PISOS
6	K (% DE CIRCULACION) / AREA UTIL				15%
7	ALFA 1 (INCIDENCIA DEL TERRENO)				14%
8	ALFA 2 (INCIDENCIA DEL TERRENO)				16%
RESULTADOS					
ITEM	DESCRIPCION			CANTIDAD	USD / M2
1	AREA CONSTRUIDA MAXIMA = AREA DEL TERRENO * COS PB * # PISOS			3798	
2	AREA UTIL VENDIBLE = AREA VENDIBLE / K			3228	
3	VALOR DE VENTA = AREA UTIL * PRECIO DE VENTA			\$ 4.978.157	
4	ALFA 1 VALOR DE VENTA			\$ 696.942	\$ 1.101,01
5	ALFA 2 VALOR DE VENTA			\$ 796.505	\$ 1.258,30
6	MEDIA ALFA			\$ 746.724	
<b>7</b>	<b>VALOR DEL TERRENO</b>				<b>\$ 1.179,66</b>

Tabla 4-11: Análisis método residual  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Del análisis del método residual elaborado en la gráfica anterior se desprende que para un alfa de incidencia del terreno que oscila entre un 14%-16%, el predio tiene un valor de mercado de 1179,66 dólares por metro cuadrado, la empresa promotora adquirió el terreno en 680.000 dólares en tanto el precio por metro cuadrado que se pagó es de 1074,25 dólares, algo inferior del promedio obtenido del análisis residual. Es decir que la empresa promotora logró obtener el terreno con un precio de oportunidad, por sus excelentes cualidades descritas en el capítulo referente al análisis del componente arquitectónico, en tema de ubicación.

#### 4.12.3 COSTOS DIRECTOS

En el análisis constructivo del proyecto, la incidencia de los costos directos sobre el costo total del proyecto es del 59% con un valor de 2'637.222 dólares.

Dentro de los costos directos los rubros que presentan mayor incidencia son los de estructura y albañilería con un porcentaje de 34% y 13% respectivamente.

En la parte de anexos se describen los detalles de los componentes de rubros generales que se señalan a continuación.

CUADRO DE COSTOS DIRECTOS			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	COSTO	%
01CD	OBRAS PRELIMINARES	\$ 45.160,00	1,7%
02CD	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 58.787,00	2,2%
03CD	ESTRUCTURA	\$ 905.303,00	34,3%
04CD	ALBAÑILERIA	\$ 343.294,00	13,0%
05CD	GYPNUM	\$ 87.338,00	3,3%
06CD	CARPINTERÍA DE MADERA Y METÁLICA	\$ 254.617,00	9,7%
07CD	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 162.800,00	6,2%
08CD	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 164.644,00	6,2%
09CD	RECUBRIMIENTOS	\$ 54.069,00	2,1%
010CD	EQUIPOS	\$ 194.379,00	7,4%
011CD	CONTRATOS	\$ 202.136,00	7,7%
012CD	DECORACION HALL INTERIOR	\$ 5.000,00	0,2%
013CD	ACABADOS OBRA EXTERIOR	\$ 25.489,00	1,0%
014CD	GENERALES DE OBRA	\$ 128.806,00	4,9%
015CD	ENTREGA	\$ 5.400,00	0,2%
TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 2.637.222,00	100%

Tabla 4-12: Costos directos  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012



Gráfico 4-4: Resumen de Costos directos  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

#### 4.12.4 COSTOS INDIRECTOS

En el análisis constructivo del proyecto, la incidencia de los costos indirectos sobre el costo total del proyecto es del 26% con un valor de 1'148.862 dólares.

En la parte de anexos se describen los detalles de los componentes de rubros generales que se señalan a continuación.

COSTOS INDIRECTOS			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	COSTO	%
01CI	ESTUDIOS	\$ 39.970,00	3,9%
02CI	HONORARIOS X CONSTRUCCION	\$ 566.956,00	54,9%
03CI	PUBLICIDAD, PRENSA Y VENTAS	\$ 320.665,00	31,1%
04CI	TASAS E IMPUESTOS DE APROBACIÓN	\$ 78.811,00	7,6%
05CI	PLUSVALIAS	\$ 25.460,00	2,5%
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>		<b>\$ 1.031.862,00</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 4-13: Tabla de costos indirectos  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012



Gráfico 4-5: Resumen de costos indirectos  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

La incidencia mayoritaria de rubros que componen los costos indirectos de la construcción son los percibidos por los honorarios de construcción que corresponden al 55% y el valor correspondiente a la publicidad, y ventas que representa el 31% tal como se muestra en la gráfica anterior.

#### 4.12.5 CRONOGRAMA DE LAS FASES DEL PROYECTO

A continuación se detalla el esquema distribuido en meses de las fases que contempla el proyecto Avedis desde su iniciación hasta su posterior entrega y cierre.

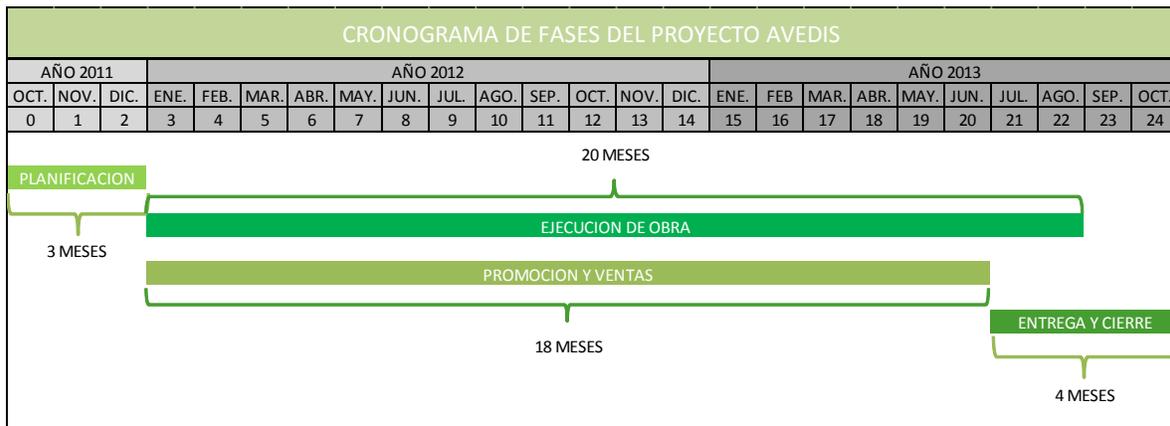


Gráfico 4-6: Cronograma Fases del proyecto  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN																									
COSTOS DIRECTOS																									
CAPITULO	VALOR (USD)	% AVANCE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	SUBTOTAL		
PRELIMINARES	\$ 45.160,46	100,00%	\$ 45.160,46																				\$ 45.160,46		
MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 58.786,76	45,00%	\$ 26.454,04	\$ 20.575,36	\$ 11.757,35																		\$ 58.786,76		
ESTRUCTURA	\$ 905.303,00				\$ 135.795,45	\$ 226.325,75	\$ 90.530,30	\$ 90.530,30	\$ 90.530,30	\$ 90.530,30	\$ 45.265,15	\$ 45.265,15	\$ 45.265,15	\$ 45.265,15									\$ 905.303,00		
ALBANILERIA BASICA	\$ 343.293,95							\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 34.329,39	\$ 68.658,79	\$ 68.658,79	\$ 34.329,39	\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 17.164,70	\$ 343.293,95	
GYPSUM (CONTRATO)	\$ 87.337,73															\$ 34.935,09	\$ 17.467,55	\$ 17.467,55	\$ 8.733,77	\$ 8.733,77			\$ 87.337,73		
CARPINTERIA	\$ 254.617,10													\$ 76.385,13	\$ 50.923,42	\$ 38.192,57	\$ 38.192,57	\$ 12.730,86	\$ 12.730,86	\$ 12.730,86	\$ 12.730,86	\$ 12.730,86	\$ 12.730,86	\$ 254.617,10	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 162.800,40	100%		\$ 48.840,12	\$ 8.140,02	\$ 8.140,02	\$ 8.140,02	\$ 8.140,02	\$ 8.140,02	\$ 8.140,02	\$ 8.140,02	\$ 8.140,02	\$ 8.140,02	\$ 8.140,02	\$ 5.426,68	\$ 5.426,68	\$ 5.426,68	\$ 5.426,68	\$ 5.426,68	\$ 5.426,68	\$ 5.426,68	\$ 5.426,68	\$ 5.426,68	\$ 5.426,68	\$ 162.800,40
INSTALACIONES SANITARIAS (CONTR)	\$ 110.000,00		\$ 33.000,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 2.750,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 110.000,00	
SANITARIOS Y GRIFERIAS	\$ 54.644,26	90%												\$ 16.393,28	\$ 10.928,85	\$ 10.928,85	\$ 10.928,85	\$ 10.928,85	\$ 10.928,85	\$ 10.928,85	\$ 10.928,85	\$ 10.928,85	\$ 10.928,85	\$ 54.644,26	
RECUBRIMIENTOS	\$ 54.069,21	80%											\$ 2.703,46	\$ 5.406,92	\$ 8.110,38	\$ 5.406,92	\$ 5.406,92	\$ 5.406,92	\$ 5.406,92	\$ 5.406,92	\$ 5.406,92	\$ 5.406,92	\$ 5.406,92	\$ 54.069,21	
EQUIPAMIENTO	\$ 194.378,55							\$ 38.875,71	\$ 58.313,57	\$ 19.437,86	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 7.775,14	\$ 194.378,55	
CONTRATOS	\$ 202.135,98	70%							\$ 40.427,20	\$ 20.213,60	\$ 20.213,60	\$ 40.427,20	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 8.983,82	\$ 202.135,98	
DECORACION HALL PRINCIPAL	\$ 5.000,00																					\$ 5.000,00	\$ 5.000,00		
ACABADOS DE OBRA EXTERIOR	\$ 25.489,18	60%															\$ 10.195,67	\$ 5.097,84	\$ 3.398,56	\$ 3.398,56	\$ 3.398,56	\$ 3.398,56	\$ 25.489,18		
ENTREGA	\$ 5.400,00																					\$ 5.400,00	\$ 5.400,00		
GASTOS GENERALES DE OBRA	\$ 128.806,11	50%	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 6.440,31	\$ 128.806,11	
TOTAL	\$ 2.637.222,69																						\$ 2.637.222,69		
Valor Parcial			\$ 78.054,81	\$ 60.015,67	\$ 205.583,23	\$ 243.656,07	\$ 107.860,63	\$ 125.025,32	\$ 163.901,03	\$ 182.617,22	\$ 209.781,43	\$ 170.905,72	\$ 166.973,95	\$ 178.347,85	\$ 121.253,30	\$ 129.825,22	\$ 133.482,20	\$ 91.993,80	\$ 89.757,39	\$ 64.396,05	\$ 69.058,92	\$ 44.732,67			
Valor Acumulado			\$ 78.054,81	\$ 138.070,48	\$ 343.653,71	\$ 587.309,78	\$ 695.170,41	\$ 820.195,73	\$ 984.096,76	\$ 1.166.713,98	\$ 1.376.495,41	\$ 1.547.401,13	\$ 1.714.375,07	\$ 1.892.722,92	\$ 2.013.976,22	\$ 2.143.801,44	\$ 2.277.283,65	\$ 2.369.277,45	\$ 2.459.034,84	\$ 2.523.430,89	\$ 2.592.489,82	\$ 2.637.222,69			
% Parcial			2,96%	2,28%	7,80%	9,24%	4,09%	4,74%	6,21%	6,92%	7,95%	6,48%	6,33%	6,76%	4,60%	4,92%	5,06%	3,49%	3,40%	2,44%	2,62%	1,70%			
% Acumulado			2,96%	5,24%	13,03%	22,27%	26,36%	31,10%	37,32%	44,24%	52,19%	58,68%	65,01%	71,77%	76,37%	81,29%	86,35%	89,84%	93,24%	95,69%	98,30%	100,00%			

Tabla 14-14: Cronograma Valorado de Costos Directos  
 Revisado por: Dpto. de presupuestos Uribe & Schwarzkopf  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

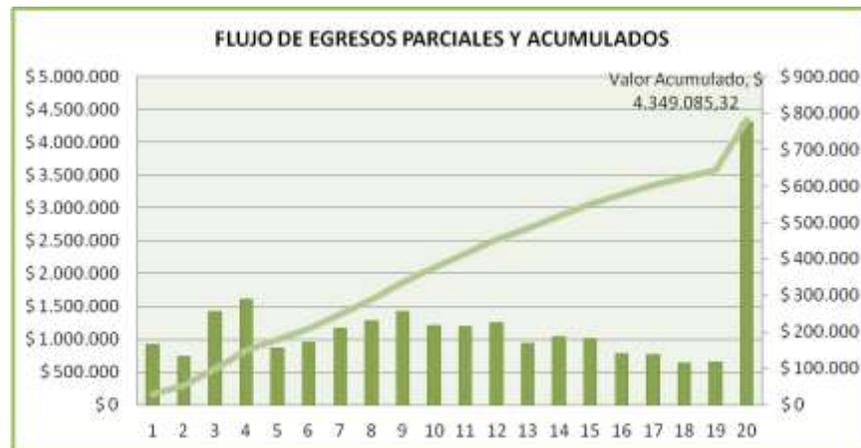
CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN																							
COSTOS INDIRECTOS + TERRENO																							
CAPITULO	VALOR (USD)	% AVANCE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	SUBTOTAL
ESTUDIOS	\$ 39.969,78	40%	\$ 3.996,98	\$ 3.996,98	\$ 3.996,98	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 1.645,81	\$ 39.969,78
HONORARIOS	\$ 566.955,59		\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 28.347,78	\$ 566.955,59
PUBLICIDAD, PRENSA Y VENTAS	\$ 320.665,36	30%	\$ 32.066,54	\$ 32.066,54	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 14.251,79	\$ 320.665,36
TASAS E IMPUESTOS	\$ 78.811,92		\$ 23.643,57	\$ 7.881,19	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 2.627,06	\$ 78.811,92
PLUSVALIAS	\$ 25.460,00	20%														\$ 10.184,00	\$ 2.546,00	\$ 2.546,00	\$ 2.546,00	\$ 2.546,00	\$ 2.546,00	\$ 2.546,00	\$ 25.460,00
TERRENO	\$ 680.000,00																						\$ 680.000,00
TOTAL	\$ 1.711.862,64																						\$ 1.711.862,64
Valor Parcial			\$ 88.054,87	\$ 72.292,48	\$ 49.223,61	\$ 46.872,45	\$ 46.872,45	\$ 46.872,45	\$ 46.872,45	\$ 46.872,45	\$ 46.872,45	\$ 46.872,45	\$ 46.872,45	\$ 46.872,45	\$ 46.872,45	\$ 57.056,45	\$ 49.418,45	\$ 49.418,45	\$ 49.418,45	\$ 49.418,45	\$ 49.418,45	\$ 49.418,45	\$ 729.418,45
Valor Acumulado			\$ 88.054,87	\$ 160.347,35	\$ 209.570,97	\$ 256.443,42	\$ 303.315,87	\$ 350.188,32	\$ 397.060,77	\$ 443.933,22	\$ 490.805,67	\$ 537.678,12	\$ 584.550,58	\$ 631.423,03	\$ 678.295,48	\$ 735.351,93	\$ 784.770,38	\$ 834.188,83	\$ 883.607,28	\$ 933.025,73	\$ 982.444,19	\$ 1.031.862,64	\$ 1.711.862,64
% Parcial			5,14%	4,22%	2,88%	2,74%	2,74%	2,74%	2,74%	2,74%	2,74%	2,74%	2,74%	2,74%	3,33%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	2,89%	42,61%	
% Acumulado			5,14%	9,37%	12,24%	14,98%	17,72%	20,46%	23,19%	25,93%	28,67%	31,41%	34,15%	36,89%	39,62%	42,96%	45,84%	48,73%	51,62%	54,50%	57,39%	100,00%	

Tabla 4-15: Cronograma Valorado de Costos Indirectos + Terreno  
 Revisado por: Dpto. de presupuestos U&S.  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN																							
COSTOS TOTALES																							
CAPITULO	VALOR (USD)	% AVANCE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	SUBTOTAL
TOTAL	\$ 4.349.085,32																						\$ 4.349.085,32
Valor Parcial			\$ 166.109,68	\$ 132.308,15	\$ 254.806,64	\$ 290.529,53	\$ 154.733,08	\$ 171.897,77	\$ 210.773,48	\$ 229.489,67	\$ 256.653,88	\$ 217.778,17	\$ 213.846,40	\$ 225.220,30	\$ 168.125,75	\$ 186.881,67	\$ 182.900,65	\$ 141.412,25	\$ 139.175,84	\$ 113.814,51	\$ 118.477,37	\$ 774.151,32	
Valor Acumulado			\$ 166.109,68	\$ 298.417,83	\$ 553.224,47	\$ 843.753,20	\$ 998.486,28	\$ 1.170.384,05	\$ 1.381.157,53	\$ 1.610.847,20	\$ 1.867.501,08	\$ 2.085.079,25	\$ 2.298.925,65	\$ 2.524.145,95	\$ 2.692.271,70	\$ 2.879.153,37	\$ 3.062.054,03	\$ 3.203.466,28	\$ 3.342.642,12	\$ 3.456.456,63	\$ 3.574.934,00	\$ 4.349.085,32	
% Parcial			3,82%	3,04%	5,86%	6,68%	3,56%	3,95%	4,85%	5,28%	5,90%	5,01%	4,92%	5,18%	3,87%	4,30%	4,21%	3,25%	3,20%	2,62%	2,29%	17,80%	
% Acumulado			3,82%	6,86%	12,72%	19,40%	22,96%	26,91%	31,76%	37,03%	42,94%	47,94%	52,86%	58,04%	61,90%	66,20%	70,41%	73,66%	76,86%	79,48%	82,20%	100,00%	

Tabla 4-16: Cronograma Valorado de Costos Totales  
 Revisado por: Dpto. de presupuestos U&S.  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

Gráfico 4-7: Flujo de Egresos Parciales y Acumulados  
 Revisado por: Dpto. de presupuestos U&S.  
 Elaborado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012



#### 4.13 CONCLUSIONES

El proyecto cumple con todas las normas técnicas de planificación e ingeniería, estipuladas en las normas, reglamentos y documentos que rigen la construcción, optimizando el uso de suelo permitido, conforme el informe de regulación metropolitana.

Avedis propone una arquitectura de las líneas sencillas, volúmenes limpios y geometrías bien definidas, con colores y materiales amigables, característicos de la empresa que los promociona conjugando un estilo arquitectónico contemporáneo y sencillo en un edificio elegante y distinguido.

El costo de Avedis es de \$4'349.084 dólares costo formado de la incidencia de costos directos en un 61% de costos indirectos en un 24% y el terreno con una incidencia del 15%

El edificio Avedis en su análisis de costos determina que la incidencia del terreno frente a los costos totales del proyecto representa el 15%, valor superior al comúnmente validado para otros sectores de la ciudad de Quito, sin embargo la alta incidencia de éste valor ha sido uno de los factores por lo que los precios de comercialización se incrementen en éstos sectores, sin embargo es necesario mencionar que en el mercado, se han combinado, tanto precios con especulación, generando, que varios de los precios de comercialización se instalen en valores aún más altos, con un promedio de 1542 dólares el metro cuadrado tal y como se señala en el método residual desarrollado en éste capítulo.

Por la incidencia de sus costos al igual que la competencia, Avedis posee un alto costo de construcción por metro cuadrado de área útil, por tal motivo y conforme las exigencias del mercado Avedis sale a la venta con un precio inicial de 1380 dólares por metro cuadrado para cumplir con los objetivos de rentabilidad que tiene el promotor y que busca alcanzar un mínimo del 20% de rentabilidad.

CAPITULO 5



# EDIFICIO AVEDIS

## ESTRATEGIA COMERCIAL

MDI, 2012



## 5 ESTRATEGIA COMERCIAL

En éste capítulo se va desarrollar información acerca de la concepción del proyecto, su campaña de comercialización, se va a determinar las estrategias de ventas utilizadas, así como las de marketing y mercadeo, se conocerán los precios, en relación a la competencia directa, las formas de pago, la publicidad y sus medios, promociones de ventas, cronogramas y conclusiones.

### 5.1 VENTAS Y PROMOCIÓN

Avedis fue pensado como solución habitacional para un nivel económico medio alto, entre las principales características del proyecto destaca su excelente ubicación y cercanía a importantes áreas verdes, áreas comerciales, de servicio y entretenimiento, su diseño sobrio y distinguido, acompañado además de la garantía de confianza que promueve el grupo desarrollador, como una de las marcas mejor posicionadas en el mercado, sinónimo de cumplimiento y garantía, ha generado muy buena aceptación y participación en el mercado.

El origen armenio del nombre Avedis significa “el que trae buenas noticias”. Partiendo de éste concepto se trabajó en un proyecto que mimetizara todas las necesidades buscadas por la demanda para el nivel económico identificado, en soluciones habitacionales con diseños exclusivos y metrajes accesibles para los clientes de éste mercado. De ésta manera se tradujo en una buena noticia que Avedis desarrollara un proyecto habitacional dedicado a lo que busca la gente, y así se lo percibió pues sus ventas han significado una muy buena participación en el mercado.

Uribe & Schwarzkopf, empresa promotora de Avedis, por su amplia trayectoria en el campo inmobiliario, desarrolla su propio proceso de venta de los inmuebles, en razón de su muy buena experiencia en el desarrollo de proyectos anteriores que han cumplido siempre con los plazos, tanto como de ejecución como de entrega de los proyectos, dentro de los cronogramas ofrecidos a sus clientes.

### 5.2 OBJETIVO DEL PROYECTO

La empresa constructora se planteó como objetivo vender los 45 departamentos y los 4 locales comerciales en un periodo de 18 meses, con la finalidad de además de financiar la fase de

ejecución para de la construcción de Avedis, iniciar la nueva compra de un terreno cercano para iniciar un nuevo proyecto.

Conforme el análisis de absorción efectuado en el capítulo referente al estudio de mercado, se desprende que Avedis tiene una absorción mensual de 3 a 4 unidades y hasta el momento se ha vendido el 80 % de la totalidad del edificio en tanto el periodo establecido para la fase de ventas cumplirá con las expectativas de comercialización buscadas por el grupo promotor.

### 5.3 ESTRATEGIA DE VENTAS Y PRECIOS

En la fase de estudio de mercado y del análisis del método residual se tiene que el precio promedio de venta por metro cuadrado en vivienda es de 1523 dólares y el precio establecido por la empresa promotora para Avedis estableció un precio inicial de 1380 dólares es decir 143 dólares menos que la competencia que representa el 9,38 % por debajo del precio promedio del mercado.

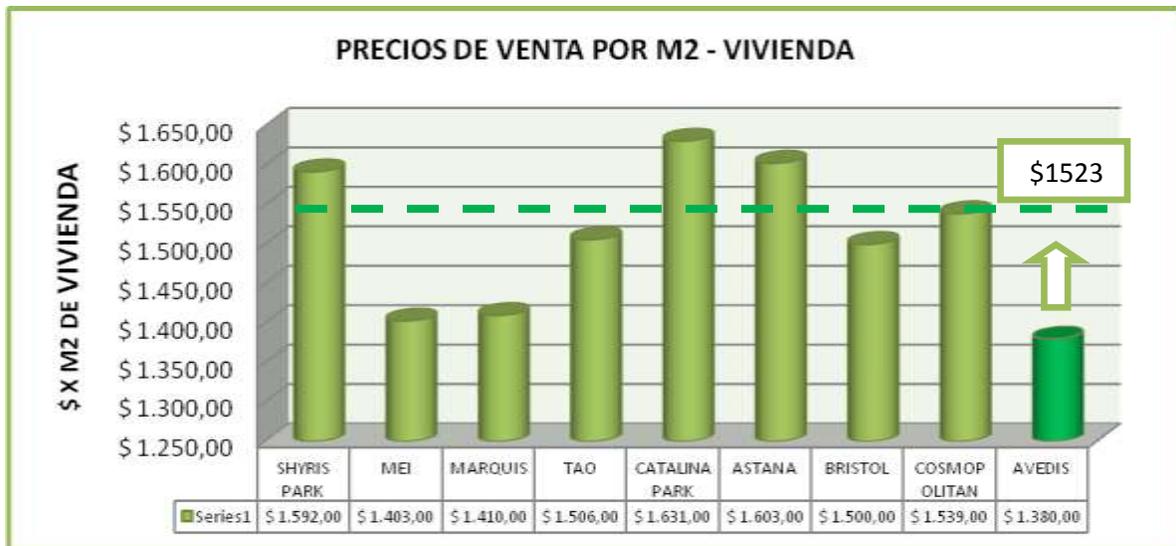


Gráfico 5-1: Precios de Venta por M2 de vivienda  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

El precio inicial de venta es el más bajo de la competencia y es utilizado como estrategia comercial para captar mayoritariamente el mercado, la estrategia de precios consistirá en un aumento de los precios de los inmuebles por su ubicación es decir que aquellos situados en los pisos bajos conservarán el valor inicial de ventas y una vez que su ubicación ascienda en los distintos niveles su precio también aumentará progresivamente.

El precio de 1380 dólares por metro cuadrado únicamente representa el valor x metro cuadrado de vivienda, mas no representa el valor de estacionamientos que es de 9.000 dólares para un área promedio de 12.50 m2 y de 2250 dólares para bodega con un área promedio de 3 m2.

Según el estudio de mercado, Avedis cuenta con una absorción de 3,70 departamentos mensuales es decir que las ventas iniciales serán comercializadas en planos, esto se da por la confianza y respaldo que la gente percibe por la marca promotora, que hace que gran parte de los inmuebles adquiridos sean concebidos como inversión en tal manera las personas buscan adquirir el bien a precios de lanzamiento en planos.

Sin embargo la diferenciación de precios no se verá aumentada una vez avance la obra, pues lo que la empresa promotora busca es vender rápidamente la mayor cantidad de unidades para financiar la ejecución y disminuir riesgos, e iniciar un nuevo proyecto, la estrategia de diferenciación en los precios de venta para los departamentos en cambio se dará en función de su ubicación, es decir que aquellos ubicados en los primeros pisos valdrán menos y aquellos ubicados en niveles superiores incrementarán el precio en 2% cada dos pisos respectivamente.

El costo de los locales comerciales que tiene Avedis es 2247 dólares, 145 dólares por debajo del promedio de la competencia la idea es también captar el mercado para comercios que posee gran demanda en el sector, todos los locales mantendrán el mismo precio de venta.

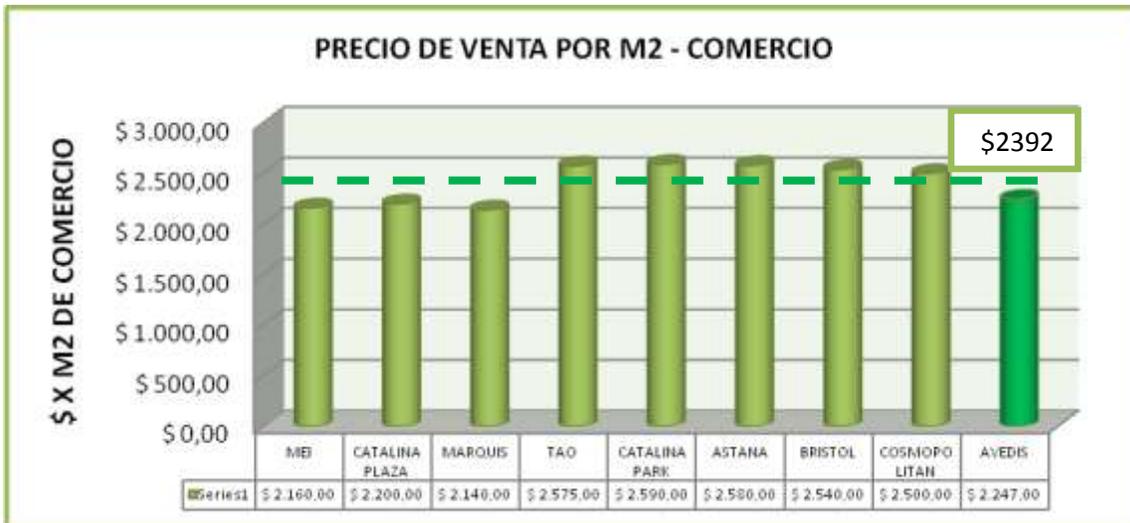


Gráfico 5-2: Precios de Venta por M2 de comercio  
 Elaborado por: Gabriel Araujo.  
 MDI, 2012

La lista de precios que se presenta a continuación corresponde a los precios de cada uno de los inmuebles de acuerdo a su ubicación por nivel, denominación, tipología, áreas parciales y áreas totales.

NIVEL	NUMERO	TIPO Y DENOMINACIÓN	A.PARCIAL LOCALES	A.PARCIAL PATIOS	A.PARCIAL DPTOS.	A.PARCIAL TERRAZAS	AREA TOTAL	VALOR POR M2	VALOR TERRAZA	VALOR PARQUEADERO	VALOR BODEGA	PRECIO FINAL
PLANTA BAJA N+0.20	1	LOCAL	29,00				29,00	\$ 2.247,00		\$ 9.000,00		\$ 74.163,00
	2	LOCAL	37,20				37,20	\$ 2.247,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 95.288,40
	3	LOCAL	72,00				72,00	\$ 2.247,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 173.484,00
	4	PATIO		14,00								
	4	LOCAL	92,00				92,00	\$ 2.247,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 218.424,00
		PATIO		16,40								
MEZANINE N+3.40	AREA RECREATIVA											
PISO 3 N+6.40	31	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.380,00				\$ 84.415,00
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	32	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.380,00				\$ 114.840,00
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	33	LOFT TIPO C										
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.380,00				\$ 95.217,00
		PLANTA ALTA			25,30							
		TERRAZA				4,35		\$ 2.175,00	\$ 9.000,00			
	34	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.380,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 137.556,00
	35	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.380,00		\$ 9.000,00		\$ 78.000,00
PISO 4 N+9.40	41	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.380,00				\$ 84.415,00
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	42	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.380,00				\$ 114.840,00
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	44	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.380,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 137.556,00
	45	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.380,00		\$ 9.000,00		\$ 78.000,00
PISO 5 N+12.40	51	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.407,60				\$ 85.877,80
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	52	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.407,60				\$ 116.854,80
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	53	LOFT TIPO C										
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.407,60				\$ 96.897,84
		PLANTA ALTA			25,30							
		TERRAZA				4,35		\$ 2.175,00	\$ 9.000,00			
	54	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.407,60		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 140.073,12
	55	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.407,60		\$ 9.000,00		\$ 79.380,00
PISO 6 N+15.40	61	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.407,60				\$ 85.877,80
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	62	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.407,60				\$ 116.854,80
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	64	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.407,60		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 140.073,12
	65	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.407,60		\$ 9.000,00		\$ 79.380,00
PISO 7 N+18.40	71	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.435,75				\$ 87.369,86
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	72	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.435,75				\$ 118.909,90
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	73	LOFT TIPO C										
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.435,75				\$ 98.612,30
		PLANTA ALTA			25,30							
		TERRAZA				4,35		\$ 2.175,00	\$ 9.000,00			
	74	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.435,75		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 142.640,58
	75	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.435,75		\$ 9.000,00		\$ 80.787,60

NIVEL	NUMERO	TIPO Y DENOMINACIÓN	A.PARCIAL LOCALES	A.PARCIAL PATIOS	A.PARCIAL DPTOS.	A.PARCIAL TERRAZAS	AREA TOTAL	VALOR POR M2	VALOR TERRAZA	VALOR PARQUEADERO	VALOR BODEGA	PRECIO FINAL
PISO 8 N+21.40	81	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.435,75				\$ 87.369,86
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	82	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.435,75				\$ 118.909,90
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	84	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.435,75				\$ 142.640,58
	85	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.435,75		\$ 9.000,00		\$ 80.787,60
PISO 9 N+24.40	91	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.464,47				\$ 88.891,75
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	92	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.464,47				\$ 121.006,09
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	93	LOFT TIPO C										
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.464,47				\$ 100.361,04
		PLANTA ALTA			25,30							
		TERRAZA				4,35			\$ 2.175,00	\$ 9.000,00		
	94	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.464,47		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 145.259,39
	95	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.464,47		\$ 9.000,00		\$ 82.223,35
PISO 10 +27.40	101	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.464,47				\$ 88.891,75
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	102	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.464,47				\$ 121.006,09
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	104	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.464,47				\$ 145.259,39
	105	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.464,47		\$ 9.000,00		\$ 82.223,35
PISO 11 N+30.40	111	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.493,76				\$ 90.444,09
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	112	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.493,76				\$ 123.144,22
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	113	LOFT TIPO C										
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.493,76				\$ 102.144,76
		PLANTA ALTA			25,30							
		TERRAZA				4,35			\$ 2.175,00	\$ 9.000,00		
	114	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.493,76		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 147.930,58
	115	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.493,76		\$ 9.000,00		\$ 83.687,82
PISO 12 N+33.40	121	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.493,76				\$ 90.444,09
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	122	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.493,76				\$ 123.144,22
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	124	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.493,76				\$ 147.930,58
	125	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.493,76		\$ 9.000,00		\$ 83.687,82
								\$ 9.000,00			\$ 9.000,00	
								\$ 9.000,00			\$ 9.000,00	
								\$ 9.000,00			\$ 9.000,00	
<b>A. TOTAL</b>			<b>230,20</b>	<b>30,40</b>	<b>2976,50</b>	<b>115,25</b>	<b>3206,70</b>	<b>\$ 1.436,32</b>	<b>\$ 2.305,00</b>			<b>\$ 5.380.176,25</b>
								PROMEDIO	PROMEDIO			

Tabla 5-1: Cuadro de precios Avedis  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

#### 5.4 FORMAS DE PAGO

El grupo promotor ha establecido los siguientes porcentajes de pago ya sea para la adquisición de vivienda o de los locales comerciales.

- El 10% para reserva del inmueble en el primer mes de compra
- 30% de entrada en 17 cuotas (Fase de ventas, antes de la entrega)
- 60% restante a la entrega del inmueble, mediante el financiamiento con crédito hipotecario que escoja el cliente que puede ser a través del IESS, cooperativas de policía, ISSFA u otras instituciones financieras del mercado local.

Es importante mencionar que el bajo interés (9%) con que el Instituto de seguridad social a través de su entidad bancaria el Biess, otorga los créditos hipotecarios para acceso de vivienda, ha dado lugar a un importante incremento en el acceso a los créditos, que ha impulsado de manera importante el sector de la construcción, en tanto las facilidades que se dan a los compradores deberá guardar concordancia con éste tipo de créditos que cada vez mas predominan en el mercado.

#### 5.5 MEDIOS PUBLICITARIOS

La empresa promotora realiza su propia comercialización y promoción para la venta de los inmuebles, y los costos percibidos para éste finalidad se incluyen dentro del presupuesto como parte de los costos indirectos.

Entre los rubros más significativos que se presupuestaron en la etapa de publicidad se encuentran:

- La realización de la oficina de ventas en sitio con un costo de \$21.280 dólares y que corresponde al 21 % del valor total.
- La colocación de vallas publicitarias con un costo de \$16.800 dólares que representan el 17% del costo total.
- El proyecto ha sido publicitado en medios de comunicación y para éste efecto se utilizó \$16800 dólares que también corresponden al 17% del costo total.

- Se colocó publicidad también en medios impresos y se utilizó para éste fin \$8000 dólares que representan el 8 % del valor total.

Como se puede evidenciar en el siguiente cuadro el proyecto Avedis plantea una estrategia de publicidad bastante consistente con la finalidad de utilizar la mayor cantidad de medios disponibles para captar la mayor cantidad de mercado que sea posible, en tanto, el valor para la publicidad es el 10% del total de costos indirectos, con un valor de \$101.260 dólares.

La campaña de publicidad y promoción tiene como objetivo la captación de compradores que logren percibir en Avedis una muy buena alternativa para adquirir una vivienda es por esa razón que luego de 10 meses de haberse iniciado la fase de ventas solo resta por comercializar el 20 % del edificio. La empresa promotora siempre ha utilizado la mayor cantidad de medios para visibilizarse en los distintos mercados, con la finalidad de cada vez mas ir ganando mejor posicionamiento frente a su competencia.

PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD		
DESCRIPCIÓN	COSTO	%
OFICINA DE VENTAS	\$ 21.280	21%
VALLAS PUBLICITARIAS	\$ 16.800	17%
PAPELERIA Y COPIAS	\$ 3.920	4%
PUBLICIDAD EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN	\$ 16.800	17%
MAQUETAS	\$ 4.000	4%
PUBLICIDAD IMPRESA	\$ 8.000	8%
SUMINISTROS DE OFICINA	\$ 800	1%
CAFETERIA Y LIMPIEZA	\$ 800	1%
AGUA POTABLE	\$ 800	1%
ENERGÍA ELÉCTRICA	\$ 800	1%
TELEFONO	\$ 2.527	2%
INTERNET	\$ 1.600	2%
GUARDIANIA	\$ 8.968	9%
PINTURA DE CERRAMIENTOS Y OTROS	\$ 5.600	6%
ESTRUCTURAS METALICAS PARA VALLAS Y ROTULOS	\$ 5.600	6%
GASTOS NO DEDUCIBLES	\$ 1.000	1%
VARIOS PUBLICIDAD (2%)	\$ 1.966	2%
<b>PUBLICIDAD</b>	<b>\$ 101.260</b>	<b>100%</b>

Tabla 5-2: Presupuesto de Publicidad  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

## 5.6 PROMOCIÓN EN VENTAS

La empresa promotora por su fidelidad y forma de pago ofrece a sus clientes el siguiente descuento para la adquisición de los inmuebles:

- Un 8% de descuento si el pago se realiza de contado.

## 5.7 PUBLICIDAD

La empresa promotora promueve su propia publicidad para las campañas promocionales de sus proyectos, y ésta misma es la encargada de llevar a cabo todos los materiales e instrumentos para captación de clientes.

Para la publicidad de Avedis se utilizaron:

- Vallas publicitarias



Ilustración 5-1: Valla publicitaria  
Ubicada en el proyecto Av. 6 de Diciembre y Pasaje el Jardín  
Elaborado por: Departamento de Publicidad U&S.  
MDI, 2012

- Brochure que se entrega a los clientes en la oficina de ventas.



Ilustración 5-2: Brochure para publicidad de Avedis  
Elaborado por: Departamento de Publicidad U&S.  
MDI, 2012

- Publicaciones impresas en revistas como el Portal, A bordo, Cosas y diario el Comercio.



Ilustración 5-3: Publicación impresa en revista a Bordo.  
Elaborado por: Departamento de Publicidad U&S.  
MDI, 2012



Ilustración 5-4: Publicación impresa en revista el Portal.  
Elaborado por: Departamento de Publicidad U&S.  
MDI, 2012

**¡Invierta ahora en el mejor sector!**  
Av. 6 de Diciembre y Pasaje El Jardín

# Avedis

• DEPARTAMENTOS DE 1 Y 3 DORMITORIOS • LOFTS • SUITES

**¡LA MEJOR VISTA DEL SECTOR DESDE NUESTRAS TERRAZAS!**

Avedis está diseñado en una torre con estilo contemporáneo que permite una buena vista de los alrededores del sector; 4 niveles de estacionamientos en subsuelos. Con un decorado hall de ingreso, los habitantes de Avedis podrán disfrutar de:

- Área de Spa con baño turco, baños y vestidores.
- Área recreativa abierta con BBQ, en terraza.
- Gimnasio equipado.
- Sala privada de Cine.
- Business Center.
- Salón Comunal.



**A pasos de todo...**

La ventaja de la ubicación!  
La cercanía al movimiento financiero... recreativo... y comercial de la Ciudad!  
No espere más, invierta ahora en Avedis.




**Horario de atención**  
Lunes a Viernes: 09h00 / 18h00  
Sábados: 10h00 / 17h00  
Domingo: 10h00 / 15h00

**FECHA DE ENTREGA**  
30 Junio 2013

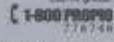
[www.viviendaexpress.com](http://www.viviendaexpress.com)

**Oficina de Ventas Avedis en Gallery Plaza:**  
Av. 6 de Diciembre y Pasaje de los Naranjos, esq.  
2248.916 / 2244.721.

**Oficina Central de Ventas Uribe & Schwarzkopf:**  
Moreno Bellido 200 y Av. Amazonas.  
2554.317 / 2545.047 / 2239.313.  
Quito - Ecuador

**URIBE & SCHWARZKOPF**

**Llámanos:**  

**Llámanos gratis:** 



La desarrolladora, diseñadora y constructora responsable de este proyecto es URSIBEL, S.A. que se encuentra inscrita en el Registro Mercantil de Quito, Ecuador, con el número de inscripción 1101042889. Los precios están expresados en dólares estadounidenses y están sujetos a modificaciones y ajustes de acuerdo a las condiciones de mercado. La información de este anuncio es de carácter informativo y no constituye una oferta de inversión.

Ilustración 5-5: Publicación impresa en diario el Comercio y revista Cosas  
Elaborado por: Departamento de Publicidad U&S.  
MDI, 2012

## 5.8 CONTRATOS Y GARANTÍAS

Una vez se haya firmado el contrato de compra – venta, el propietario recibirá la siguiente documentación:

- Plano del inmueble con sus respectivas dimensiones y áreas.
- Lista del cuadro de acabados del departamento o local comercial.
- Número de estacionamiento y bodega asignada.
- Documento que constituye la garantía legal para el comprador sobre la adquisición que realizó y con las características ofrecidas en el proyecto.
- Certificado de gravámenes actualizado para dar constancia que el terreno en donde se realiza el proyecto esté libre de prohibiciones o impedimentos legales para su utilización y comercialización.
- Fecha de entrega

## 5.9 CRONOGRAMA DE VENTAS

La empresa promotora se ha planteado como objetivo principal cumplir con los tiempos de entrega establecidos en el gráfico de la fase de ventas explicado en el capítulo componente arquitectónico, de tal manera el cronograma de fases que se efectúa sigue éstos parámetros iniciales previstos.

El análisis original de los flujos estableciendo un ritmo de ventas similar permite determinar una base de comprensión de los flujos requeridos en condiciones comparables de ventas mensuales, si en la venta real es posible mejorar éste ritmo de ventas entonces al comparar con ésta tabla sabremos cómo manejar nuestros ingresos conforme el avance de la obra puesto que a partir de éstos cuadros se logra definir los momentos de inversión máximos del proyecto que será explicado a mas detalle en el capítulo financiero.

A continuación se detalla el cronograma valorado de ventas, con las formas de pago antes mencionadas y los prorrates que deben hacerse durante los meses que dura la etapa de ejecución de la obra. El valor de ventas total asciende a 5'380.176 dólares, de los cuales se percibirá en el mes de entrega de los inmuebles la mayor cantidad y que corresponde al 60 % del valor total de cada inmueble vendido a través de los distintos créditos hipotecarios.

PERIODO DE VENTAS 18 MESES																						
N° MES	VENTA	INGRESOS																		TOTAL		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	
1	3	\$ 29.889,87	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68	
2	4		\$ 29.889,87	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
3	5			\$ 29.889,87	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
4	6				\$ 29.889,87	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
5	7					\$ 29.889,87	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
6	8						\$ 29.889,87	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
7	9							\$ 29.889,87	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
8	10								\$ 29.889,87	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
9	11									\$ 29.889,87	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
10	12										\$ 29.889,87	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
11	13											\$ 29.889,87	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
12	14												\$ 29.889,87	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
13	15													\$ 29.889,87	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
14	16														\$ 29.889,87	\$ 22.417,40	\$ 22.417,40	\$ 22.417,40	\$ 22.417,40	\$ 22.417,40	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
15	17															\$ 29.889,87	\$ 29.889,87	\$ 29.889,87	\$ 29.889,87	\$ 29.889,87	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
16	18																\$ 29.889,87	\$ 44.834,80	\$ 44.834,80	\$ 44.834,80	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
17	19																	\$ 29.889,87	\$ 89.669,60	\$ 89.669,60	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
18	20																		\$ 119.559,47	\$ 119.559,47	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
19	21																					\$ -
20	22																					\$ -
21	23																					\$ -
22	24																					\$ -
23	25																					\$ -
24	26																					\$ -
25	27																					\$ -
Total		\$ 29.889,87	\$ 35.164,55	\$ 40.768,90	\$ 46.746,87	\$ 53.151,85	\$ 60.049,51	\$ 67.521,98	\$ 75.673,76	\$ 84.640,72	\$ 94.604,01	\$ 105.812,71	\$ 118.622,65	\$ 133.567,59	\$ 151.501,51	\$ 173.918,91	\$ 203.808,78	\$ 248.643,58	\$ 427.982,79	\$ 3.228.105,75	\$ 5.380.176,25	

Tabla 5-3: Cronograma Valorado de Ventas  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Para la realización del cronograma valorado de ventas antes presentado, se establece que para 18 meses que dura el periodo de la fase de ventas, se prevé que se comercializarán cantidades similares de departamentos en cada mes, es por ésta razón que para el desarrollo de la tabla se dividió el valor total de las ventas que es \$5'380.176 dólares para los 18 meses.

El primer pago corresponde al 10% del valor por reserva del inmueble, el 30% siguiente se prorroga por el numero de meses restantes antes de la fecha de entrega, y la cantidad mayor se recuperará tal y como lo muestra la tabla una vez se inicie la fase de entrega ya que a ésta fecha se recibirá el 60% del valor del inmueble proveniente de los créditos otorgados al cliente en las entidades financieras respectivas.

#### 5.10 CONCLUSIONES

El análisis de la comercialización permite verificar si los flujos percibidos por la fase de ventas logran cumplir con los objetivos y metas trazadas por los promotores del proyecto, para garantizar la fase de ejecución de la obra para entregar los inmuebles en las fechas planteadas para percibir ingresos con el éxito pretendido del grupo promotor.

Los análisis residuales y el estudio de mercado son los medios mediante los cuales es posible determinar un precio por m<sup>2</sup> de construcción de la competencia directa para tener referencias de comparación válidas que permitan a la empresa promotora, para tomar decisiones en cuanto a estrategia de comercialización, ya sea por la variación de precios, formas de pago, descuentos y promociones con la finalidad de convertirse en principal opción en la decisión de compra de inmuebles destinados a satisfacer la demanda de vivienda para la clase económica media alta.

La estrategia de precios se basó principalmente en el aumento porcentual del 2% en el valor del inmueble a medida de que su ubicación vaya alcanzando niveles superiores, estableciéndose un precio promedio final de un precio promedio de \$ 1.436,32 por m<sup>2</sup>, por debajo del promedio establecido por la competencia que es de \$ 1523 por metro cuadrado para vivienda.

Para los locales comerciales se determinó un precio promedio de \$ 2247 por m<sup>2</sup>, sin alza de precios para facilitar su comercialización por la gran demanda existente en el sector, valor que se encuentra por debajo del promedio que es de \$ 2392 por m<sup>2</sup>.

El costo que significa establecer una campaña de publicidad consistente permite generar una ventaja competitiva por sobre la competencia, ventaja que se evidencia por los porcentajes de ventas alcanzados hasta la fecha restando solo el 20 % de inmuebles por comercializar y restando todavía cerca de 5 meses para culminar la fase de ventas establecida, permitiendo avizorar el éxito del proyecto con la idea de promover uno nuevo de similares características y de ésta manera ir posicionando la marca para captar el mercado.

CAPITULO 6



# EDIFICIO AVEDIS

## ANALISIS FINANCIERO

MDI, 2012



## 6 ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis financiero para el plan de negocios, es de vital importancia porque permite evaluar las estrategias para financiar el proyecto con el fin de definir su viabilidad.

Para elaborar el plan financiero se utilizará elementos de los capítulos anteriores, tales como ingresos definidos por los valores provenientes de las ventas, y egresos definidos por los costos que posee el proyecto, para determinar un flujo de resultados, capaz de proporcionar a través de sus indicadores financieros de Valor actual Neto (Van) y la Tasa interna de retorno (Tir), la viabilidad financiera del proyecto y su respectiva rentabilidad.

### 6.1 FLUJO DE CAJA

Previa a la ejecución de un proyecto inmobiliario es imprescindible, conseguir un flujo de caja proveniente de los ingresos y egresos parciales del proyecto, esto permitirá obtener los saldos resultantes, información clave para éste plan de negocios, porque permite entender cuáles son los momentos claves del proyecto, que valor debemos financiar, que otro podemos apalancar, todo con la finalidad de conseguir la máxima rentabilidad posible del proyecto.

Resulta importante entender entonces, que todo proyecto necesita de un financiamiento, pues éste dependerá de los riesgos que el promotor o grupos de inversionistas decidan asumir para llevar a cabo el proyecto.

### 6.2 ANÁLISIS DE LOS INGRESOS

El valor de ingresos determinado por las ventas del proyecto es de \$5'380.176. El grupo promotor ha establecido los siguientes porcentajes de pago ya sea para la adquisición de vivienda o de los locales comerciales.

- El 10% para reserva del inmueble en el primer mes de compra
- 30% de entrada en 17 cuotas (Fase de ventas, antes de la entrega)

- 60% restante a la entrega del inmueble, mediante el financiamiento con crédito hipotecario que escoja el cliente que puede ser a través del IESS, cooperativas de policía, ISSFA u otras instituciones financieras del mercado local.

Siguiendo el cronograma definido para el cumplimiento de las fases del proyecto detallado en el capítulo respecto a componente arquitectónico en el tema de cronogramas de fases del proyecto se señala que los tres primeros meses están destinados a la planificación del proyecto, posterior a éste plazo de manera simultánea inician las fases tanto de ejecución de la obra como la de promoción y ventas del proyecto es decir que a partir del tercer mes se planea tener ingresos por la venta de inmuebles, para visualizar mejor éste comportamiento de los ingresos y utilizaremos el gráfico 6.1, en donde se definen los ingresos mensuales y los ingresos acumulados para determinar los momentos en los cuales el proyecto tendrá mayor liquides.



Gráfico 6-1: Ingresos Mensuales y Acumulados

Elaborado por: Gabriel Araujo.

MDI, 2012

Tal y como la gráfica nos muestra y en concordancia con el cronograma de ventas presentado en el capítulo de estrategia comercial vemos que en el mes 21 que es el mes donde inicia formalmente la entrega de los departamentos a sus propietarios, es el mes en donde

percibiremos la mayor cantidad de dinero ya que representa el 60% del valor del inmueble proveniente de los créditos hipotecarios de las entidades financieras.

Este es el esquema de funcionamiento de los ingresos por la venta de un edificio, pues en los primeros meses se perciben valores menores propios de los porcentajes de reserva y de entrada pero habrá que esperar sino solo al mes donde inician las entregas para recibir los mayores ingresos monetarios.

### 6.3 ANÁLISIS DE LOS EGRESOS

Avedis posee un monto total de egresos de \$ 4'349.085 dólares que se encuentra conformado por:

- Costos Directos Totales \$ 2'637.222
- Estudios y Planificación \$ 39.970,00
- Honorarios de construcción \$ 566.956,00
- Publicidad, prensa y ventas \$ 320.665,00
- Tasas e impuestos \$ 78.811,00
- Plusvalías \$ 25.460,00
- Adquisición del Terreno \$ 680.000

Los costos corresponden a los valores percibidos por los costos directos de obra destinados a la construcción del proyecto, a los costos indirectos, conformados por los estudios previos, planificación, gerencia de proyectos, publicidad ventas e impuestos, mas el valor del terreno.

Parte importante de éste proyecto tal y como se muestra en la gráfico 5.2 corresponde al valor del terreno, que en la parte de la negociación, se acordó, ser pagado en el mes 22, es decir un mes después de haber recibido nuestra mayor cantidad de dinero proveniente del saldo de los créditos hipotecarios en el mes 21, de ésta manera de los ingresos más altos se desprenderá el pagó por razón del terreno.

El gráfico que se muestra a continuación es la representación gráfica del cronograma valorado de egresos ubicado, en el capítulo referente a componente técnico-arquitectónico y que se desarrolla en base al presupuesto en fase de factibilidad del proyecto, detallado en los Anexos.

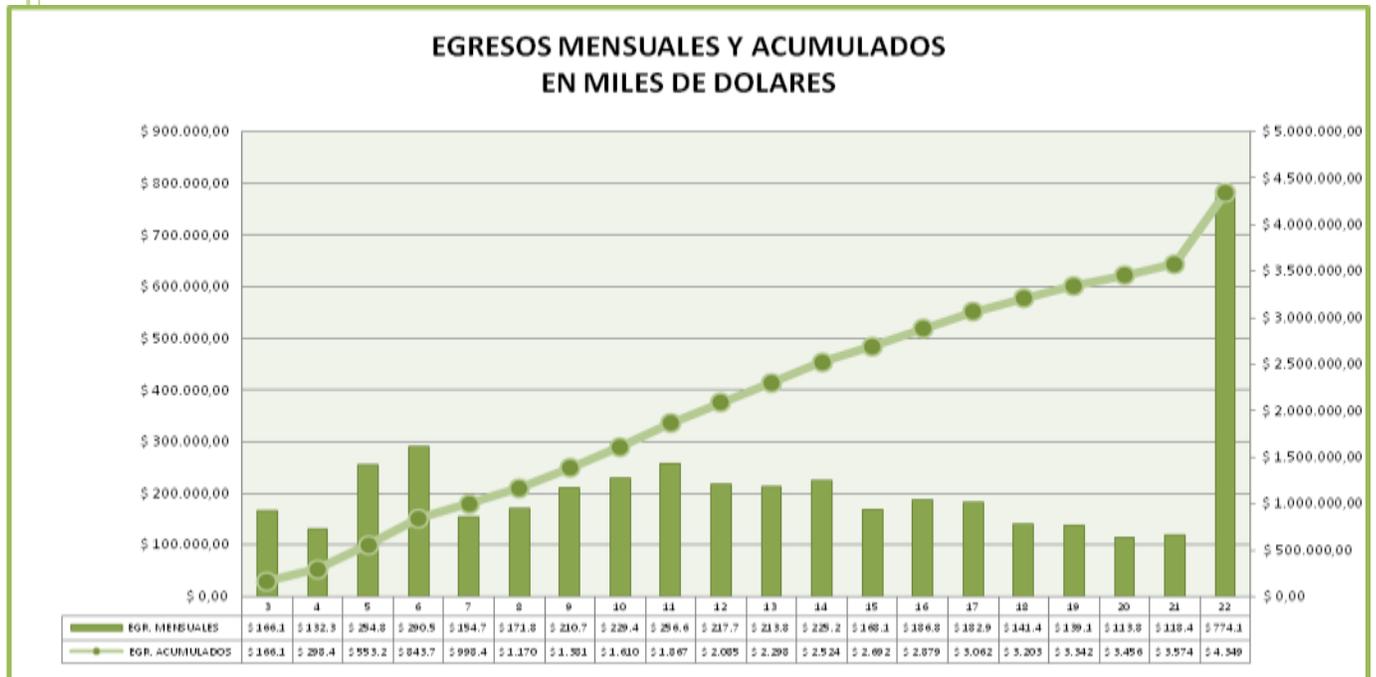


Gráfico 6-2: Egresos Mensuales y Acumulados  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

#### 6.4 ANÁLISIS ESTÁTICO (PURO)

La tabla 6.1 describe los valores de ingresos totales provenientes de las ventas de los componentes del proyecto con un monto total de \$ 5'380.176 dólares, señala también los costos totales del proyecto que ascienden a \$ 4'439.084 dólares, resultando una utilidad de 1'031.092 dólares que significa una rentabilidad cercana al 24% y un margen de 19%.

Los valores de rentabilidad resultan de dividir la utilidad para los costos y para obtener el margen dividimos la utilidad para los ingresos totales. Estos valores obtenidos cumplen con las expectativas económicas que el grupo promotor busca obtener con éste proyecto.

RESULTADOS ECONOMICOS ESTATICOS	
DESCRIPCION	MONTO
VENTAS (INGRESOS TOTALES)	\$ 5'380.176
COSTOS (EGRESOS TOTALES)	\$ 4'439.084
UTILIDAD	\$ 1'031.092
MARGEN	19%
RENTABILIDAD	23,70%

Tabla 6-1: Resultados Económicos Estáticos  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

En la siguiente tabla se detalla el Flujo Mensual Con Capital Propio, que se utilizó para elaborar el Gráfico 6.3, que muestra la evolución de los ingresos, egresos y saldos acumulados, durante el período de la ejecución del proyecto, destacándose que la inversión máxima alcanzada es de \$1'790.419, que deberá realizarse en el décimo séptimo mes del periodo del proyecto. Al final de la etapa de ejecución del proyecto se obtendrá una utilidad de \$ 1.031.091 que significa una rentabilidad del 24%.

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ING. ACUMULADOS	\$ 29.890	\$ 65.054	\$ 105.823	\$ 152.570	\$ 205.722	\$ 265.772	\$ 333.294	\$ 408.967	\$ 493.608	\$ 588.212	\$ 694.025	\$ 812.647	\$ 946.215	\$ 1.097.716	\$ 1.271.635	\$ 1.475.444	\$ 1.724.088	\$ 2.152.071	\$ 5.380.176	\$ 5.380.176
EGR. ACUMULADOS	\$ 166.110	\$ 298.418	\$ 553.225	\$ 843.753	\$ 998.486	\$ 1.170.384	\$ 1.381.158	\$ 1.610.647	\$ 1.867.301	\$ 2.085.079	\$ 2.298.926	\$ 2.524.146	\$ 2.692.272	\$ 2.879.153	\$ 3.062.054	\$ 3.203.466	\$ 3.342.642	\$ 3.456.457	\$ 3.574.934	\$ 4.349.085
SALDOS	\$ (136.220)	\$ (233.363)	\$ (447.401)	\$ (691.183)	\$ (792.764)	\$ (904.613)	\$ (1.047.864)	\$ (1.201.680)	\$ (1.373.693)	\$ (1.496.867)	\$ (1.604.901)	\$ (1.711.499)	\$ (1.746.057)	\$ (1.781.437)	\$ (1.790.419)	\$ (1.728.022)	\$ (1.618.554)	\$ (1.304.386)	\$ (1.805.242)	\$ (1.031.091)

Tabla 6-2: Flujo de ingresos, egresos y saldos para capital propio  
 Elaborado por: Gabriel Araujo.  
 MDI, 2012

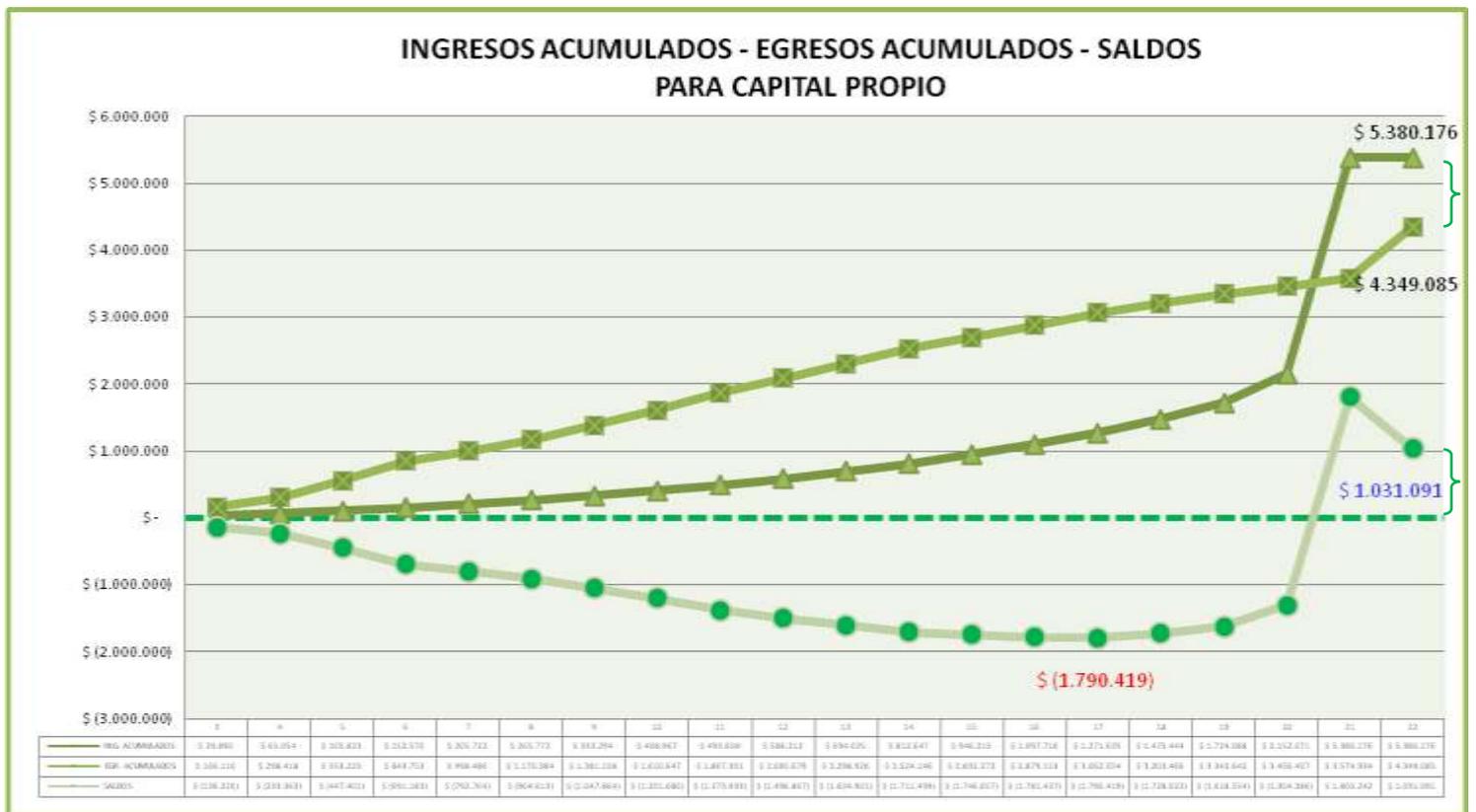


Gráfico 6-3: Acumulados de ingresos, egresos y saldos para capital propio  
 Elaborado por: Gabriel Araujo.  
 MDI, 2012

## 6.5 DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

En el sector de la construcción, los proyectos inmobiliarios tienen un rendimiento esperado en base a sus características, especificaciones y factores de índole económica y los riesgos asumidos en el país, los cuales inciden directamente en los proyectos.

Para la determinación de la tasa de descuento del proyecto primero analizaremos aquella obtenida mediante el método CAPM, y luego la compararemos con la histórica que maneja la empresa promotora, para determinar una óptima acorde al momento económico actual en el que se desarrolla el proyecto.

La aplicación del CAPM a un proyecto inmobiliario implica evaluar el rendimiento de una inversión real dentro del marco de análisis de una inversión financiera. El modelo sirve para la estimación de la tasa de descuento de los flujos de efectivos. El rendimiento mínimo que espera el inversor equivale al valor que se utiliza como TASA DE DESCUENTO en el cálculo del VAN.<sup>17</sup>

La tasa de descuento, se calcula aplicando la siguiente ecuación:

$$re = rf + (rm - rf) * \beta + rp$$

$re$  = Tasa de Rendimiento Esperado por método CAPM

$rf$ <sup>18</sup> = Tasa de interés libre de riesgo. (1,62%)

$rm$ <sup>19</sup> = Rendimiento del Mercado Inmobiliario en Estados Unidos. (17,40%)

$\beta$ <sup>20</sup> = Coeficiente de riesgo del sector de la construcción inmobiliaria en los Estados Unidos. (0,72)

$rp$ <sup>21</sup> = Riesgo País. EMBI (*Emerging Markets Bond Index – Índice de Bonos de Países Emergentes*) (8,92)

<sup>17</sup> Eliscovich, 2012, Documento proporcionado en conferencia magistral, página 97, MDI2012.

<sup>18</sup> Tomado de <http://www.reuters.com/article/2012/06/15/markets-treasuries-asia-idUSL3E8HF2AJ20>, Jun/ 2012

<sup>19</sup> Eliscovich, 2012, Tomado en conferencia magistral, MDI2012.

<sup>20</sup> Tomado de <http://www.reuters.com/finance/stocks/ratios>, Jun/2012

TASA DE DESCUENTO MÉTODO CAPM	
DATOS	VALOR
TASA LIBRE DE RIESGO ( $rf$ )	1,62%
TASA DE MERCADO INMOBILIARIO ( $rm$ )	17,40%
COEFICIENTE ( $\beta$ )	0,72
RIESGO PAÍS ( $rp$ )	8,92%
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>21,90 %</b>

Tabla 6-3: Determinación de la tasa de descuento método CAPM  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

La tasa resultante del método CAPM es de 21,90%, sin embargo el modelo económico actual que viven los estados unidos y su situación de riesgo que ha comprometido de sobremanera la industria inmobiliaria en ese país, sugiere ponderemos éste valor con el valor histórico que maneja el grupo promotor de Avedis y que es del 18 % para determinar un valor de **tasa de descuento del 20%**, a utilizarse en los cálculos de los indicadores económicos que se presentan a continuación.

## 6.6 ANÁLISIS DEL VAN Y DE LA TIR

Para calcular el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de retorno (TIR) del Proyecto, se debe realizar el análisis y ponderación de los ingresos y egresos de Avedis.

Para la determinación del VAN y la TIR, se utilizará el flujo de caja mensual del proyecto, que consta en los Anexos.

INDICADORES FINANCIEROS DE AVEDIS	
DESCRIPCIÓN	VALOR
UTILIDAD	\$ 1'031.092
INVERSIÓN MAXIMA	\$ 1'790.419
VAN	\$ 515.089
TIR (MENSUAL)	3,58%
<b>TIR (ANUAL)</b>	<b>56,53%</b>

Tabla 6-4: Indicadores Financieros, proyecto puro  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

<sup>21</sup> Tomado en [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais), 22 Jun/2012

La viabilidad del proyecto se mide utilizando los indicadores que se encuentran en la tabla, es decir si el VAN >0 entonces el proyecto es viable, el resultado de la Tir anual es de 57%, rendimiento mayor al esperado del 20%.

### 6.7 ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD

Para analizar la sensibilidad de Avedis se manejan los siguientes escenarios:

- Análisis de la sensibilidad al incremento en costos
- Análisis de la sensibilidad con disminución en los precios de ventas
- Análisis de la sensibilidad con variación en la velocidad de ventas.

#### 6.7.1 SENSIBILIDAD AL INCREMENTO EN COSTOS

Se realizó la sensibilidad del VAN frente a un incremento progresivo DE 2% de los costos directos e indirectos manteniéndose fijo únicamente el costo del terreno.

VARIACION EN LOS COSTOS												
% VARIACION		0	2	4	6	8	10	12	14	16	20	
VAN	\$ 451.939,78	515089,0875	451939,7812	388790,4748	325641,1685	262491,8622	199342,5558	136193,2495	73043,94318	9894,636845	0,00	-116403,9758

Tabla 6-5: Variación en los costos  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

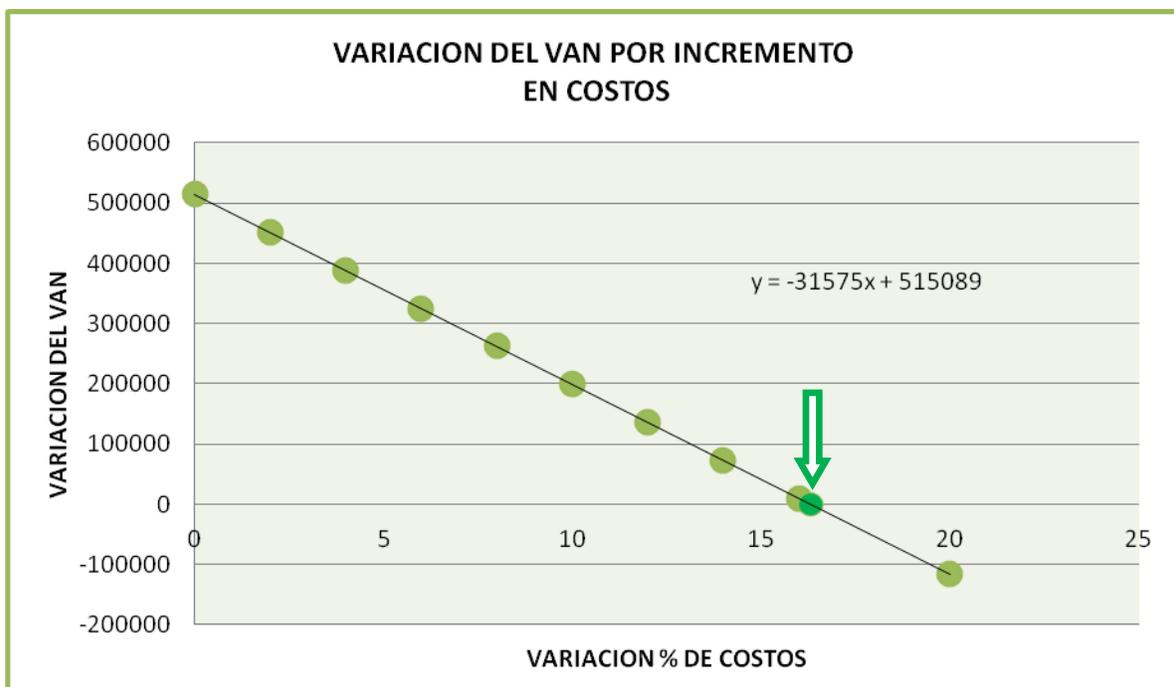


Gráfico 6-4: Variación del van por incremento de costos  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

La gráfica 5.6 referente a la variación de costos, permite identificar el punto límite que el proyecto puede soportar en cuanto a incrementos en los costos, es decir cuando el Van se hace cero éste valor es de 16.31%. Es decir que todo aquel punto inferior a éste significa rentabilidad para el proyecto y todo fuera de éste significaría una decisión para considerar como no viable al proyecto.

### 6.7.2 SENSIBILIDAD AL VAN CON DISMINUCIÓN EN LOS PRECIOS DE VENTA

La sensibilidad del VAN con una disminución en los precios de venta, permite medir el valor de descuento máximo que se puede dar en la comercialización de un inmueble de Avedis, éste análisis se llevó a cabo estableciendo una disminución progresiva del 2% en los precios.

VARIACION EN LOS PRECIOS DE VENTA												
% DE VARIACION		0	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-12,11	-16	-18	-20
VAN	\$ 412.835,77	494485,524	412835,7727	331186,0215	249636,2702	167886,519	86236,76774	4587,016493	0	-158712,486	-240362,2373	-322011,9885

Tabla 6-6: Variación en los precios de venta  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

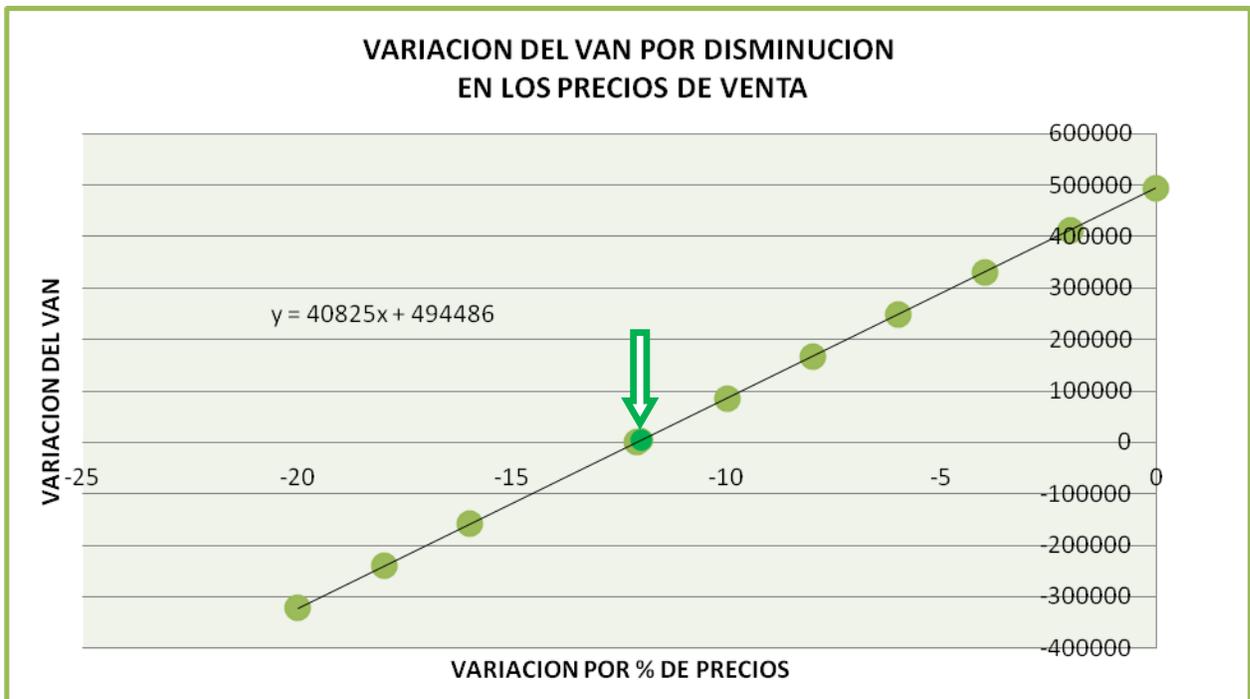


Gráfico 6-5: Variación del van por disminución en los precios  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Como se aprecia en la gráfica 6.4, el porcentaje máximo en la disminución de precios de ventas del proyecto es del 12.11%. Todo porcentaje superior a éste límite se traduce en valores para definir como no viable el proyecto.

### 6.7.3 SENSIBILIDAD AL VAN CON VARIACIÓN EN LA VELOCIDAD DE VENTAS

En el Capítulo referente al estudio de mercado sección velocidad de ventas se determinó un promedio de unidades vendidas al mes y un promedio en la velocidad de ventas de la competencia directa en el sector.

La fase de ventas establecida para la comercialización de los inmuebles de Avedis es de 18 meses, sin embargo al tener una absorción de 3.7 unidades de venta al mes significa que de mantenerse la tendencia los 45 departamentos de Avedis se comercializarán en tan solo 12 meses, es importante analizar la sensibilidad respecto a la velocidad de ventas, ya que por motivos externos y riesgos a los que puede enfrentarse el proyecto ésta tendencia podría cambiar afectando en tiempo la comercialización del proyecto.

Según la gráfica 6.5 vemos que el proyecto podría extenderse en su fase programada de ventas en máximo 8 meses ya que al noveno mes el van tiene un valor negativo de (\$ 14197).

VARIACION EN LA VELOCIDAD DE VENTAS									
VARIACION DE MESES	-	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00
VAN	\$ 515.089,09	\$ 405.478,83	\$ 351.823,99	\$ 298.920,80	\$ 246.758,15	\$ 195.325,15	\$ 144.611,10	\$ 94.605,49	\$ (14.197,95)

Tabla 6-7: Variación de la velocidad de ventas  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

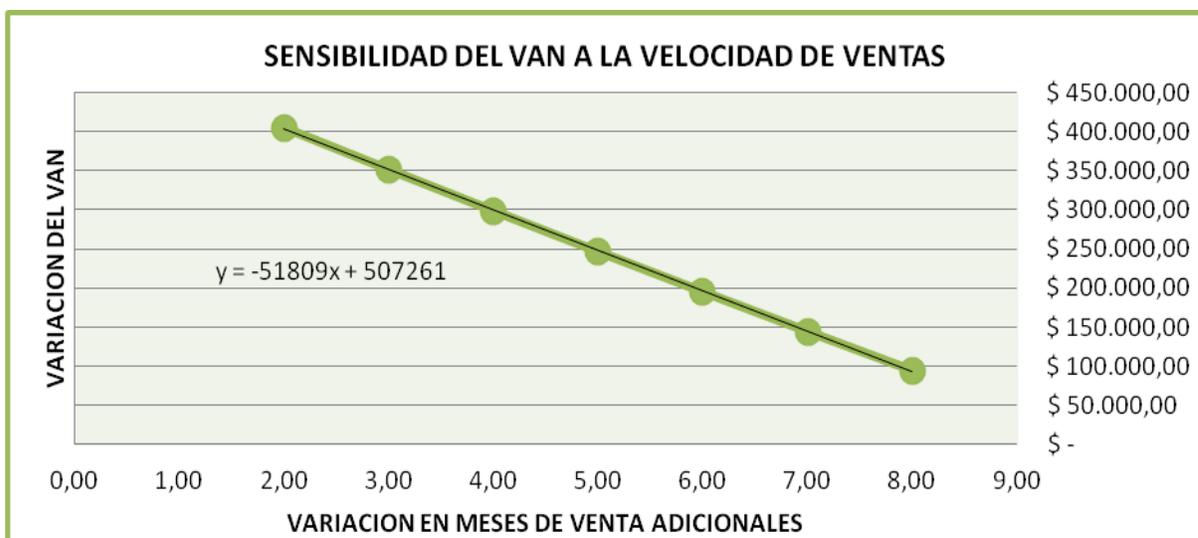


Gráfico 6-6: Variación del van por incremento en los meses de venta  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

## 6.8 ANÁLISIS DEL VAN Y LA TIR CON APALANCAMIENTO.

Para el análisis de los resultados económicos con apalancamiento se ha considerado, un financiamiento a través de una línea de crédito al constructor con banca privada cuyo monto asciende hasta el 33% del costo total del proyecto, esto es \$1'435. 198 dólares, con 4 desembolsos parciales, el primero en el mes de inicio de la obra, a un plazo de 20 meses a un interés del 9,15% tipo corporativo.

Para la determinación de los nuevos flujos se han realizado ajustes de los ingresos y egresos, considerando el nuevo escenario de apalancamiento y estableciendo las siguientes consideraciones:

- Se efectúa un Crédito bancario por \$1'435. 198 dólares, equivalentes al 33% del costo total del proyecto.
- El crédito bancario se solicitará a partir del primer mes de iniciación del proyecto.
- Tiempo para la cancelación del crédito 20 meses, con una tasa de interés mensual de 9.15%.

En la tabla 6.10, se detalla el flujo utilizado para la elaboración de la Tabla 6.9 referente a los resultados económicos del proyecto Avedis en condiciones de financiamiento, de la que se desprenden los siguientes resultados:

RESULTADOS ECONÓMICOS CON FINANCIAMIENTO	
DESCRIPCION	MONTO
VENTAS (INGRESOS TOTALES + PRESTAMO BANCARIO)	\$ 6'815.374
COSTOS (EGRESOS TOTALES)	\$ 5'839.000
UTILIDAD	\$ 976.374
MARGEN	14,32%
RENTABILIDAD	16,72%
INVERSIÓN MÁXIMA	\$ 806.626
VAN	\$ 681.481

Tabla 6-8: Resultados Económicos con Financiamiento  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	
Terreno																					
Total costos directos	\$ (78.054,81)	\$ (60.015,67)	\$ (205.583,23)	\$ (243.656,07)	\$ (107.860,63)	\$ (125.025,32)	\$ (163.901,03)	\$ (182.617,22)	\$ (209.781,43)	\$ (170.905,72)	\$ (166.973,95)	\$ (178.347,85)	\$ (121.253,30)	\$ (129.825,22)	\$ (133.482,20)	\$ (91.993,80)	\$ (89.757,39)	\$ (64.396,05)	\$ (69.058,92)	\$ (44.732,87)	
Total costos indirectos	\$ (88.054,87)	\$ (72.292,48)	\$ (49.223,61)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)	
Ingresos por ventas	\$ 29.889,87	\$ 35.164,55	\$ 40.768,90	\$ 46.746,87	\$ 53.151,85	\$ 60.049,51	\$ 67.521,98	\$ 75.673,76	\$ 84.640,72	\$ 94.604,01	\$ 105.812,71	\$ 118.622,65	\$ 133.567,59	\$ 151.501,51	\$ 173.918,91	\$ 203.808,78	\$ 248.643,58	\$ 427.982,79	\$ 3.228.105,75	\$ -	
Desembolso de crédito	\$ 358.799,51												\$ 358.799,51								
Intereses	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	
Pago de capital																					
Saldo	\$ 219.843,86	\$ (99.879,45)	\$ (216.773,79)	\$ (246.517,50)	\$ (104.317,08)	\$ 244.215,40	\$ (145.987,36)	\$ (156.551,76)	\$ (174.749,01)	\$ (125.910,01)	\$ 248.029,97	\$ (109.333,49)	\$ (37.294,01)	\$ (38.116,02)	\$ 347.081,92	\$ 59.660,67	\$ 106.731,89	\$ 311.432,43	\$ 3.106.892,53	\$ (2.212.085,22)	
Saldo apalancado	\$ 219.843,86	\$ 119.964,41	\$ (96.809,38)	\$ (343.326,88)	\$ (447.643,95)	\$ (203.428,55)	\$ (349.415,91)	\$ (505.967,66)	\$ (680.716,67)	\$ (806.626,68)	\$ (558.596,71)	\$ (667.930,20)	\$ (705.224,21)	\$ (743.340,23)	\$ (396.258,31)	\$ (336.597,63)	\$ (229.865,75)	\$ 81.566,69	\$ 3.188.459,22	\$ 976.374,00	

Tabla 6-9: Flujos en situación de Financiamiento  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

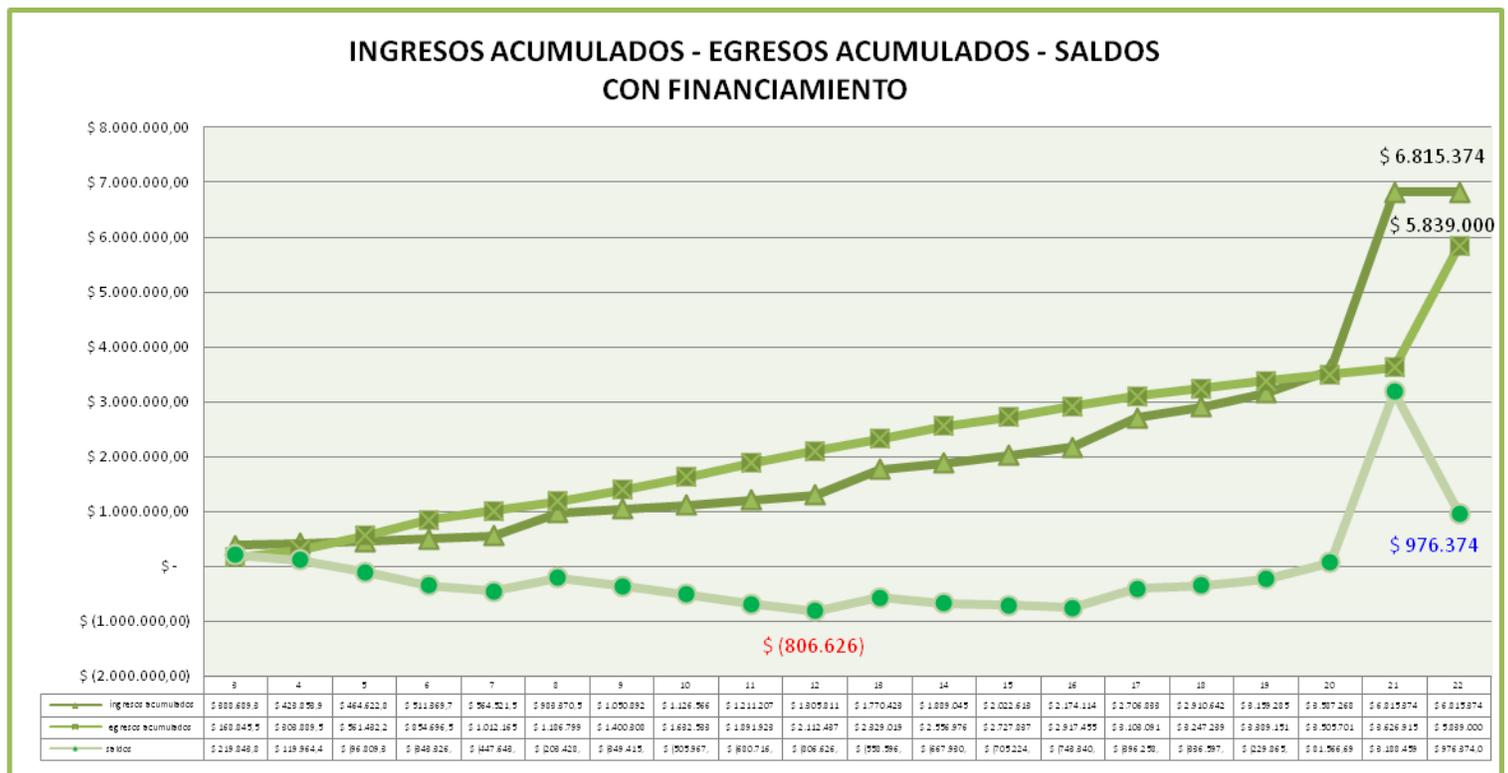


Gráfico 6-7: Acumulados de ingresos, egresos y saldos para financiamiento  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Con estos indicadores financieros se pueden observar que existen variaciones entre los dos escenarios, capital propio y con apalancamiento, así pues el VAN obtenido con financiamiento es mayor que con capital propio, la utilidad con financiamiento bancario es menor en relación a la de capital propio; mientras que la inversión máxima para fines de financiamiento también es menor comparada con la requerida en cuanto al uso de capital propio.

COMPARATIVO DE INDICADORES FINANCIEROS			
DESCRIPCIÓN	CAPITAL PROPIO	APALANCAMIENTO	VARIACIÓN
UTILIDAD	\$ 1'031.092	\$ 976.374	-5,31 %
INVERSIÓN MAXIMA	\$ 1'790.419	\$ 806.626	- 54,95%
VAN	\$ 515.089	\$ 681.481	+32,30%
TIR (MENSUAL)	3,80%	-	-
TIR (ANUAL)	56,53%	-	-

Tabla 6-10: Comparativo de Indicadores Financieros.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

### 6.9 CONCLUSIONES.

El valor de ingresos determinado por las ventas del proyecto es de \$5'380.176, ha recibirse mediante la siguiente forma de Pago.

- El 10% para reserva del inmueble
- 30% de entrada en 17 cuotas (Fase de ventas, antes de la entrega)
- 60% restante a la entrega del inmueble.

Como parte de los indicadores financieros para el proyecto puro, se determinó el VAN con un valor de \$555.089, la tasa interna de retorno TIR igual al 56.53% anual, y una utilidad de \$1'031.092 lo cual determina que el proyecto es viable.

Se realizaron diferentes escenarios para determinar la sensibilidad del VAN:

- La sensibilidad en los costos directos e indirectos, estableciendo que el proyecto puede soportar un incremento de hasta el 16,31%.
- La sensibilidad con disminución en los precios de venta, que avizora que el proyecto puede soportar hasta un 12.11%.
- La sensibilidad con la variación en la velocidad de ventas, estableciendo un máximo de 8 meses para extender el periodo de ventas, a partir del noveno mes el valor del van resulta negativo.

Para el análisis de los resultados económicos con apalancamiento se ha considerado, un financiamiento a través de una línea de crédito al constructor con banca privada cuyo monto asciende hasta el 33% del costo total del proyecto, esto es \$1'435. 198 dólares, con 4 desembolsos parciales, el primero en el mes de inicio de la obra, a un plazo de 20 meses a un interés del 9,15% tipo corporativo.

Del análisis de los indicadores financieros para apalancamiento, se determinó un van de \$ 681.481 dólares 32,30 % superior al análisis estático, pero con una rentabilidad 5,31% menor. No se realizó análisis de la Tir por que el flujo presentaba varios cambios de signo.



# EDIFICIO AVEDIS

## ASPECTOS LEGALES

MDI, 2012



## 7 SITUACIÓN LEGAL DE LA COMPAÑÍA PROMOTORA

URIBE Y SCHWARZKOPF, INGENIEROS Y ARQUITECTOS CIA. LTDA. Es una empresa constructora legalmente constituida por la Superintendencia de Compañías e inscrita en el Registro Mercantil del Cantón Quito, de la Provincia de Pichincha. Desarrolla su actividad en la construcción y en la industria inmobiliaria desde hace 38 años con más de 100 proyectos edificados en la ciudad de Quito.

### 7.1 COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - CARACTERÍSTICAS

- El mínimo de socios va de 2 a un máximo de 15
- Los socios responden hasta por el monto individual de sus aportes.
- El capital está dividido en participaciones de un dólar.
- Se necesita una cuenta de integración de capital para constituirse.
- El capital no puede ser títulos negociables y a cada socio se entrega un certificado de aportación de carácter no negociable.
- La transferencia de los aportes necesita el acuerdo unánime de todos los socios y por escritura pública.
- Las participaciones no son susceptibles de embargo.
- La escritura pública de formación será aprobada por la superintendencia de compañías.
- El control está sujeto a la superintendencia de compañías.
- Si la compañía requiere aumentar el número de socios a más de 15 deberá transformarse en otra clase de compañía o liquidarse.
- Es facultativa un órgano de fiscalización interno cuando el monto de activos excede de 1'000.000 de dólares.
- No se puede suscribir entre cónyuges.
- Se suscribe con un capital social mínimo de \$ 400 dólares.
- Necesita una reserva legal debe alcanzar el 20% del capital social.
- La administración de la compañía estará a cargo de la junta general de accionistas.
- Las decisiones se toman por mayoría de votos.
- Se realizan juntas ordinarias una vez al año.
- Puede designarse un comité de vigilancia si se sobrepasa de 10 personas.

- El gerente general tiene un nombramiento por 5 años, pero se puede elegir indefinidamente.
- A los 60 días del cierre económico se debe presentar el balance a los accionistas.
- El gerente general no puede tener una compañía paralela que haga competencia a la primera.

## 7.2 CONTRATACIÓN LABORAL

El Fideicomiso Avedis Plaza, es la figura de representación tanto financiera como legal y de contratación laboral para la puesta en marcha del proyecto.

Este fideicomiso será el encargado de la gestión y administración del proyecto durante su construcción y entre sus principales características están: garantizar la solemnidad, inembargabilidad, irrevocabilidad, indelegabilidad y responsabilidad fiscal del proyecto.

## 7.3 FASE DE PREINVERSIÓN

La empresa promotora antes de lanzar sus proyectos al mercado realiza un estudio de prefactibilidad financiera, para comprobar su viabilidad y posterior ejecución, en ésta fase previa se analiza el aprovechamiento máximo de los espacios a través de una correcta concepción arquitectónica del proyecto. Una vez obtenidos todos los pasos antes mencionados se decide ingresar los planos a municipio y se lanza a la venta el proyecto.

## 7.4 FASE DE PLANIFICACIÓN

Para viabilizar el Proyecto se requieren contar con la recopilación de los siguientes documentos:

- Informe de Regulación Metropolitana (IRM).- Documento que detalla la siguiente información:
  - Verificación de afectaciones del predio.
  - Zonificación (uso de suelo).
  - Coeficiente de Ocupación Total (COS).
  - Coeficiente de Ocupación en Planta Baja (COS PB).
  - Altura máxima de edificación permitida / número de pisos.
  - Retiros de la edificación.

- Verificación de la disponibilidad de servicios básicos.

Para la obtención del (IRM) se requiere llenar el formulario correspondiente adjuntando la cartilla del pago del impuesto predial. j

Una vez que ha sido analizada la factibilidad del predio, se procede a la adquisición mediante escritura pública, para lo cual previamente se deberá contar con el certificado de gravámenes y el certificado del último pago del impuesto predial.

- Acta de registro de planos

Una vez definido el proyecto arquitectónico y sus ingenierías, deben ser registrados y aprobados por el Municipio Metropolitano de Quito, para lo cual deben cumplirse con los siguientes requisitos:

- Formulario con el registro de datos.
- Informe de regulación metropolitana.
- Tres juegos de planos (arquitectónico, estructural, hidrosanitario y eléctrico).
- Pago del impuesto predial del año en curso.
- Escrituras del predio.
- Comprobante de pago municipal.

- Licencia de Construcción

Posterior al registro de planos se debe obtener un permiso de construcción que también lo otorga el municipio de Quito, para la obtención de éste documento se debe cumplir con lo siguiente:

- Llenar el formulario de Permiso de Construcción.
- Informe de Regulación Metropolitana (IRM).
- Informe de aprobación de planos
- Llenar la hoja estadística del Inec.
- Dos juegos de planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos, debidamente aprobados.

- Visto bueno de planos emitido por el Cuerpo de Bomberos aprobando el estudio contra incendios del proyecto.
- Comprobante de pago por fondo de garantía.
- Comprobante de pago por licencia de construcción.

### 7.5 FASE DE CONSTRUCCIÓN

Previo al inicio de los trabajos inherentes a la ejecución del proyecto es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar con la licencia de construcción y los planos sellados.
- Contratación del personal.
- Aviso de afiliación de personal al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Trámite Municipal para obtener el la acometida de alcantarillado y agua potable.
- Trámite para la acometida eléctrica ante la Empresa Eléctrica de Quito.
- Celebrar Contratos con Proveedores.
- Cumplir con las disposiciones tributarias demandadas por el Servicio de Rentas Internas (SRI).

### 7.6 FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS

Para cumplir con esta fase es necesario:

- Definir la Publicidad exterior y tramitar los respectivos permisos para Vallas Publicitarias.
- Construir el departamento modelo.
- Construir la oficina de ventas.
- Contrato con empresas de publicación inmobiliaria.
- Contrato de impresión de publicidad.
- Celebración de Contratos de Compra-Venta

### 7.7 FASE DE ENTREGA Y CIERRE DEL PROYECTO

Para cumplir con las fases de entrega y cierre del proyecto es necesario tener los siguientes requisitos.

- Inspección y aprobación por parte del Cuerpo de Bomberos.
- Permiso de habitabilidad otorgado por el Municipio Metropolitano de Quito, previas las tres inspecciones regulares a obra realizadas por el departamento de control de la ciudad.
- Licencia para la declaratoria de propiedad horizontal otorgada por el Municipio, previó al cumplimiento de los siguientes pasos:
  - Subdivisiones del proyecto: departamentos, locales, parqueaderos, bodegas, áreas comunales, con sus respectivas áreas.
  - Definición de linderos.
  - Determinación de alícuotas en función de sus áreas.
  - Suscripción de las escrituras de traslado de dominio a los nuevos propietarios.
  - Escrituras de Declaración de Propiedad Horizontal.
- Cierre de contratos de construcción con los diferentes proveedores mediante actas de entrega recepción definitiva de las obras contratadas.
- Liquidación de contratos y actas de finiquito de todo el personal contratado para la ejecución del proyecto.

### 7.8 PAGOS POR TRÁMITES LEGALES

Es necesario considerar que para la puesta en marcha del proyecto Avedis se deben realizar varios trámites que conllevan pagos de impuestos y tasas para la aprobación del proyecto tales como:

- Costos de Aprobación, los percibidos por el registro de los planos arquitectónicos y su respectiva licencia de construcción todos estos a cargo del municipio.
- Fondo de Garantía para la Ejecución del Proyecto. Este Fondo será devuelto por el Municipio, una vez concluida la obra.

- Pago por los trámites de acometidas, para garantizar que el proyecto cuente con todos los servicios básicos.
- Gastos legales y otros, referido al pago de honorarios profesionales del abogado por la elaboración de minutas, promesas y contratos de compraventa, declaratoria de propiedad horizontal, actas entrega recepción, liquidaciones ente otros.

### 7.9 CUADRO DE SEGUIMIENTO DE LAS INSTANCIAS LEGALES

A continuación se detalla un resumen de los procesos legales del proyecto:

ESTADO ACTUAL DE LOS ASUNTOS LEGALES				
DETALLE	INSTANCIA	ESTADO	RESPONSABLE	FECHA LIMITE
<b>FASE DE INICIACIÓN</b>				
Documento de compra venta del terreno notariado	NOTARIA 29 AVA	Listo	DPTO. LEGAL U&S.	REALIZADO
Certificado de gravámenes del predio	REGISTRO DE LA PROPIEDAD	Listo	DPTO. LEGAL U&S.	REALIZADO
Pago del impuesto Predial actualizado	MUNICIPIO DE QUITO	Listo	DPTO. LEGAL U&S.	REALIZADO
Informe de regulación Metropolitana IRM	MUNICIPIO DE QUITO	Listo	TRAMITADORES	REALIZADO
<b>FASE DE PLANIFICACIÓN</b>				
Acta de registro de planos Arquitectónicos	MUNICIPIO DE QUITO	Listo	DPTO. PLANIFICACIÓN U&S	REALIZADO
Aprobación de Sistema de Prevención y Control de Incendios	CUERPO DE BOMBEROS ZONA NORTE	Listo	DPTO. PLANIFICACIÓN U&S	REALIZADO
Estudio de Cálculo Estructural	EMPRESA CONTRATISTA	Listo	DPTO. PLANIFICACIÓN U&S	REALIZADO
Estudio de instalaciones Eléctricas	EMPRESA CONTRATISTA	Listo	DPTO. PLANIFICACIÓN U&S	REALIZADO
Estudios de instalaciones Hidrosanitarias	EMPRESA CONTRATISTA	Listo	DPTO. PLANIFICACIÓN U&S	REALIZADO
Estudio de suelos	EMPRESA CONTRATISTA	Listo	DPTO. PLANIFICACIÓN U&S	REALIZADO
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>				
Licencia de Construcción	MUNICIPIO DE QUITO	Listo	DPTO. PLANIFICACIÓN U&S	REALIZADO

Garantías Municipales	EMPRESA ASEGURADORA	Listo	DPTO. CONTABILIDAD U&S	REALIZADO
Contratos de servicios varios	VARIOS	Listo	JEFE DEPARTAMENTO DE COMPRAS U&S	REALIZADO
Aviso de afiliación de personal al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	IESS	Listo	DPTO. RECURSOS HUMANOS U&S	REALIZADO
Trámite de acometida de agua potable y alcantarillado	EMAP	Listo	TRAMITADORES	REALIZADO
Trámite de acometida eléctrica	EMPRESA ELÉCTRICA	Listo	TRAMITADORES	REALIZADO
Aprobación de proyecto de acometida telefónica	CNT	Listo	TRAMITADORES	REALIZADO
Contratos con proveedores	VARIOS	Listo	DPTO. CONTABILIDAD U&S	REALIZADO
Cumplir con las obligaciones tributarias	SRI	Listo	DPTO. CONTABILIDAD U&S	ago-13
Inspecciones de la obra	MUNICIPIO DE QUITO	EN PROCESO	DIRECTOR DEL PROYECTO	ago-13
<b>FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS</b>				
Promesas de Compra y Venta	DPTO. DE VENTAS U&S	EN PROCESO	DPTO. LEGAL U&S	jul-13
Ordenes de Cambio	DPTO. DE VENTAS U&S.	EN PROCESO	DIRECTOR DEL PROYECTO	jul-12
<b>FASE DE CIERRE</b>				
Declaratoria de Propiedad Horizontal	MUNICIPIO DE QUITO	EN PROCESO	DPTO. LEGAL U&S.	jun-13
Liquidación de contratos de Servicios y Proveedores	DPTO. CONTABILIDAD U&S	EN PROCESO	DIRECTOR DEL PROYECTO	jul-13
Permiso de Funcionamiento	BOMBEROS	EN PROCESO	DIRECTOR DEL PROYECTO	jul-13
Licencia de Habitabilidad y devolución de garantías	MUNICIPIO DE QUITO	EN PROCESO	DIRECTOR DEL PROYECTO	jul-13

Tabla 7-1: Estado actual de los asuntos legales.

Elaborado por: Gabriel Araujo.

MDI, 2012

### 7.10 CONCLUSIONES.

La estructura legal y financiera de la empresa permite identificar el alcance, las responsabilidades, derechos y obligaciones de todos los involucrados en el proyecto.

Previa la puesta en marcha del proyecto deben considerarse cada una de sus etapas y los requisitos legales que estas contemplan y que deben cumplirse para evitar demoras y problemas con el Municipio de Quito, contratistas y clientes.

El estudio de pre factibilidad ya sea arquitectónica, financiera, económica se convierte en una herramienta para emitir juicios de valor que permitan identificar la viabilidad o no de un proyecto, de esta manera se tendrá una idea clara para reducir los riesgos.

Todo proyecto inmobiliario debe sujetarse a ordenanzas y trámites legales, determinados por diferentes órganos de control y aprobación para garantizar la normal ejecución del proyecto.

En la fase de construcción es necesario realizar 3 inspecciones por parte del departamento de control de la ciudad del municipio de Quito. La primera inspección se realiza en la fase de excavación y cimentación, la segunda al terminar la estructura y la última en fase de acabados, solo éste proceso y el cumplimiento a cabalidad de todas las ordenanzas y requisitos establecidos por los organismos de regulación garantizarán la devolución del fondo de garantía con lo que se podrá obtener el permiso final de habitabilidad del proyecto.

CAPITULO 8



# EDIFICIO AVEDIS

GERENCIA DE PROYECTO

MDI, 2012



## 8 GERENCIA DEL PROYECTO

Todo proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto único<sup>22</sup>. Partiendo de éste concepto es indispensable pensar que todos los conocimientos, herramientas y técnicas que se usen para cumplir con los requisitos y especificaciones buscados del proyecto harán que éste se administre de mejor manera, maximizando todos los recursos disponibles.

La metodología utilizada para la dirección del proyecto será la de Ten Step, mediante la cual se podrán gestionar cambios al alcance, cronograma, presupuestos, costos, calidad, recursos humanos, contrataciones, y otros importantes en el desarrollo del mismo.

### 8.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Avedis es un proyecto inmobiliario de 6843,15 m<sup>2</sup>, ubicado en el sector con mayor influencia comercial de la zona centro norte de la ciudad de Quito, se implanta en un predio de 633,00 m<sup>2</sup> ubicado en la Av. 6 de Diciembre y pasaje El Jardín.

AVD-DEF-01000
El Proyecto termina en la fecha: (15/10/2013)
Gerente del Proyecto: Gabriel Araujo.
<p>Descripción del proyecto: Avedis es un proyecto inmobiliario de 6843,15 m<sup>2</sup> desarrollado, en un predio de 633,00 m<sup>2</sup> ubicado en la Av. 6 de Diciembre y pasaje El Jardín.</p> <p>El proyecto Avedis cuenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 departamentos</li> <li>• 4 locales comerciales en planta baja</li> <li>• 59 estacionamientos</li> <li>• 23 bodegas</li> </ul>

<sup>22</sup> Tema desarrollado en clases para preparación de certificación PMP dictado por Enrique Ledesma, MDI, Agosto/2012

El costo estimado del proyecto es de 4'349.000 dólares y el tiempo de duración es de aproximadamente 25 meses

Tabla 8-1: Ficha de definición del proyecto  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

## 8.2 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Esta acta define el acuerdo entre el promotor y el director del proyecto, para la ejecución del edificio, a parte del resumen ejecutivo del proyecto, descrito en el capítulo uno de éste trabajo el acta de constitución debe incluir lo siguiente:

AVD-ACT-02000	
VISIÓN	Generar una alternativa de vivienda con alta capacidad de absorción en el mercado.
	Consolidar la confianza y fidelidad que transmite el grupo promotor en la oferta de sus productos.
OBJETIVOS	Construir la edificación en el tiempo propuesto de 20 meses.
	Optimizar procesos para el buen uso de los materiales para optimizar costos.
	Maximizar la rentabilidad resultante por sobre el histórico de la empresa (16%).
ALCANCE	Realizar un edificio habitacional arquitectónicamente bien concebido.
	Generar estudios de arquitectura e ingeniería acorde a las normativas y reglamentos vigentes.
	Dotar de la información completa y detallada para la normal construcción del edificio.
	Establecer procesos y metodología capaces de garantizar la correcta gestión del proyecto.
	Manejar los órdenes de cambio con prontitud para gestionar los cambios al alcance.
ESFUERZO ESTIMADO	Se calcula un esfuerzo estimado de 62344 horas
DURACIÓN ESTIMADA	La duración del proyecto está estimada para 20 meses calendario para su ejecución.
COSTO ESTIMADO	El proyecto tiene un costo estimado de \$ 4'349.084 incluido el terreno.
SUPUESTOS	Se supone que no existirán variaciones mayores a lo contemplado en el presupuesto.
	Las entregas de proveedores y servicios se realizarán a tiempo.
	Los fondos necesarios los proveerá el fideicomiso a tiempo.
	Que las ventas se acrecentarán, al crear en sitio el departamento modelo.
	La atención personalizada se mantendrá en los parámetros que han caracterizado a la empresa.
RIESGOS	Que las condiciones macroeconómicas del país cambien.
	Que las ventas se prolonguen mas alla de lo estimado.
	Que la gestión del alcance del proyecto no sea la adecuada para el manejo de cambios.
	Que los fondos no se proporcionen a tiempo.
RESTRICCIONES	Pedidos de cambios que afecten la ejecución normal del proyecto.
	Que la fecha de terminación cambie injustificadamente.
	Permitir la posesión de las viviendas sin haber cobrado los haberes pactados.
	Permitir la ocupación y entrega del edificio sin tener los documentos habilitantes para hacerlo.

Tabla 8-2: Ficha de acta de constitución del proyecto.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

### 8.3 ENFOQUE DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Para la ejecución del Proyecto Avedis, se requiere la contratación de un director de proyecto, el mismo que debe tener la capacidad de entender, cuales son los objetivos, alcance, riesgos, presupuesto, cronograma, manejo de recursos humanos, que le permitan definir los procesos mas adecuados para su gestión y ejecución.

La dirección del proyecto se llevará a cabo siguiendo todos los lineamientos indicados en el presente Plan de Proyecto, de tal forma que la gestión que realice el director y su equipo de trabajo, posea un desarrollo sustentado.

Cada fase del proyecto deberá ser analizada por el Director previa su iniciación, y cualquier tipo de cambio, disminución o aumento deberán ser revisados y aprobados o rechazados por el responsable indicado más adelante en función del área donde se genere dicha modificación.

### 8.4 DECLARACIÓN DEL ALCANCE

La definición del alcance del proyecto debe siempre estar compuesta por entregables, por lo tanto hay que definir también los puntos fuera del alcance del proyecto para delimitar las fronteras y responsabilidades que el director de proyecto tiene a su haber.

### 8.5 DENTRO DEL ALCANCE

El desarrollo de Avedis se compone de las siguientes etapas dentro del alcance:

- **Iniciación:** Incluye los procesos y estudios de pre factibilidad del desarrollo inmobiliario en el lote seleccionado.
- **Planificación:** Contempla la realización y registro de los planos arquitectónicos y de las respectivas ingenierías del proyecto.
- **Construcción:** Incluirá todos los trabajos de construcción propiamente dicha del edificio hasta su culminación y entrega.
- **Comercialización:** Contempla los procesos de marketing y ventas y un seguimiento legal tanto de la construcción del edificio como de las ventas.
- **Cierre:** Comprende la división del edificio en propiedad horizontal, y la obtención de los permisos de habitabilidad.

## 8.6 FUERA DEL ALCANCE

- Administración del condominio y su respectivo mantenimiento posterior a la fase de cierre.
- Garantías en productos deteriorados por mal uso.
- Gastos legales por promesas de compra venta, notaría, escrituración, alcabalas e impuestos varios, los mismos que los cubre el comprador.

## 8.7 ORGANIZACIÓN

Para la ejecución de Avedis, cada departamento de la compañía promotora, establece una relación de tipo matricial para la asignación más eficiente de recursos.

De la cooperación máxima de los jefes departamentales y la manera como estos comuniquen los aspectos relevantes del proyecto se derivará el éxito con el que se vayan cumpliendo cada una de las fases que componen la realización de Avedis.

En la siguiente gráfica se muestra la estructuración y composición de los involucrados en el proyecto:

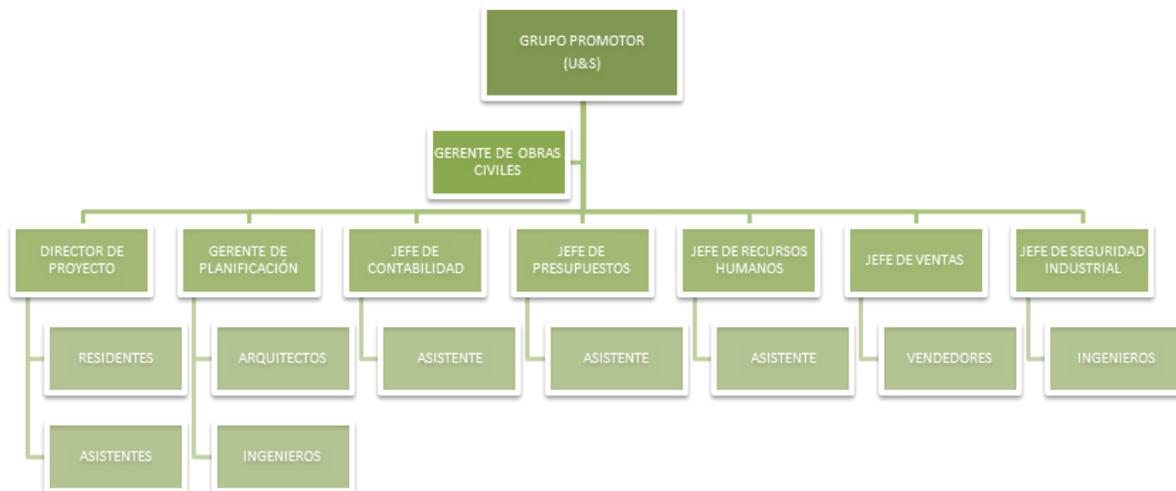


Gráfico 8-1 Esquema de organización.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

8.8 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO

A continuación se detalla la composición del EDT para el desarrollo de Avedis:

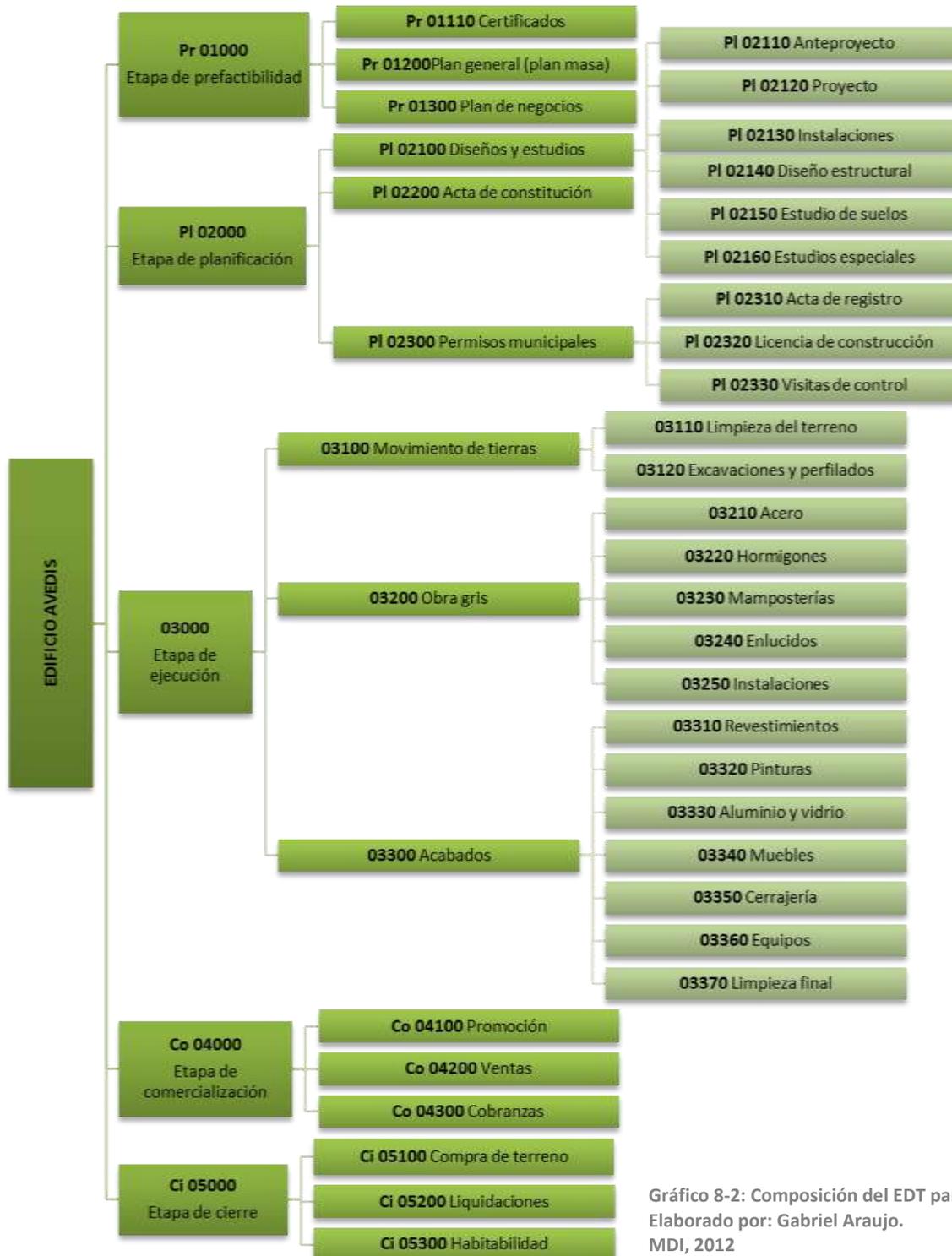


Gráfico 8-2: Composición del EDT para Avedis.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

## 8.9 ENTREGABLES

A continuación se detallan los entregables del proyecto:

- Informe de pre factibilidad económica, legal y financiera.
- Informe Municipal de aprobación de planos.
- Planos estructurales, sanitarios y eléctricos.
- Cronograma programado de ejecución de trabajos.
- Informe de avance de obra
- Cronograma real de avance de obra.
- Garantía de buena calidad de materiales.
- Garantía de funcionamiento del ascensor.
- Informe de acabados instalados.
- Informe de trabajos exteriores y de limpieza.
- Cronograma de pronóstico de ventas.
- Cronograma real de ventas.
- Permisos de habitabilidad.
- Escrituras.
- Contrato legalizado de la compra del terreno.
- Órdenes de trabajo.
- Órdenes de cambio.
- Solicitud de cambio de: alcance, cronograma, costos, calidad, etc.

## 8.10 ESTIMACIÓN DE COSTOS

En cuanto a los costos la tabla que se muestra a continuación detalla los valores y sus respectivas incidencias en el valor total.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO AVEDIS		
COMPONENTE	CANTIDAD	%
TERRENO	\$680.000	15%
COSTO DIRECTO	\$2'637.222	61%
COSTO INDIRECTO	\$1'031.862	24%
<b>TOTAL</b>	<b>\$4'349.084</b>	<b>100%</b>

Tabla 8-3: Costos de Avedis.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

La incidencia del terreno frente a los costos totales del proyecto representa el 15%. Con base en estos costos, se desarrollaron los cronogramas: valorado de construcción y el de fases del proyecto.

#### 8.11 TIEMPO ESTIMADO DEL PROYECTO E HITOS

El desarrollo del proyecto Avedis tiene un tiempo de duración estimada de 25 meses, dentro de los cuales están considerados los hitos más importantes del proyecto con sus respectivas fechas de terminación, como se señala en la siguiente tabla:

HITOS	FECHA
INICIACIÓN	01/08/2011
PLANIFICACIÓN	03/10/2011
CONSTRUCCIÓN	09/02/2012
COMERCIALIZACION	09/02/2012
CIERRE DEL PROYECTO	15/10/2013

Tabla 8-4: Hitos del proyecto.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

En la siguiente gráfica se identifican los hitos del proyecto en sus etapas correspondientes:



Gráfico 8-3: Identificación de Hitos en las Fases del Proyecto  
 Elaborado por: Gabriel Araujo.  
 MDI, 2012

### 8.12 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

En las diferentes etapas del desarrollo del proyecto pueden presentarse una serie de circunstancias o condiciones futuras, denominadas riesgos, que es necesario se puedan identificar ya que podrían influir en el desarrollo del proyecto.

En el cuadro que se muestra a continuación se desglosa una lista de riesgos y su respectiva categoría según nivel de importancia.

Área de riesgo	Nivel (A/M/B)	Plan de acciones
1. Inflación en los costos de insumos.	A	Compras anticipadas de productos volátiles o sensibles así como acuerdos de fijación de precios, con los distintos proveedores.
2. Mal servicio en la entidades a cargo del municipio, registro de la propiedad y otros.	M	Anticiparnos con los procesos y dedicar un encargado exclusivo que de un seguimiento permanente de los trámites.
3. Las ventas no se consigan de la forma planificada.	B	Sobre la marcha tomar correctivos incrementando nivel de publicidad e invirtiendo en promoción.

4. Alguno de los inversionistas se retire o desista.	<b>B</b>	Contar con potenciales inversionistas interesados en una cartera en espera a los cuales se pueda recurrir en caso de ser necesario.
5. Las leyes municipales, gubernamentales o fiscales cambien en contra y perjudiquen el avance o culminación del proyectos	<b>M</b>	Plan de comunicación continua sobre posibles cambios o tendencias en las leyes de impacto en nuestra actividad, así como planes anticipados a posibles cambios.
6. Malas condiciones climáticas	<b>B</b>	Dependiendo de la etapa de obra, suspender la construcción temporalmente o dotar de equipos a los obreros.
7. Cambios en el sistema Financiero de préstamos	<b>M</b>	Mejorar las condiciones de pago de los clientes, dar más flexibilidad.
8. Aumento de la competencia directa	<b>M</b>	Implementar un plan de marketing y comercialización novedoso y atractivo que incluya promociones.

Tabla 8-5: Categorización de Riesgos  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Para gestionar estos y otros riesgos que se presenten durante la ejecución del proyecto, se seguirá el siguiente Plan de Gestión del Riesgo:

#### 8.12.1 ROLES Y RESPONSABILIDADES:

El responsable de la gestión del riesgo es el Director del proyecto, sin embargo, si es necesario, podrá apoyarse en los responsables de cada fase y otros involucrados en el proyecto.

#### 8.12.2 PRESUPUESTACIÓN:

El presupuesto asignado para la gestión de riesgos es de aproximadamente el 5% del costo total del proyecto.

#### 8.12.3 TIEMPO:

La determinación de riesgos se llevará a cabo durante la etapa de planificación y la gestión de éstos se dará durante toda la ejecución del proyecto, según el momento en que sucedan.

## 8.12.4 UMBRALES:

Los riesgos con calificación cualitativa media y alta serán respondidos, mientras que los riesgos con calificación baja serán solamente monitoreados.

## 8.12.5 COMUNICACIÓN:

Para la comunicación de los riesgos se elaborará el Plan de Gestión de Riesgos y las acciones de Contingencia.

## 8.12.6 SEGUIMIENTO Y AUDITORÍA:

Se llevará un registro detallado de los riesgos acontecidos en el proyecto y cómo se solucionaron para ser aplicados en proyectos futuros.

## 8.13 PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

## 8.13.1 ROLES Y RESPONSABILIDADES:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
General	Director de proyecto
Suministro de información	Patrocinador
Definición del alcance	Director de Proyecto
Aprobación del alcance	Patrocinador
Solicitudes de cambios del alcance	El responsable de cada fase
Aprobación de cambios del alcance	Patrocinador
Gestionar los cambios del alcance	Director de Proyecto

Tabla 8-6: Roles y responsabilidades para gestionar el alcance  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

## 8.13.2 DEFINICIÓN DEL ALCANCE:

El alcance está definido en el capítulo de la declaración del Alcance, en éste se detalla todo lo que incluye y lo que no incluye el entregable final del Proyecto.

### 8.13.3 REVISIÓN Y APROBACIÓN DE CAMBIOS AL ALCANCE:

Cuando se genere la necesidad de realizar cambios al alcance, se deberá seguir el siguiente proceso:

- Solicitud de cambio al alcance firmada por el responsable del área donde se solicite dicho cambio. Esta solicitud deberá explicar el motivo por el cual se está pidiendo el cambio y con la urgencia que se requiere una respuesta por parte del Director del Proyecto. El modelo de solicitud se encuentra en Anexos.
- Revisión de la solicitud por parte del Directo del Proyecto.
- Luego de analizar el cambio que se solicita, en la siguiente junta directiva, el director del proyecto presentará esta solicitud al patrocinador para que la apruebe o no.
- De requerirse se puede hacer una inspección en obra para tener una mayor idea de lo que se está solicitando.
- La solicitud debe estar acompañada por un presupuesto referencial y además que conste quien debe correr con dichos gastos extras.
- Si el cambio es aprobado ya que las condiciones actuales de la obra lo permiten, el director de proyecto deberá comunicar por escrito a quien solicito el cambio en el alcance y autorizar el inicio de los trabajos para cumplir con este cambio.
- Si el cambio no es posible, el Director del Proyecto deberá comunicar por escrito a la persona que lo solicitó.
- Se registra la respuesta que se dio a la solicitud de cambio del presupuesto.

### 8.13.4 PLANTILLAS

Para facilitar el trámite de solicitud de cambios al alcance se contará con un formato de solicitud de cambios al alcance, en donde conste lo que se está requiriendo lo que implica este cambio y las firmas de los responsables y de quien autoriza.

#### 8.13.5 ESTABILIDAD ESPERADA DEL ALCANCE:

Los cambios que se espera que se haga en el proyecto Avedis no deben ser muy representativos, sino solo mas bien de cambio en los materiales de acabado debido a que el mix de productos ofertados se acoge a las diferentes necesidades de demanda de productos de departamentos de 1, 2 y 3 dormitorios.

#### 8.14 PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

El Plan de gestión del cronograma será utilizado para manejar el tiempo de las actividades en curso, para esto se debe identificar las actividades que se deben concluir y el tiempo requerido, además se debe identificar los retrasos potenciales del Proyecto y evaluar el desempeño del personal que forma parte.

##### 8.14.1 ROLES Y RESPONSABILIDADES:

El responsable de actualizar el cronograma será únicamente el director de proyecto, luego de gestionar con cada uno de los involucrados en las fases del proyecto.

- Responsable del cronograma: El director del proyecto.
- Responsable de la actualización: Este debe será actualizado por el Director de Proyecto luego de reunirse con cada uno de los involucrados como subcontratistas, proveedores, maestros de obra.

##### 8.14.2 NIVEL DE ACCESIBILIDAD:

El cronograma es un documento no privado, cualquier persona que requiera puede tener acceso a éste.

##### 8.14.3 NIVEL DE TOLERANCIA:

El nivel de tolerancia que se va a manejar en este proyecto es un nivel medio, se podrá tolerar hasta 15 días de retraso ya que este es un proyecto que en su mayoría se financia por medio de fondos privados.

En el caso de que lleguen a darse retrasos mayores el director de proyecto se encargará de actualizar el presupuesto.

#### 8.14.4 FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN

La frecuencia con la que se actualizara el cronograma depende de la fase en la que se encuentre, a continuación se detalla para cada una de estas:

FASE	FRECUENCIA
Iniciación	Semanal
Planificación	Mensual
Construcción	Mensual
Comercialización	Quincenal
Cierre	Quincenal

Tabla 8-7: Fases y frecuencia de actualización para gestión de cronograma.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

#### 8.14.5 REVISIÓN Y APROBACIÓN DE CAMBIOS AL PRESUPUESTO:

Cuando se genere la necesidad de realizar cambios al cronograma, se deberá seguir el siguiente proceso:

1. Solicitud de cambio del cronograma firmada por el responsable del área donde se genere dicho cambio. Dicha solicitud deberá explicar el motivo por el cual se está pidiendo el cambio y la urgencia de su respuesta por parte del Director del Proyecto.  
Si se detecta un retraso en el cronograma lo que se deberá hacer es reportar dicho retraso y determinar las posibles causas y las consecuencias que este retraso va a ocasionar.  
El modelo de solicitud se encuentra en Anexos.
2. Revisión de la solicitud por parte del Directo del Proyecto
3. Verificación de cambios anteriores al cronograma para verificar las causas y razones del retraso y tomar las medidas respectivas en el caso de que este sea un reincidente y si no es así determinar cómo va a afectar este cambio al resto de las actividades y autorizar o no.
4. Si el cambio de fechas se ajusta al cronograma y las razones son valederas, el Director del proyecto autoriza dicho cambio y comunica al responsable del área que lo solicitó.

5. Si el cambio no es posible, el Director del Proyecto deberá comunicar por escrito al Patrocinador y esperar su autorización.
6. Se registra la respuesta que se dio a la solicitud de cambio del presupuesto.

#### 8.14.6 HERRAMIENTAS:

Para llevar un buen seguimiento del cronograma se puede utilizar herramientas como software especializado en este campo como Project, In Control, etc.

Además se utilizará los formatos adecuados para reportar los cambios al cronograma por parte de cualquiera de las personas involucradas que lo solicite.

#### 8.15 PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO

La gestión del costo se llevará a cabo durante la ejecución de todo el proyecto en cada una de sus fases, siguiendo el siguiente Plan de Gestión del Costo:

##### 8.15.1 ROLES Y RESPONSABILIDADES:

- Responsable del presupuesto: Director del Proyecto
- Personas Autorizadas para Aprobar gastos: la única persona autorizada para aprobar gastos será el Director del Proyecto. (Si el gasto es excesivo, el Director del Proyecto deberá contar con la autorización del Patrocinador).
- Personas con Acceso a la información de costos y gastos: las personas con acceso a la información de costos y gastos serán los responsables de cada una de las fases del proyecto y sólo tendrán acceso a la información pertinente a su área.

Las únicas personas con acceso total a la información y manejo contable del Proyecto serán el Director y la Contadora.

##### 8.15.2 FRECUENCIA:

FASE	FRECUENCIA
Iniciación	Semanal
Planificación	Mensual
Construcción	Quincenal

Comercialización	Quincenal
Cierre	Mensual

Tabla 8-8: Fases y frecuencia de actualización para gestión del costo.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

#### 8.15.3 RETROALIMENTACIÓN:

Partiremos con los cronogramas valorados de inversión de cada una de las fases. Cuando se cumpla el plazo estimado para cada fase según la frecuencia de análisis indicada en la tabla anterior, se entregará al Director del Proyecto un reporte del gasto en dicho lapso de tiempo y se comparará con el valor programado en un inicio.

#### 8.15.4 REVISIÓN Y APROBACIÓN DE CAMBIOS AL PRESUPUESTO:

Cuando se genere la necesidad de realizar cambios al presupuesto, se deberá seguir el siguiente proceso:

1. Solicitud de cambio del presupuesto firmada por el responsable del área donde se genere dicho cambio. Dicha solicitud deberá explicar el motivo por el cual se está pidiendo dicho cambio y la urgencia de su respuesta por parte del Director del Proyecto. El modelo de solicitud se encuentra en Anexos.
2. Revisión de la solicitud por parte del Director del Proyecto
3. Retroalimentación de cambios anteriores del presupuesto para verificar la disponibilidad de recursos para el presente cambio.
4. Si el cambio se ajusta al presupuesto, el Director del proyecto autoriza dicho cambio y comunica al responsable del área que lo solicitó.
5. Si el cambio excede a lo permitido por el presupuesto, el Director del Proyecto deberá comunicar por escrito al Patrocinador y esperar su autorización.

6. Se registra la respuesta que se dio a la solicitud de cambio del presupuesto.

#### 8.15.5 HERRAMIENTAS:

Para la elaboración de presupuestos del Proyecto se trabajará con sistemas informáticos como Excel y Project para los cronogramas.

Las únicas personas autorizadas para modificar la información de los presupuestos son los responsables de cada fase.

#### 8.15.6 REPORTE:

REPORTE	TIPO	RESPONSABLE	FRECUENCIA
Solicitud de cambio del presupuesto	Evaluativo	Depende la fase	Según se requiera
Cronograma valorado de avance real de fase	Informativo	De acuerdo a la fase	De acuerdo a la fase

Tabla 8-9: Clasificación de reportes  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

#### 8.15.7 INTEGRACIÓN DEL CRONOGRAMA DE PRESUPUESTO:

Cada una de las fases manejará un cronograma de presupuestos o inversión independiente. Estos cinco cronogramas se integrarán para evaluar el cronograma de presupuesto del Proyecto.

#### 8.16 PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Para el desarrollo de Avedis se consideró que la garantía de la calidad fuera una de las principales fortalezas del Proyecto, en ese sentido es necesario desarrollar un Plan de Gestión de la Calidad que nos permita cumplir con este objetivo.

##### 8.16.1 ROLES Y RESPONSABILIDADES:

RESPONSABILIDAD	RESPONSABLE
Calidad Global	Director del Proyecto
Calidad de la estructura	Empresa Constructora

Calidad de los materiales de construcción	Proveedores y empresa constructora
Calidad de los Acabados	Subcontratista de acabados

Tabla 8-10: Roles y responsabilidades para la gestión de la calidad.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

#### 8.16.2 CRITERIOS DE TERMINACIÓN Y VALIDEZ:

El cliente considerará como producto terminado al inmueble (local comercial, suite o departamento) con la instalación completa de acabados, cortinas, luminarias, accesorios eléctricos, piezas sanitarias, pintura, piso (alfombra, piso flotante, etc.) y otros que garanticen que una vez que dicho inmueble sea habitado no se realizarán más procesos constructivos.

El cliente validará el producto terminado siempre y cuando este cumpla con todos los ofrecimientos del proyecto, tales como la calidad de la construcción y la calidad y tipo de los acabados. Además para la validación del inmueble, el cliente constatará que todas las instalaciones funcionen correctamente.

#### 8.16.3 PROCESO DE REQUERIMIENTOS DE CALIDAD:

1. Solicitud de requerimiento de cambio de calidad del producto firmada por el cliente.
2. Revisión de la solicitud por parte del Director del Proyecto
3. Elaboración de presupuesto para el cambio de calidad solicitada por el cliente.
4. Aprobación por parte del cliente del presupuesto del cambio de calidad.
5. Si hay aprobación de dicho cambio, orden de cambio del producto según el requerimiento del cliente.

#### 8.16.4 ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

Los diseños serán ejecutados cumpliendo la normativa ecuatoriana vigente para este tipo de edificaciones en altura.

Para asegurar la calidad de la estructura se designará un responsable de verificar que se cumplan al pie de la letra toda y cada una de las especificaciones técnicas, ya sea el Residente de Obra o el Fiscalizador en la obra civil y acabados.

#### 8.16.5 ACTIVIDADES DE CONTROL DE LA CALIDAD:

EL control de la calidad se realizará mediante la contratación de especialistas que realicen todas las pruebas y ensayos necesarios al edificio que garanticen la buena calidad de materiales utilizados e instalados.

Entre las actividades de control de la calidad está: pruebas de laboratorio de calidad de materiales de construcción, tales como estudio de suelos, ensayos de compactación de hormigón, pruebas de presión de tubería de agua potable, pruebas en las instalaciones eléctricas, sanitarias y de gas, prueba de funcionamiento de ascensor y generadores eléctricos. Todos los certificados de garantía de los ascensores así como el de para rayos se entregarán a la Administración.

#### 8.16.6 ESTÁNDARES DE CALIDAD:

Los estándares de calidad serán mejores a los utilizados en proyectos anteriores. Los acabados serán de primera.

#### 8.16.7 HERRAMIENTAS DE CALIDAD:

Se utilizarán como herramientas de control de calidad los ensayos emitidos por la empresa contratada para realizar dichos ensayos.

### 8.17 PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

Cabe señalar que al ser un proyecto con fecha de iniciación y fin es indispensable entender que nos enfrentamos a una organización en donde el director de proyectos es distinto que el gerente funcional, en tal manera es indispensable tener en cuenta los pasos necesarios para la gestión de recursos humanos en temas de colaboración de empleados, contratistas, o firmas de consultaría a emplearse en el desarrollo del proyecto.

#### 8.17.1 PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

En cuanto a la planificación de recursos humanos se considerarán como lineamientos bases los siguientes componentes:

### 8.17.2 POLÍTICAS:

Avedis es un desarrollo inmobiliario promovido por la empresa Uribe y Schwarzkopf Arquitectos e Ingenieros Cia. Ltda. La misma que tiene como política liderar el mercado inmobiliario en la ciudad de Quito, ofertando a sus clientes un servicio diferenciado, pero sobre todo respaldado por la garantía y cumplimiento de años de experiencia en la industria de la construcción.

### 8.17.3 ROLES:

La asignación de funciones será realizada a través de consultores y contratistas. Cada contrato efectuado es el indicador del rol específico resumido en una tarea o actividad específica, respecto a la ejecución del proyecto, por ejemplo el cálculo estructural será contratado aparte y deberá entregar todos los estudios necesarios, cálculos y planos constructivos para la ejecución del proyecto. De ésta manera a cada responsable se le asignará un rol específico a cumplir tal y como se señaló en el ejemplo anterior.

### 8.17.4 RESPONSABILIDADES:

A cada contratista o consultor, se le asignará una responsabilidad que inevitablemente tendrá que cumplir para no retrasar ninguna tarea encadenada.

Todos los involucrados deberán tener responsabilidad laboral con sus colaboradores para evitar inconvenientes, legales entre las partes participantes, el proyecto y el Estado.

### 8.17.5 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS:

Como se trata de una participación de equipos por especialización (contratistas y consultores), la tarea se vuelve funcional en tanto dependerá del manejo propio de cada uno de los responsables de establecer y describir al interior de su empresa los puestos, recursos y personal necesario para cumplir con lo pactado dentro de los tiempos establecidos.

### 8.17.6 ESTRATEGIAS:

- División del trabajo.
- Asignación de tareas específicas a contratistas específicos.
- Coordinación de tareas organizadas.

- Establecer adecuadas relaciones entre los diferentes grupos de trabajo.
- Establecer líneas formales de autoridad
- Asignar y utilizar adecuadamente los recursos.

### 8.17.7 PLAN DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

El plan de gestión de la comunicación considera los siguientes puntos:

#### Obligatorios (Proyecto y Organismo regulador)

- Se reportará acorde a las obligaciones designadas tanto contratistas como consultores el estatus del proyecto.
- Se realizarán semanalmente juntas para revisar el estado del proyecto.
- Se llevarán a cabo juntas mensuales con el comité de dirección
- Cuando existan participantes distantes se llevarán a cabo
- Se realizarán reportes conforme los participantes e interesados del proyecto así lo ameriten.
- Reportes para organismos gubernamentales
- Reportes financieros conforme el avance del proyecto y el cumplimiento de hitos.

#### Informativos (Colaboradores)

- Trimestralmente se realizarán sesiones de creación de conciencia de los participantes frente al proyecto.
- Los entregables del proyecto estarán disponibles en un archivo impreso y estarán también publicados en la página web interna manejada.
- Se tendrá una bitácora con preguntas frecuentes.

#### De mercadotecnia (Lectores)

- Se entregarán cartas del proyecto con un mensaje comercial positivo e identificable.
- Se realizarán juntas con patrocinadores claves o grupos de interés
- Visitar varios lugares para exponer el proyecto.
- Incluir testimonios de las personas acerca del interés del proyecto.
- Se realizarán concursos simples de motivación

- Se elaborarán eslóganes del proyecto para crear una imagen.
- Se publicará en el cartel principal de la obra una cuenta regresiva hasta la culminación del proyecto.
- Se realizarán celebraciones acorde al cumplimiento de hitos del proyecto.
- Se publicarán los logros alcanzados en el transcurso del proyecto.

### 8.18 PLAN DE GESTIÓN DE LAS CONTRATACIONES

Dentro de la empresa así como del proyecto se mantiene un proceso de contratación simple pero rigurosa, dentro del cual se los separa por bienes y servicios, identificados por su preponderancia e incidencia.

La adquisición se la hará a los importadores o fabricantes directos, siempre tomando en cuenta el precio y forma de pagos obtenidos por la empresa constructora.

Donde no se califica precisamente al producto sino al proveedor al cual se le exigen garantías sobre su producto o servicio prestado.

La evaluación de los proveedores se lo hará por medio de una tabla donde identificamos distintas variables de interés que dependiendo del proyecto se puede ponderar la importancia o impacto de cada una.

Para asignar una calificación, se la hace en base a una escala establecida de 0 a 5 donde 0 es pésimo y 5 es excelente, de forma que se promedia entre la cantidad de variables y conseguimos un promedio comparable.

AVD-CONTRAT-03001					
PROVEEDOR	PRECIOS	SERVICIO	FORMA DE PAGO	CAPACIDAD INSTALADA	PROMEDIO
<b>A</b>	4	3	4	4	<b>3,75</b>
<b>B</b>	3	4	4	4,5	<b>3,87</b>
<b>C</b>	4,5	5	3	4	<b>4,12</b>

Tabla 8-11: Calificación de Proveedores.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

En el caso de que el proyecto por su complejidad requiera un mejor servicio y una dotación fluida del servicio o insumo, la capacidad instalada y la experiencia deberían ser variables a considerar como de mayor peso o mas importantes tal y como se muestra en la tabla a continuación a pesar de que el proveedor C, posee mejor promedio, el proveedor B será el mas ocionado por los valores de garantía y servicio que refleja.

AVD-CONTRAT-03002							
PROVEEDOR	PRECIOS	SERVICIO	FORMA DE PAGO	CAPACIDAD INSTALADA	EXPERIENCIA	GARANTÍAS	PROMEDIO
A	4	3	4	4	4	3	3,66
B	3	4	4	4,5	4	4	3,91
C	4,5	5	3,5	4	2	5	4,00

Tabla 8-12: Discriminación de proveedores por servicio y experiencia para control de calidad.

Elaborado por: Gabriel Araujo.

MDI, 2012

Para la elaboración de estos cuadros comparativos es preciso solicitar cotizaciones así como cartas de presentación de las empresas y referencias comerciales con el fin de verificar la información y valorar de forma objetiva.

### 8.19 POLÉMICAS ABIERTAS Y DECISIONES PENDIENTES

En función de la complejidad de las polémicas así como de las decisiones pendientes, éstas serán analizadas en primera instancia por el órgano regular de la empresa, es decir si existe un problema con un obrero, este dará aviso, al maestro mayor, éste a su vez al residente de obra y de esta forma consecutivamente.

Si en este caso no se ha resuelto aún y no se logra que alguien asuma la responsabilidad de la resolución o toma de decisiones, se elaborará un cuadro basado en la herramienta diagrama espina de pescado. Analizando las posibles o ya identificadas causas y efectos se resuelve la

incertidumbre de una forma más técnica y eficiente, en virtud de que se escoja la opción que mejor encaje en el proyecto, con los niveles de repercusión más bajos.

## 8.20 APROBACIÓN DEL PROYECTO

\_\_\_\_\_

Patrocinador del Proyecto

\_\_\_\_\_

Fecha

\_\_\_\_\_

Cliente del proyecto

\_\_\_\_\_

Fecha

\_\_\_\_\_

Gerente de Proyecto

\_\_\_\_\_

Fecha

## 8.21 CONCLUSIONES.

El aspecto gerencial del proyecto define los métodos, conceptos, técnicas y herramientas para la adecuada conducción y puesta en marcha del proyecto. Mientras más definido y detallado se plantee, será de mas fácil acceso a los involucrados y su aplicación permitirá optimizar los recursos disponibles.

La elaboración del acta de constitución delinea en aspectos generales la composición total del proyecto y sirve como punto de partida para el inicio de un desarrollo inmobiliario, el acta también detalla las relaciones entre los involucrados del proyecto los mismos que la oficializan mediante sus firmas.

El objetivo de la gerencia de proyectos consiste en establecer modelos ampliados trasladables a proyectos semejantes, o en otros casos ir incorporando información de otros distintos para generar una base de información que consolide una guía seleccionada de métodos y procesos exitosos en la dirección de proyectos, de tal manera que sin importar cual sea la naturaleza del desarrollo inmobiliario, tengamos las herramientas necesarias para su ejecución cumpliendo los objetivos establecidos en cada uno de los casos.

La gerencia de proyectos debe ser el vínculo entre la estrategia del negocio y los objetivos del proyecto, si entendemos esta vinculación y planeamos el trabajo partiendo de éste enfoque, entonces se direccionarán y optimizarán adecuadamente los recursos permitiendo incrementar las posibilidades de éxito en el desarrollo integral del proyecto.



# EDIFICIO AVEDIS

## CONCLUSIONES

MDI, 2012



## 9 CONCLUSIONES

Avedis es un proyecto inmobiliario que según el desarrollo de todos los capítulos de éste plan de negocios determina su viabilidad respecto de sus componentes, los mismos que se detallan en la siguiente tabla:

INDICADOR	INFLUENCIA	VIABILIDAD	CARACTERÍSTICAS
MACROECONOMÍA	POSITIVA +	SI	La significación que propone el consolidar toda una base institucional y gubernamental que garantice los mejores escenarios económicos en el país, son las herramientas claves para el desarrollo del sector de la construcción, pues ésta industria se convierte en una importante fuente de generación de empleo y dinamismo económico.
ESTUDIO DE MERCADO	POSITIVA +	SI	Avedis posee una ventaja competitiva frente al resto de desarrollos, ya que combina el diseño contemporáneo, con la ubicación, una buena oferta de precios y el respaldo de una empresa promotora líder del mercado.
TÉCNICO ARQUITECTÓNICO	POSITIVA +	SI	Avedis abriga una arquitectura en donde predominan las líneas sencillas, volúmenes limpios y geometrías bien definidas, con espacios amplios, confortables, diferentes a desarrollos de décadas pasadas para afianzar la imagen de confianza y empujar una tendencia de arquitectura de vanguardia.
ESTRATEGIA COMERCIAL	POSITIVA +	SI	La empresa promotora promueve de gran manera toda una cultura publicitaria que hace que la marca cada vez gane mayor espacio y predominio del mercado inmobiliario, la idea de mostrar un departamento modelo en sitio ha impulsado de sobremanera las ventas de los diversos proyectos.
ANÁLISIS FINANCIERO	NEGATIVO -	NO	A pesar que Avedis refleja cifras de ganancia, resulta necesario que sea revisado desde el punto de vista de un desarrollador distinto al promotor en tal sentido resulta no viable en referencia a los costos que maneja el proyecto, que en cifras de indirectos debe necesariamente reflejar valores de optimización, ésta simple estrategia de inversión provoca que las cifras del proyecto cambien y mejoren presentando los reales valores respecto a márgenes, rentabilidad, valor actual neto y de la tir respectivos.

Tabla 9-1: Viabilidad del proyecto Avedis.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

Del cuadro anterior se desprende que es necesario realizar una medida de acción para reducir los costos indirectos y que las corridas financieras del proyecto arrojen mejores resultados, a continuación se detalla la propuesta de optimización.

## 9.1 PROPUESTA DE REVISIÓN DE COSTOS.

Como se muestra en la tabla 9.1 es necesario que re evaluemos el tema de costos del proyecto para poder realizar un desglose financiero que refleje mejores escenarios de margen y rentabilidad, ya que en la actualidad se tiene que el grupo promotor trabaja con porcentajes de costos indirectos del 24% y desde el punto de vista personal como promotor inmobiliario éste porcentaje es muy elevado razón por la cual se ha realizado una propuesta de optimización de costos para cambiar la cifra de indirectos.

PROPUESTA DE COSTOS INDIRECTOS			
CODIGO	DESCRIPCION	COSTO	%
1	ESTUDIOS	\$ 39.970,00	5%
2	HONORARIOS X CONSTRUCCION	\$ 421.955,00	54%
3	PUBLICIDAD, PRENSA Y VENTAS	\$ 220.000,00	28%
4	TASAS E IMPUESTOS	\$ 78.811,00	10%
5	PLUSVALIAS	\$ 25.460,00	3%
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>		<b>\$ 786.196</b>	<b>100 %</b>

Tabla 9-2: Optimización de costos indirectos.

Elaborado por: Gabriel Araujo.

MDI, 2012

La reducción de costos indirectos se realiza en base a la optimización por porcentajes reales que se utilizan en la construcción y estos son principalmente los representados por honorarios de planificación y construcción que juntos oscilan el 12% sobre el valor de los costos directos mas 4% de imprevistos dan un total de 16% con esa optimización mas la percibida por la reducción en gastos de publicidad, prensa y ventas que están siendo demasiado abultados reduciremos en 5 puntos el porcentaje de incidencia de los costos indirectos.

OPTIMIZACIÓN DEL COSTO TOTAL DEL PROYECTO AVEDIS		
COMPONENTE	CANTIDAD	%
TERRENO	\$680.000	17%
COSTO DIRECTO	\$2'637.222	64%
COSTO INDIRECTO	\$786.196	19%
<b>TOTAL</b>	<b>\$4'103.418</b>	<b>100%</b>

Tabla 9-3: Optimización de costos totales.

Elaborado por: Gabriel Araujo.

MDI, 2012



Gráfico 9-1: Incidencia de nuevos costos totales.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

## 9.2 UTILIDAD

La optimización en costos refleja en el proyecto puro una utilidad de \$ 1'276.000 es decir 245.000 dólares por sobre la propuesta original que planteaba la empresa.

			PROPUESTA	
	PURO	APALANCADO	PURO	APALANCADO
TOTAL INGRESOS	\$ 5'380.176	\$ 6'815.374	\$ 5'380.176	\$ 6'734.304
TOTAL COSTOS	\$ 4'349.085	\$ 5'839.000	\$ 4'103.418	\$ 5'509.173
<b>UTILIDAD</b>	<b>\$ 1'031.092</b>	<b>\$ 976.374</b>	<b>\$ 1'276.757</b>	<b>\$ 1'225.130</b>

Tabla 9-4 Comparativo de utilidad nueva propuesta.  
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

## 9.3 MARGEN DE RENTABILIDAD

Con la nueva propuesta el margen de rentabilidad para el proyecto puro sería del 24% y del 18% para el proyecto con apalancamiento; en comparación con el 19% de margen de rentabilidad para proyecto puro y del 14% para el apalancado planteado por la empresa.

			PROPUESTA	
	PURO	APALANCADO	PURO	APALANCADO
UTILIDAD	\$ 1'031.092	\$ 976.374	\$ 1'276.757	\$ 1'225.130
TOTAL INGRESOS	\$ 5'380.176	\$ 6'815.374	\$ 5'380.176	\$ 6'734.304
<b>MARGEN</b>	19%	14%	24%	18%

Tabla 9-5: Comparativo de margen de rentabilidad nueva propuesta.

Elaborado por: Gabriel Araujo.

MDI, 2012

#### 9.4 RENTABILIDAD DEL PROYECTO

La rentabilidad del proyecto durante 20 meses de ejecución para el proyecto puro es de 31% y para el proyecto con financiamiento es del 22%.

			PROPUESTA	
	PURO	APALANCADO	PURO	APALANCADO
UTILIDAD	\$ 1'031.092	\$ 976.374	\$ 1'276.757	\$ 1'225.130
TOTAL COSTOS	\$ 4'349.085	\$ 5'839.000	\$ 4'103.418	\$ 5'509.173
<b>RENTABILIDAD</b>	24%	17%	31%	22%

Tabla 9-6: Comparativo de rentabilidad nueva propuesta.

Elaborado por: Gabriel Araujo.

MDI, 2012

#### 9.5 ANÁLISIS DEL VAN

Con los costos propuestos y en base de la ejecución de flujos para el cálculo del VAN se muestra que para el proyecto puro tenemos un valor de 729.900 es decir 215.000 dólares mas que el proyecto original, relación parecida si calculamos el van con apalancamiento.

			PROPUESTA	
	PURO	APALANCADO	PURO	APALANCADO
<b>VAN</b>	\$ 515.100	\$ 681.800	\$ 729.900	\$ 887.300

Tabla 9-7: Comparativo del Van nueva propuesta.

Elaborado por: Gabriel Araujo.

MDI, 2012



# EDIFICIO AVEDIS

FUENTES DE CONSULTA

MDI, 2012



## 10 FUENTES DE CONSULTA

### 10.1 REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (DOCUMENTOS)

- Ernesto Gamboa y Asociados, 2012. Estudio de Demanda Inmobiliaria en la ciudad de Quito. Publicación Abril- 2012
- Banco Central del Ecuador, Dirección Estadística Económica. Evolución del crédito y las tasas de interés efectivas referenciales. Publicación Enero -2012
- Banco Central del Ecuador, Dirección Estadística Económica. Evolución de la balanza comercial de Enero a Noviembre del 2011. Publicación Enero -2012

### 10.2 REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (PÁGINAS WEB)

- [www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201201.pdf](http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201201.pdf). Recopilado (Marzo/2012)
- [www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201112.pdf](http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201112.pdf). Recopilado (Marzo/2012)
- [www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201201.pdf](http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201201.pdf). Recopilado (Marzo/2012)
- [www.lacamara.org/website/images/boletines/informacion-comercial/boletin%20comercio%20exterior%2032%20julio.pdf](http://www.lacamara.org/website/images/boletines/informacion-comercial/boletin%20comercio%20exterior%2032%20julio.pdf). Recopilado (Marzo/2012)
- [www.puce.edu.ec/economia/rcm/documentos/2012\\_01\\_RCM.pdf](http://www.puce.edu.ec/economia/rcm/documentos/2012_01_RCM.pdf). Recopilado (Marzo/2012)
- [www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos\\_financieros/Estudios%20Tecnicos/2011/AT3\\_2011.pdf](http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/articulos_financieros/Estudios%20Tecnicos/2011/AT3_2011.pdf). Recopilado (Marzo/2012)

### 10.3 DOCUMENTOS DE CONSULTA

- Examen desarrollado en clases de Análisis Económico dictado por Franklin Maiguashca, MDI, Octubre/2012

- Katherine Guerrero Cuesta. 2010. Tesis de Grado Plan de negocios "EDIFICIO NORTLAND". Maestría en Dirección de empresas constructoras e Inmobiliarias. Año 2010
- Tania Maritza Boni. 2010. Tesis de Grado Plan de negocios "EDIFICIO VANDÚO". Maestría en Dirección de empresas constructoras e Inmobiliarias. Año 2010
- Diana Herdoíza Salinas. 2011. Tesis de Grado Plan de negocios "CONJUNTO HABITACIONAL PUMAMAQUI". Maestría en Dirección de empresas constructoras e Inmobiliarias. Año 2011



# EDIFICIO AVEDIS

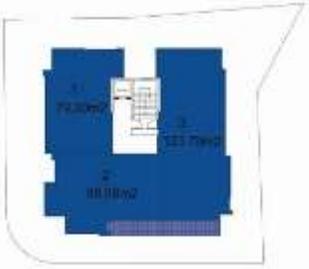
ANEXOS

MDI, 2012



11 ANEXOS.

11.1 FICHAS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

NOMBRE DE PROYECTO: ASTANA		PROMOTOR/VENTAS: RFS			
PLANO DE UBICACIÓN		IMÁGENES PROYECTO			
					
REPUBLICA DEL SALVADOR Y MOSCU					
PROGRAMA ARQUITECTONICO - 12 PISOS		AREA (M2)	POSEE	CANTIDAD	EQUIPAMIENTO
LOCALES COMERCIALES			SI		1/2 BAÑOS
DEPARTAMENTOS		61 - 123	SI	44	2 1/2-3 BAÑOS
OFICINAS			NO		1/2 BAÑOS
SALON COOPROPIETARIOS			SI	1	BATERIAS SANITARIAS
AREA RECREATIVAS			-		-
TERRAZAS			SI		
BODEGAS			SI		
PARQUEADEROS			SI		
ACABADOS Y ADICIONALES		DE LUJO			
PISOS AREA SOCIAL					PISO DE FLOTANTE
PISOS DORMITORIOS					ALFOMBRA
PISOS COCINAS					CERAMICA
MUEBLES DE COCINA Y CLOSET					MDF
PUERTAS DE ACCESO MAGNÉTICAS					SI
GAS CENTRALIZADO					SI
GENERADORES DE ENERGIA					SI
SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROL Y ACCESO					SI
PLANOS Y ESQUEMAS		DEPARTAMENTO MODELO			
					
RESUMEN GENERAL DE AREAS		(m2)			
AREA UTIL TOTAL					3476,00
AREA UTIL PLANTA BAJA					293,00
AREA DE TERRENO					580,00
AREA BRUTA					5870,00
AREA BRUTA P. BAJA					293,00
AREA RECREATIVA					1460,00
AREAS COMUNALES					430,00
DATOS FINANCIEROS		DPTOS.	OFICINAS	COMERCIO	(USD)
PRECIO		\$ 1.603,00			
ENTRADA					20%
CUOTAS					20% 12 MESES
FASE DEL PROYECTO					EN CONSTRUCCION
FECHA DE ENTREGA					MARZO DEL 2013

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

<b>NOMBRE DE PROYECTO: CATALINA PLAZA</b>		<b>PROMOTOR/VENTAS: CONSTRUCTORA VELASTEGUI</b>		
<b>PLANO DE UBICACIÓN</b>		<b>IMÁGENES PROYECTO</b>		
		 		
CATALINA ALDAZ Y PORTUGAL				
<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO - 8 PISOS</b>	<b>AREA (M2)</b>	<b>POSEE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>
LOCALES COMERCIALES		SI	6	1/2 BAÑO
DEPARTAMENTOS		NO		
OFICINAS	56 - 158	SI	61	1/2 BAÑO
SALON COOPROPIETARIOS		SI	1	BATERIAS SANITARIAS
AREA RECREATIVAS		SI		Cuenta con un salón comunal y un centro de convenciones
TERRAZAS		NO		
BODEGAS		SI		
PARQUEADEROS		SI		
<b>ACABADOS Y ADICIONALES</b>				<b>DE LUJO</b>
PISOS AREA SOCIAL				PORCELANATO
PISOS OFICINAS				PORCELANATO
PISOS LOCALES COMERCIALES				PORCELANATO
SISTEMA DE OPTIMIZACION DE ENERGIA				SI
CABLEADO ESTRUCTURADO				SI
PUERTAS DE SEGURIDAD				SI
GENERADORES DE ENERGIA				SI
SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROL Y ACCESO				SI
<b>PLANOS Y ESQUEMAS</b>				
<b>PLANTA TIPO OFICINAS</b>		<b>PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS</b>		
				
<b>RESUMEN GENERAL DE AREAS</b>				(m2)
AREA UTIL TOTAL				5500,00
AREA UTIL PLANTA BAJA				680,00
AREA DE TERRENO				1200,00
AREA BRUTA				6720,00
AREA BRUTA P. BAJA				840,00
AREA RECREATIVA				-
AREAS COMUNALES				330,00
<b>DATOS FINANCIEROS</b>		<b>OFICINAS</b>	<b>COMERCIAL</b>	
PRECIO		\$ 1.370,00	\$ 2.200,00	(USD)/M2
ENTRADA				20%
CUOTAS				9 CUOTAS (30%)
<b>FASE DEL PROYECTO</b>				EN CONSTRUCCION
<b>FECHA DE ENTREGA</b>				MARZO DEL 2012

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

NOMBRE DE PROYECTO: COSMOPOLITAN PARC		PROMOTOR/VENTAS: URIBE & SCHWARZKOPF			
<b>PLANO DE UBICACIÓN</b>		<b>IMÁGENES PROYECTO</b>			
 <p>AV. SHYRIS Y PORTUGAL</p>					
<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO - 16 PISOS</b>		<b>AREA (M2)</b>	<b>POSEE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>
LOCALES COMERCIALES			SI	7	1/2 BAÑO
DEPARTAMENTOS		52 - 96	SI	102	2 1/2-3 BAÑOS
OFICINAS		38 - 72	SI	71	1/2 BAÑO
SALON COOPROPIETARIOS			SI	2	BATERIAS SANITARIAS
AREA RECREATIVAS			SI		Cuenta con piscina (splash pool) con vista panorámica, gimnasio equipado con vista al parque la Carolina, sala de cine, área de spa, área BBQ, salón de juegos, guardería infantil, business center.
TERRAZAS			SI		
BODEGAS			SI		
PARQUEADEROS			SI		
<b>ACABADOS Y ADICIONALES</b>					
PISOS AREA SOCIAL					PISO FLOTANTE
PISOS DORMITORIOS					PISO FLOTANTE
PISOS COCINAS					CERAMICA
PISOS OFICINAS					PISO FLOTADO
PISOS LOCALES COMERCIALES					PORCELANATO
MUEBLES DE COCINA Y CLOSET					MDF
GAS CENTRALIZADO					SI
GENERADORES DE ENERGIA					SI
SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROL Y ACCESO					SI
<b>PLANOS Y ESQUEMAS</b>					
PLANTA TIPO OFICINAS		PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS			
 <p>Planta Tipo - Pisos 4 - 5</p>		 <p>Planta Tipo - Pisos 7 al 14</p>			
<b>RESUMEN GENERAL DE AREAS</b>					(m2)
AREA UTIL TOTAL					10441,60
AREA UTIL PLANTA BAJA					487,80
AREA DE TERRENO					1685,69
AREA BRUTA					21847,15
AREA BRUTA P. BAJA					761,25
AREA RECREATIVA					1153,40
AREAS COMUNALES					9788,94
<b>DATOS FINANCIEROS</b>		DPTOS.	OFICINAS	COMERCIAL	
PRECIO		\$ 1.539,00	\$ 1.610,00	\$ 2.500,00	(USD)/M2
ENTRADA					10%
CUOTAS					18 CUOTAS (30%)
<b>FASE DEL PROYECTO</b>					EN CONSTRUCCION
<b>FECHA DE ENTREGA</b>					SEPTIEMBRE DEL 2013

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

<b>NOMBRE DE PROYECTO: SHYRIS PARK</b>		PROMOTOR/VENTAS: ALVAREZ BRAVO		
CONTACTO: Telf: 3-332927   3-332731   094-936600				
<b>PLANO DE UBICACIÓN</b>		<b>IMÁGENES PROYECTO</b>		
				
AV. NACIONES UNIDAS Y SHYRIS				
<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO - 14 PISOS</b>		<b>AREA (M2)</b>	<b>POSEE</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>LOCALES COMERCIALES</b>			NO	
DEPARTAMENTOS		60 - 90 - 124	SI	80
OFICINAS		36 - 700	SI	42
SALON COOPROPIETARIOS			SI	1
AREA RECREATIVAS			SI	Elegante hall de ingreso, área BBQ, juegos infantiles, área de eventos.
TERRAZAS			SI	
BODEGAS			SI	
PARQUEADEROS			SI	
<b>ACABADOS Y ADICIONALES</b>		<b>DE LUJO</b>		
PISOS AREA SOCIAL				PISO DE MADERA
PISOS DORMITORIOS				ALFOMBRA
PISOS COCINAS				MARMOL - GRANITO
PISOS OFICINAS				PORCELANATO
MUEBLES DE COCINA Y CLOSET				LUJO
PUERTAS DE SEGURIDAD				SI
GAS CENTRALIZADO				SI
CABLEADO ESTRUCTURADO				SI
GENERADORES DE ENERGIA				SI
SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROL Y ACCESO				SI
<b>PLANOS Y ESQUEMAS</b>				
<b>PLANTA TIPO</b>		<b>DEPARTAMENTO MODELO</b>		
				
<b>RESUMEN GENERAL DE AREAS</b>				
AREA UTIL TOTAL				(m2) 9660,00
AREA UTIL PLANTA BAJA				690,00
AREA DE TERRENO				800,00
AREA BRUTA				14300,00
AREA BRUTA P. BAJA				730,00
AREA RECREATIVA				840,00
AREAS COMUNALES				5420,00
<b>DATOS FINANCIEROS</b>		DPTOS.	OFICINAS	COMERCIO
PRECIO	\$ 1.592,00	\$ 1.835,00		(USD)
ENTRADA				20%
CUOTAS				14 CUOTAS (20%)
<b>FASE DEL PROYECTO</b>		EN CONSTRUCCION		
<b>FECHA DE ENTREGA</b>		AGOSTO DEL 2013		

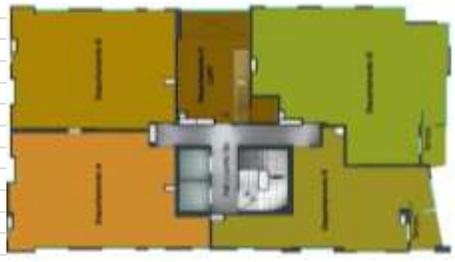
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

NOMBRE DE PROYECTO: AVEDIS		PROMOTOR/VENTAS: URIBE & SCHWARZKOPF			
<b>PLANO DE UBICACIÓN</b>		<b>IMÁGENES PROYECTO</b>			
 <p>AV. 6 DE DICIEMBRE Y PASAJE EL JARDÍN</p>		  			
<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO - 12 PISOS</b>		<b>AREAS (M2)</b>	<b>POSEE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>
LOCALES COMERCIALES			SI	4	1/2 BAÑO
DEPARTAMENTOS		50m2-91,20m2	SI	45	2 1/2-3 BAÑOS
OFICINAS			NO		
SALON COOPROPIETARIOS			SI	1	BATERIAS SANITARIAS
AREA RECREATIVAS			SI		Cuenta con un área BBQ. en la terraza, gimnasio equipado, área spa con baño-turco, baño y vestidores, sala privada de cine y un business center.
TERRAZAS			SI		
BODEGAS			SI		
PARQUEADEROS			SI		
<b>ACABADOS Y ADICIONALES</b>					
PISOS AREA SOCIAL					PISO FLOTANTE
PISOS DORMITORIOS					PISO FLOTANTE
PISOS COCINAS					CERAMICA
PISOS OFICINAS					PISO FLOTADO
PISOS LOCALES COMERCIALES					PORCELANATO
MUEBLES DE COCINA Y CLOSET					MDF
GAS CENTRALIZADO					SI
GENERADORES DE ENERGIA					SI
SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROL Y ACCESO					SI
<b>PLANOS Y ESQUEMAS</b>					
<b>PLANTA TIPO</b>			<b>DEPARTAMENTO MODEL</b>		
					
<b>RESUMEN GENERAL DE AREAS</b>					(m2)
AREA UTIL TOTAL					3598,20
AREA UTIL PLANTA BAJA					237,70
AREA DE TERRENO					633,00
AREA BRUTA					6843,15
AREA BRUTA P. BAJA					373,60
AREA RECREATIVA					596,00
AREAS COMUNALES					3296,80
<b>DATOS FINANCIEROS</b>		DPTOS.	OFICINAS	COMERCIAL	
PRECIO	\$ 1.380,00				(USD)/M2
ENTRADA					10%
CUOTAS					9 CUOTAS (30%)
<b>FASE DEL PROYECTO</b>					EN CONSTRUCCION
<b>FECHA DE ENTREGA</b>					DICIEMBRE DEL 2012

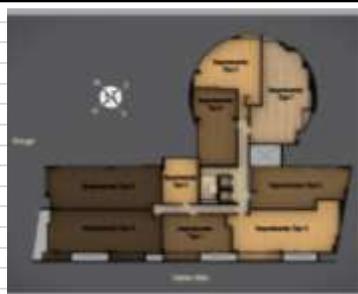
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

NOMBRE DE PROYECTO: TAO LUXURY		PROMOTOR/VENTAS: LEVEC CONSTRUCTORA			
<b>PLANO DE UBICACIÓN</b>		<b>IMÁGENES PROYECTO</b>			
 <p>ELOY ALFARO Y EL BATAN</p>		  			
<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO</b>		<b>AREAS (M2)</b>	<b>POSEE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>
LOCALES COMERCIALES			SI	3	1/2 BAÑO
DEPARTAMENTOS		61 - 183	SI	64	2 - 3 1/2 BAÑOS
OFICINAS			NO		1/2 BAÑO
SALON COOPROPIETARIOS			SI	1	BATERIA SANITARIA
AREA RECREATIVAS			SI		Cuenta con gimnasio, sauna, turco, hidromasaje, cubierta verde con área BBQ.
TERRAZAS			SI	24	
BODEGAS			SI	64	
PARQUEADEROS			SI	140	
<b>ACABADOS Y ADICIONALES</b>					<b>DE LUJO</b>
PISOS AREA SOCIAL					PISO FLOTANTE
PISOS DORMITORIOS					PISO FLOTANTE
PISOS COCINAS					PORCELANATO
PISOS OFICINAS					PORCELANATO
PISOS LOCALES COMERCIALES					PORCELANATO
MUEBLES DE COCINA Y CLOSET					MDF
RECICLAJE DE RESIDUOS					SI
PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS					SI
GAS CENTRALIZADO					SI
ILUMINACION LED					SI
<b>PLANOS Y ESQUEMAS</b>					
<b>PLANTA TIPO</b>		<b>FACHADA FRONTAL</b>			
					
<b>RESUMEN GENERAL DE AREAS</b>					(m2)
AREA UTIL TOTAL					8948,25
AREA UTIL PLANTA BAJA					994,39
AREA DE TERRENO					1685,69
AREA BRUTA					15717,34
AREA BRUTA P. BAJA					1532,21
AREA RECREATIVA					985,60
AREAS COMUNALES					4194,68
<b>DATOS FINANCIEROS</b>		DPTOS.	OFICINAS	COMERCIAL	
PRECIO		\$ 1.506,00		\$ 2.575,00	(USD)/M2
ENTRADA					10%
CUOTAS					21 CUOTAS (30%)
<b>FASE DEL PROYECTO</b>		EN CONSTRUCCION			
<b>FECHA DE ENTREGA</b>		DICIEMBRE DEL 2013			

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

NOMBRE DE PROYECTO: MARQUIS PLAZA		PROMOTOR/VENTAS: URIBE & SCHWARZKOPF			
PLANO DE UBICACIÓN		IMÁGENES PROYECTO			
					
PROGRAMA ARQUITECTONICO - 12 PISOS		M2	POSEE	CANTIDAD	EQUIPAMIENTO
LOCALES COMERCIALES	62,00	SI	2	1/2 BAÑO	
DEPARTAMENTOS	55,50 - 92,80	SI	44	2 1/2-3 BAÑOS	
OFICINAS	72,00	SI	5	1/2 BAÑO	
SALON COOPROPIETARIOS		SI	2	BATERIAS SANITARIAS	
AREA RECREATIVAS		SI		Cuenta con gimnasio, área de spa, sauna, turco y área BBQ	
TERRAZAS		SI			
BODEGAS		SI			
PARQUEADEROS		SI			
ACABADOS Y ADICIONALES					
PISOS AREA SOCIAL				PISO FLOTANTE	
PISOS DORMITORIOS				PISO FLOTANTE	
PISOS COCINAS				CERAMICA	
PISOS OFICINAS				PISO FLOTADO	
PISOS LOCALES COMERCIALES				PORCELANATO	
MUEBLES DE COCINA Y CLOSET				MDF	
GAS CENTRALIZADO				SI	
GENERADORES DE ENERGIA				SI	
SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROL Y ACCESO				SI	
PLANOS Y ESQUEMAS					
PISO TIPO		DEPARTAMENTO MODELO			
					
RESUMEN GENERAL DE AREAS					(m2)
AREA UTIL TOTAL					4040,15
AREA UTIL PLANTA BAJA					330,30
AREA DE TERRENO					688,00
AREA BRUTA					7003,94
AREA BRUTA P. BAJA					489,38
AREA RECREATIVA					572,90
AREAS COMUNALES					2879,39
DATOS FINANCIEROS		DPTOS.	OFICINAS	COMERCIAL	
PRECIO	\$ 1.380,00				(USD)/M2
ENTRADA					10%
CUOTAS					3 CUOTAS (30%)
FASE DEL PROYECTO					EN ACABADOS
FECHA DE ENTREGA					nov-12

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

<b>NOMBRE DE PROYECTO: BRISTOL</b>		<b>PROMOTOR/VENTAS: URIBE &amp; SCHWARZKOPF</b>			
<b>PLANO DE UBICACIÓN</b>		<b>IMÁGENES PROYECTO</b>			
 <p>PORTUGAL Y CATALINA ALDAZ</p>		 			
<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO - 11 PISOS</b>		<b>AREAS (M2)</b>	<b>POSEE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>
LOCALES COMERCIALES			SI	3	1/2 BAÑO
DEPARTAMENTOS		54m2-102,80m2	SI	98	2 1/2 BAÑOS
OFICINAS			SI	41	1/2 BAÑO
SALON COOPROPIETARIOS			SI	1	2 baños
AREA RECREATIVAS			SI		Cuenta con piscina temperada, área de Spa con jacuzzi, sauna y turco, gimnasio equipado, business center, cancha de squash y terraza con área BBQ.
TERRAZAS			SI		
BODEGAS			SI		
PARQUEADEROS			SI		
<b>ACABADOS Y ADICIONALES</b>					
PISOS AREA SOCIAL					PISO FLOTANTE
PISOS DORMITORIOS					PISO FLOTANTE
PISOS COCINAS					CERAMICA
PISOS OFICINAS					PISO FLOTADO
PISOS LOCALES COMERCIALES					PORCELANATO
MUEBLES DE COCINA Y CLOSET					MDF
GAS CENTRALIZADO					SI
GENERADORES DE ENERGIA					SI
SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROL Y ACCESO					SI
<b>PLANOS Y ESQUEMAS</b>					
<b>PLANTA TIPO</b>		<b>DEPARTAMENTO MODELO</b>			
		 <p>Departamento Tipo A</p>			
<b>RESUMEN GENERAL DE AREAS</b>					(m2)
AREA UTIL TOTAL					6476,76
AREA UTIL PLANTA BAJA					427,86
AREA DE TERRENO					1139,40
AREA BRUTA					12317,67
AREA BRUTA P. BAJA					672,48
AREA RECREATIVA					1072,80
AREAS COMUNALES					5934,24
<b>DATOS FINANCIEROS</b>		<b>DPTOS.</b>	<b>OFICINAS</b>	<b>COMERCIAL</b>	
PRECIO		\$ 1.506,00	\$ 1.699,50	\$ 2.575,00	(USD)/M2
ENTRADA					10%
CUOTAS					21 CUOTAS (30%)
<b>FASE DEL PROYECTO</b>					EN PLANOS
<b>FECHA DE ENTREGA</b>					DICIEMBRE DEL 2013

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

<b>NOMBRE DE PROYECTO: MEI</b>		<b>PROMOTOR/VENTAS: URIBE &amp; SCHWARZKOPF</b>			
<b>PLANO DE UBICACIÓN</b>		<b>IMÁGENES PROYECTO</b>			
 <p style="text-align: center;">REPUBLICA DEL SALVADOR Y SUECIA</p>					
<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO - 12 PISOS</b>		<b>AREAS (M2)</b>	<b>POSEE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>
LOCALES COMERCIALES		200	SI	1	1/2 BAÑO
DEPARTAMENTOS		67 - 88	SI	35	2 BAÑOS
OFICINAS		60	SI	1	1/2 BAÑO
SALON COOPROPIETARIOS			SI	1	2 BAÑOS
AREA RECREATIVAS			SI		Mei cuenta con una zona recreativa cubierta en el mezanine, gimnasio, turco, Spa, terraza comunal y plazoleta.
TERRAZAS			SI		
BODEGAS			SI		
PARQUEADEROS			SI		
<b>ACABADOS Y ADICIONALES</b>					
PISOS AREA SOCIAL					PISO FLOTANTE
PISOS DORMITORIOS					PISO FLOTANTE
PISOS COCINAS					CERAMICA
PISOS OFICINAS					PISO FLOTADO
PISOS LOCALES COMERCIALES					PORCELANATO
MUEBLES DE COCINA Y CLOSET					MDF
GAS CENTRALIZADO					SI
GENERADORES DE ENERGIA					SI
SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROL Y ACCESO					SI
<b>PLANOS Y ESQUEMAS</b>					
<b>PLANTA TIPO</b>		<b>DEPARTAMENTO MODELO</b>			
		 <p style="text-align: center;">TIPO A</p>			
<b>RESUMEN GENERAL DE AREAS</b>					(m2)
AREA UTIL TOTAL					2946,00
AREA UTIL PLANTA BAJA					293,40
AREA DE TERRENO					586,00
AREA BRUTA					6033,37
AREA BRUTA P. BAJA					394,92
AREA RECREATIVA					497,00
AREAS COMUNALES					2649,95
<b>DATOS FINANCIEROS</b>		<b>DPTOS.</b>	<b>OFICINAS</b>	<b>COMERCIAL</b>	
PRECIO		\$ 1.403,00			(USD)/M2
ENTRADA					10%
CUOTAS					3 CUOTAS (30%)
<b>FASE DEL PROYECTO</b>					EN CONSTRUCCION
<b>FECHA DE ENTREGA</b>					JUNIO DEL 2012

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

11.2 INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA.



INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

**INFORME PRELIMINAR**  
324 - El IRM debe ser emitido en la Administración Zonal Norte (Eugenio Espejo)

**DATOS GENERALES**

**IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO**  
C.C./R.U.C.: 17\*\*\*\*101  
Nombre del propietario: FIDEICOMISO AVEDIS

**IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO**  
Número de predio: 20908  
Clave catastral: 11106 02 017 000 000 000  
En propiedad horizontal: NO  
En derechos y acciones: NO  
Administración zonal: Administración Zonal Norte (Eugenio Espejo)  
Parroquia: Iñaquito  
Barrio / Sector: BENLCAZAR CD

**Datos del terreno**  
Área de terreno: 633,00 m<sup>2</sup>  
Área de construcción: 1492,00 m<sup>2</sup>  
Frente: 48,00 m



**CALLES**

Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro
AV 6 DE DICIEMBRE	32	LINEA DE CERRAMIENTO	5
EL JARDIN	10	LINEA DE CERRAMIENTO	5

**REGULACIONES**

**ZONA**  
Zonificación: A24 (A012-50)  
Lote mínimo: 600 m<sup>2</sup>  
Frente mínimo: 15 m  
COS total: 600 %  
COS en planta baja: 50 %

**PISOS**  
Altura: 48 m  
Número de pisos: 12

**RETIROS**  
Frontal: 5 m  
Lateral: 3 m  
Posterior: 3 m  
Entre bloques: 6 m

Forma de ocupación del suelo: (A) Alzada  
Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano  
Servicios básicos: SI  
Uso principal: (M) Múltiple

**AFECTACIONES**

Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación
Afectación por el cono de aproximación del Aeropuerto Mariscal Sucre	Especial			

**OBSERVACIONES**

- \* CONSULTAR EN LA DIRECCIÓN DE AVIACIÓN CIVIL LA ALTURA MÁXIMA DE EDIFICACIÓN POR EL CONO DE APROXIMACIÓN AL AEROPUERTO
- \* RETIRO FRONTAL 5M A LAS 2 VÍAS RADIO DE CURVATURA 5M.

**NOTAS**

- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e Instrumentos de zonificación complementarios, verifícalos en el DMQ.
- \* Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección Metropolitana de Catastro. Si existe algún error acercarse a la ventanilla 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.
- Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente.
- Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del P.U.O.B.

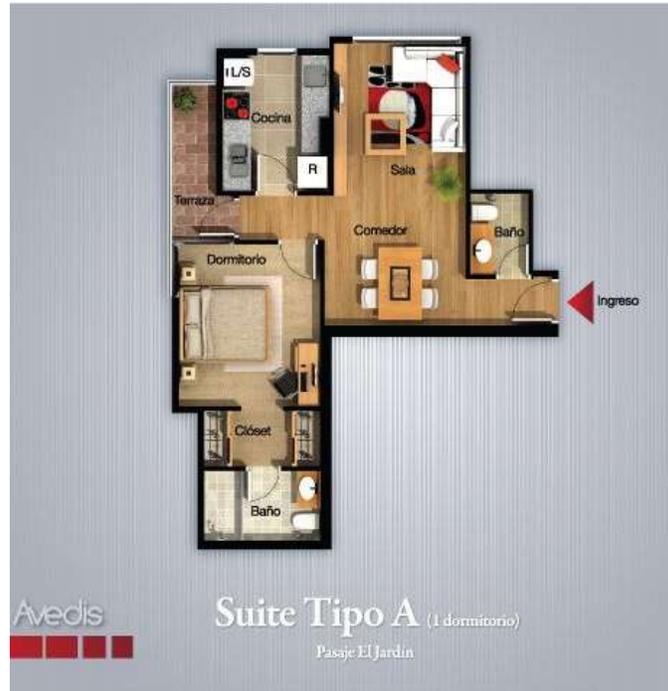
© Municipio del Distrito Metropolitano de Quito  
Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda  
2011 - 2012

Powered by **Apinfo**

Fuente: <http://sgu.quito.gob.ec:8080/SuimIRM-war/irm/buscarPredio.jspx>  
MDI, 2012

## 11.3 PLANOS DEL PROYECTO

- Departamentos tipo: (Tipo A – Suite 53 m<sup>2</sup>)



Elaborado por: Dpto. de publicidad U&S.  
MDI, 2012

- Departamentos tipo: (Tipo B – 73 m<sup>2</sup>)



Elaborado por: Dpto. de publicidad U&S.  
MDI, 2012

- Departamentos tipo: (Tipo C – Loft 61 m2)



Elaborado por: Dpto. de publicidad U&S.  
MDI, 2012

- Departamentos tipo: (Tipo D – 91.20 m2)



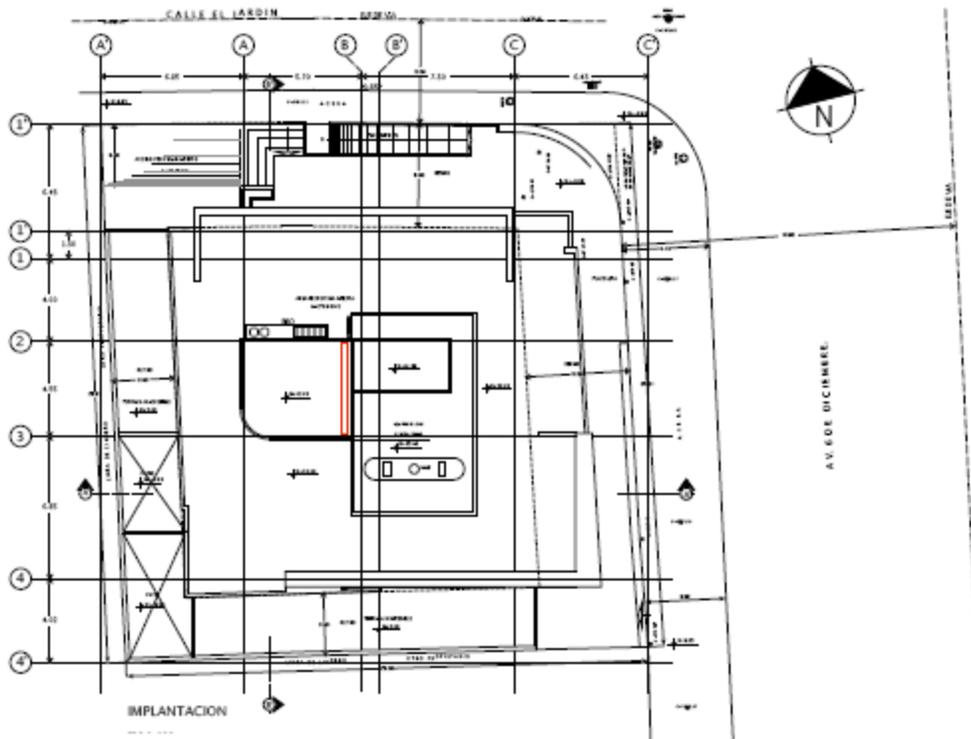
Elaborado por: Dpto. de publicidad U&S.  
MDI, 2012

- Departamentos tipo: (Tipo E – Suite 50 m2)



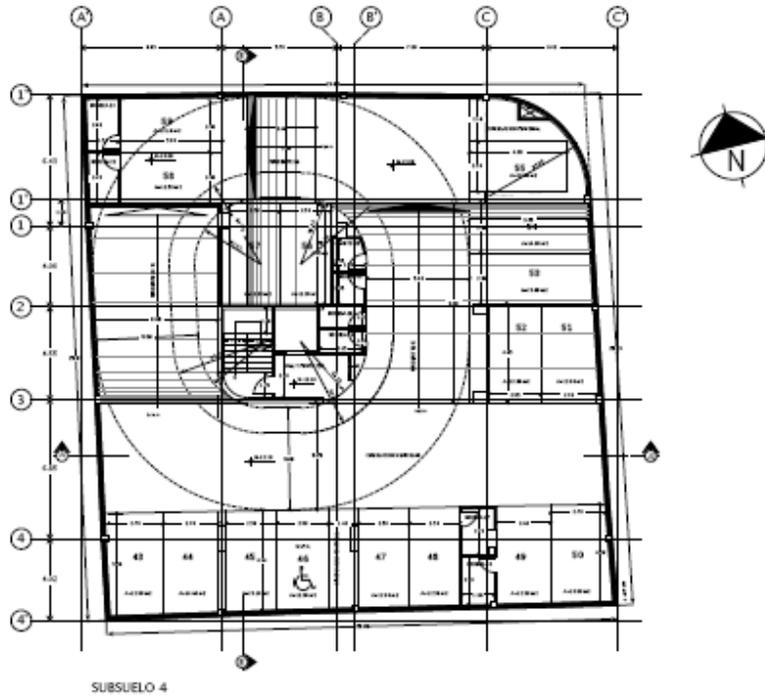
Elaborado por: Dpto. de publicidad U&S.  
MDI, 2012

- Implantación del proyecto



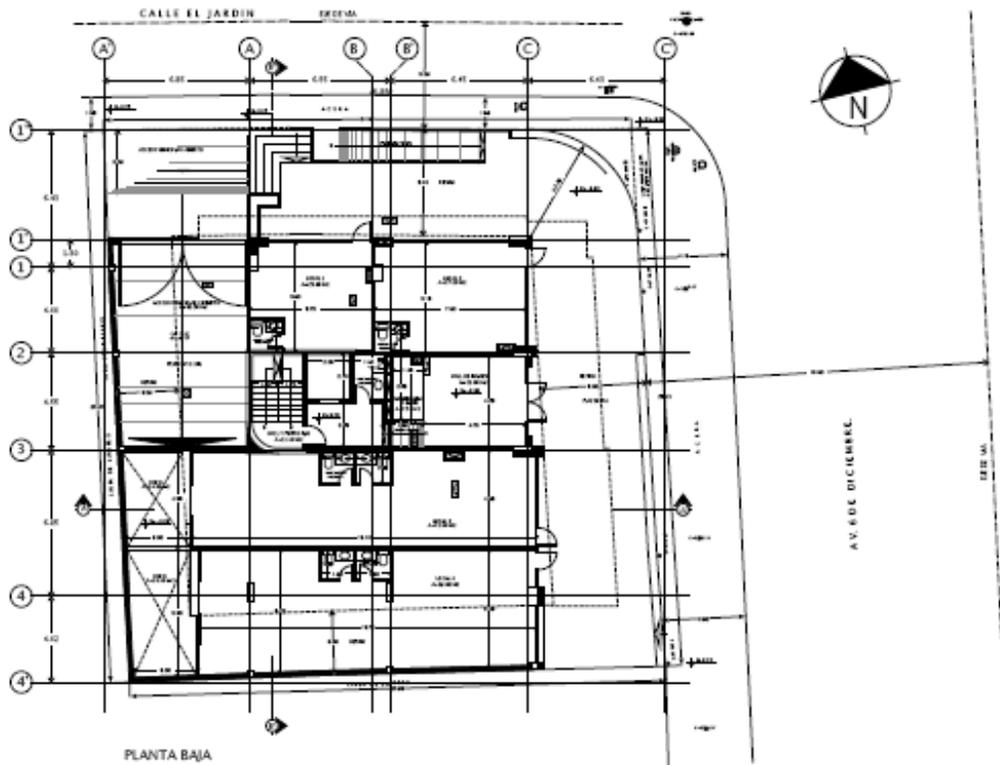
Elaborado por: Dpto. de planificación U&S.  
MDI, 2012

- Subsuelo Tipo



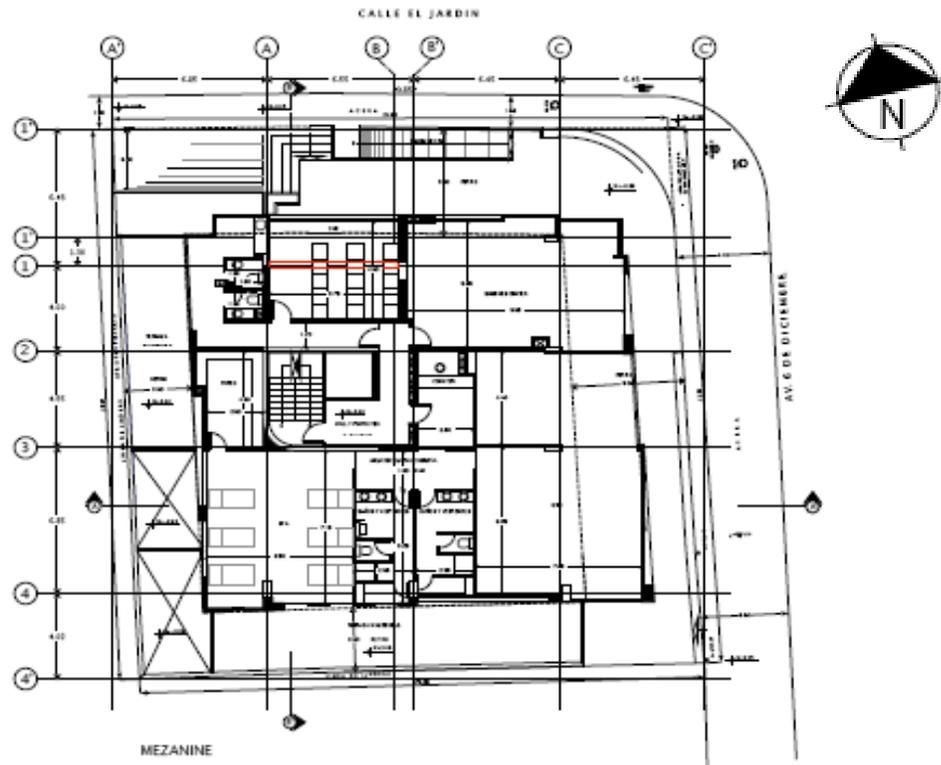
Elaborado por: Dpto. de planificación U&S.  
MDI, 2012

- Planta Baja



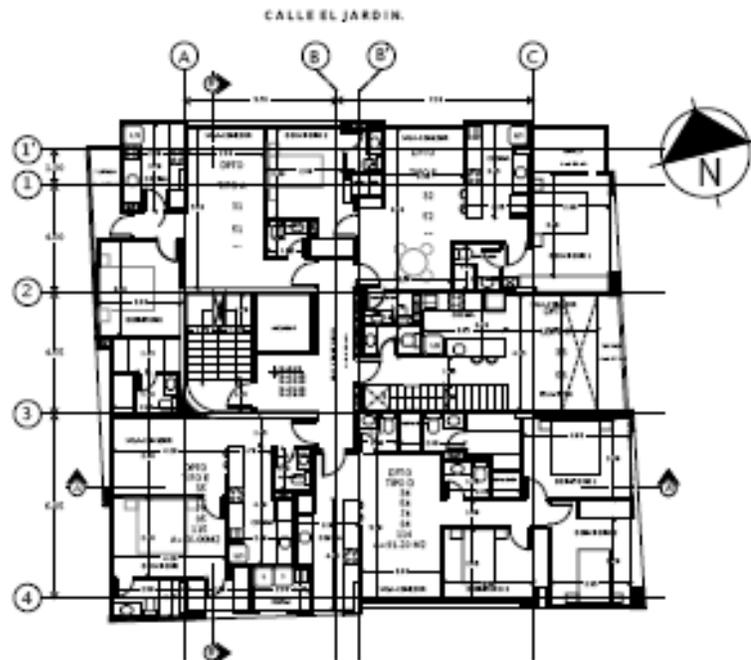
Elaborado por: Dpto. de planificación U&S.  
MDI, 2012

- Planta de Mezanine



Elaborado por: Dpto. de planificación U&S.  
MDI, 2012

- Planta Tipo



PLANTA PISOS 3, 5, 7, 9 Y 11

Elaborado por: Dpto. de planificación U&S.  
MDI, 2012

## 11.4 PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

URIBE & SCHWARZKOPF  
PLANIFICACIÓN Y  
CONSTRUCCIÓN

1 TORRE (45 DEPARTAMENTOS)

**PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA (PRESUPUESTO PRELIMINAR)**

FECHA: 02 DE JULIO DEL 2012

OBSERVACIONES  
PRESUPUESTO (PRELIMINAR)

12 PISOS ALTOS

45 DEPARTAMENTOS

4 LOCALES COMERCIALES

59 PARQUEADEROS

23 BODEGAS

12 PISOS

## PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

## PROYECTO "AVEDIS" (RESUMEN)

CAPITULOS	COSTO DIRECTO		SUMA DE PARCIALES	% SOBRE C.DIRECTO	COSTO/M2
	SIN IVA	CON IVA			
GASTOS DIRECTOS					
<b>OBRAS PRELIMINARES (INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA)</b>	<b>40.321,84</b>	<b>45.160,46</b>	45.160,46	1,80%	6,60
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	<b>58.737,14</b>	<b>58.786,76</b>	58.786,76	2,34%	8,59
MOVIMIENTO DE TIERRAS (MANO DE OBRA)	13.460,10	13.460,10			
MOVIMIENTO DE TIERRAS U&S (CONTRATO)	45.277,05	45.326,66			
<b>ESTRUCTURA</b>	<b>827.986,49</b>	<b>905.303,00</b>	905.303,00	36,09%	132,29
ESTRUCTURA (MANO DE OBRA)	156.944,65	162.276,39			23,71
ESTRUCTURA (MATERIALES)	560.391,66	619.098,41			90,47
EQUIPOS DE ALQUILER (CONTRATO)	110.650,18	123.928,20			18,11
<b>ALBAÑILERÍA BASICA</b>	<b>323.175,68</b>	<b>343.293,95</b>	343.293,95	13,69%	50,17
ALBAÑILERÍA BASICA (MANO DE OBRA)	121.905,23	121.917,23			17,82
ALBAÑILERÍA BASICA (MATERIALES)	72.023,74	80.666,59			11,79
ACABADOS ALBAÑILERÍA (MANO DE OBRA)	33.718,24	33.718,24			4,93
ACABADOS ALBAÑILERÍA (MATERIALES)	91.432,70	102.404,62			14,96
GRANO LAVADO EN AREA EXTERIOR	4.095,78	4.587,27			0,67
<b>GYPNUM (CONTRATO)</b>	<b>77.980,11</b>	<b>87.337,73</b>	87.337,73	3,48%	12,76
CAPITULOS	COSTO DIRECTO		SUMA DE PARCIALES	% SOBRE C.DIRECTO	COSTO/M2
	SIN IVA	CON IVA			
<b>CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA</b>	<b>231.992,36</b>	<b>254.617,10</b>	254.617,10	10,15%	37,21
CARPINTERIA DE MADERA CONTRATOS	130.404,51	146.053,05			21,34
CARPINTERIA DE MADERA (MANO DE OBRA)	24.652,80	24.652,80			3,60
CARPINTERÍA DE MADERA (MATERIALES)	15.015,54	16.817,40			2,46
CARPINTERÍA METÁLICA	51.522,31	55.448,98			8,10
PUERTAS CORTAFUEGO	10.397,20	11.644,86			1,70
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	<b>145.357,50</b>	<b>162.800,40</b>	162.800,40	6,49%	23,79
CONTRATO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TELEFONICAS	129.115,30	144.609,14			
EQUIPO DE CONTROL DE	6.531,48	7.315,26			

ACCESO Y CCTV					
EQUIPO DE CITOFONIA	5.692,86	6.376,00			
LUMINARIAS MATERIALES	4.017,86	4.500,00			
<b>CONTRATOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>	<b>147.003,80</b>	<b>164.644,26</b>	164.644,26	6,56%	24,06
CONTRATO DE INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA POTABLE	98.214,29	110.000,00			
PIEZAS SANITARIAS Y GRIFERÍA (MATERIALES)	48.789,52	54.644,26			
<b>RECUBRIMIENTOS</b>	<b>53.694,21</b>	<b>54.069,21</b>	54.069,21	2,16%	7,90
RECUBRIMIENTOS (CONTRATO)	50.569,21	50.569,21			
SEÑALÉTICA EDIFICIO	3.125,00	3.500,00			
<b>EQUIPOS</b>	<b>173.552,28</b>	<b>194.378,55</b>	194.378,55	7,75%	28,40
ASCENSORES COHECO	50.000,00	56.000,00			
GENERADOR DE EMERGENCIA	17.857,14	20.000,00			
SISTEMA CENTRALIZADO DE GAS	27.767,86	31.100,00			
SISTEMA DE CALENTAMIENTO DE AGUA	11.651,79	13.050,00			
VENTILACION MECANICA SUBSUELOS	18.502,76	20.723,10			
EQUIPO DE BOMBEO	16.020,66	17.943,14			
EQUIPO CONTRA INCENDIO	22.823,50	25.562,32			
EQUIPAMIENTO SALA DE CINE	8.928,57	10.000,00			
<b>CONTRATOS</b>	<b>180.478,56</b>	<b>202.135,98</b>	\$ 202.135,98	8,06%	29,54
ALFOMBRA	9.550,86	10.696,96			1,56
ALUMINIO Y VIDRIO	121.406,22	135.974,97			19,87
MESONES DE GRANITO O MARMOL	24.347,14	27.268,80			3,98
PLANCHAS DE COCINA	4.821,43	5.400,00			0,79
LAVADORAS Y SECADORAS	5.714,32	6.400,04			0,94
PISO FLOTANTE	14.638,59	16.395,22			2,40
ELEMENTOS DE FACHADA Y CLARABOYAS					
<b>DECORACION HALL PRINCIPAL</b>	<b>4.464,29</b>	<b>5.000,00</b>	\$ 5.000,00	0,20%	0,73
<b>ACABADOS OBRA EXTERIOR</b>	<b>22.758,19</b>	<b>25.489,18</b>	\$ 25.489,18	1,02%	3,72
ACABADOS OBRA EXTERIOR (MANO DE OBRA )	19.338,09	21.658,66			
ACABADOS OBRA EXTERIOR ( MATERIALES )	2.527,25	2.830,52			
JARDINERIA	892,86	1.000,00			
<b>ENTREGA</b>	<b>4.821,43</b>	<b>5.400,00</b>	\$ 5.400,00	0,22%	0,79
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>	<b>2.292.323,88</b>	<b>2.508.416,58</b>	<b>\$ 2.508.416,58</b>	<b>100,00%</b>	<b>366,56</b>

<b>1518</b>	<b>GENERALES DE OBRA</b>					<b>\$ 115.005,45</b>	<b>\$ 128.806,11</b>
151801	DIRECTOR DE OBRA	MES	16,00	\$ 1.339,29	\$ 1.500,00	\$ 21.428,64	\$ 24.000,08
151802	ASISTENTE RESIDENTE DE OBRA	MES	12,00	\$ 714,29	\$ 800,00	\$ 8.571,48	\$ 9.600,06
151803	BODEGUERO	MES	16,00	\$ 428,57	\$ 480,00	\$ 6.857,12	\$ 7.679,97
151804	MENSAJERO	MES	16,00	\$ 406,25	\$ 455,00	\$ 6.500,00	\$ 7.280,00
151805	SECRETARIA	MES	16,00	\$ 491,07	\$ 550,00	\$ 7.857,14	\$ 8.800,00
151806	GUARDIA EMPRESA U&S	MES					
151807	GUARDIANIA (UN PUESTO)	MES	16,00	\$ 1.800,00	\$ 2.016,00	\$ 28.800,00	\$ 32.256,00
151808	TELEFONO	MES	16,00	\$ 178,57	\$ 200,00	\$ 2.857,14	\$ 3.200,00
151809	AGUA POTABLE	MES	16,00	\$ 223,21	\$ 250,00	\$ 3.571,43	\$ 4.000,00
151810	PAGO ENERGÍA ELÉCTRICA	MES	16,00	\$ 357,14	\$ 400,00	\$ 5.714,29	\$ 6.400,00
151811	ALQUILER DE INTERNET	MES	16,00	\$ 50,00	\$ 56,00	\$ 800,00	\$ 896,00
151812	SUMINISTROS DE OFICINA	MES	16,00	\$ 89,29	\$ 100,00	\$ 1.428,57	\$ 1.600,00

151813	CAFETERIA Y SUMINISTROS DE LIMPIEZA	MES	16,00	\$ 89,29	\$ 100,00	\$ 1.428,57	\$ 1.600,00
151814	PAPELERIA Y COPIAS	MES	16,00	\$ 178,57	\$ 200,00	\$ 2.857,14	\$ 3.200,00
151815	AGASAJO TRABAJADORES (MAYO)	GB	1,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00
151816	AGUINALDOS NAVIDEÑOS	GB	1,00	\$ 5.357,14	\$ 6.000,00	\$ 5.357,14	\$ 6.000,00
151817	TRANSPORTE Y/O CAMIONETA	MES	16,00	\$ 100,00	\$ 112,00	\$ 1.600,00	\$ 1.792,00
151818	MOVILIZACION COMBUSTIBLE MENSAJERO	MES	16,00	\$ 50,00	\$ 56,00	\$ 800,00	\$ 896,00
151819	ESTACION DE RADIO	MES		\$ 50,00	\$ 56,00		
	GASTOS NO DEDUCIBLES	GLOBAL	1,00	\$ 6.250,00	\$ 7.000,00	\$ 6.250,00	\$ 7.000,00
151820	VARIOS GENERALES DE OBRA	GLOBAL	1,00	\$ 541,07	\$ 606,00	\$ 541,07	\$ 606,00
151822	MONITOREO ALARMA						
151823	Equipos Seguridad Industrial y Salud						

<b>18</b>	<b>GASTOS INDIRECTOS</b>					<b>\$ 921.615,34</b>	<b>\$ 1.031.862,64</b>
<b>1801</b>	<b>ESTUDIOS</b>					<b>\$ 35.687,30</b>	<b>\$ 39.969,78</b>
1801001	ESTUDIO TOPOGRAFICO	GLOBAL	1,00	\$ 1.450,89	\$ 1.625,00	\$ 1.450,89	\$ 1.625,00
1801003	ESTUDIOS DE SUELO	GLOBAL	1,00	\$ 1.085,63	\$ 1.215,90	\$ 1.085,63	\$ 1.215,90
1801004	CALCULO ESTRUCTURAL	GLOBAL	1,00	\$ 10.264,73	\$ 11.496,49	\$ 10.264,73	\$ 11.496,49
1801005	ESTUDIO ELECTRICO	GLOBAL	1,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00
1801006	ESTUDIO TELEFÓNICO	GLOBAL	1,00	\$ 1.000,00	\$ 1.120,00	\$ 1.000,00	\$ 1.120,00
1801007	ESTUDIO HIDROSANITARIO	GLOBAL	1,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00
1801008	ESTUDIO SISTEMA CONTRA INCENDIOS	GLOBAL	1,00	\$ 2.000,00	\$ 2.240,00	\$ 2.000,00	\$ 2.240,00
1801009	ESTUDIO SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO	GLOBAL	1,00	\$ 892,86	\$ 1.000,00	\$ 892,86	\$ 1.000,00
1801010	ESTUDIO DE GAS CENTRALIZADO	GLOBAL	1,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00
1801011	ESTUDIO DE AGUA CALIENTE CENTRALIZADA	GLOBAL	1,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00	\$ 1.785,71	\$ 2.000,00
1801012	ESTUDIOS DE PRESURIZACIÓN	GLOBAL	1,00	\$ 1.300,00	\$ 1.456,00	\$ 1.300,00	\$ 1.456,00
1801013	PROPIEDAD HORIZONTAL	GLOBAL	1,00	\$ 4.286,06	\$ 4.800,38	\$ 4.286,06	\$ 4.800,38
1801014	ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS	GLOBAL		\$ 1.785,71	\$ 2.000,00		
1801015	ESTUDIO AMBIENTAL	GLOBAL	1,00				
1801016	ESTUDIO DE MOVILIDAD	GLOBAL	1,00	\$ 1.800,00	\$ 2.016,00	\$ 1.800,00	\$ 2.016,00
1801017	OBTENCION DE DECLATORIA DE PROPIEDAD HORIZONTAL	GLOBAL	1,00	\$ 4.464,29	\$ 5.000,00	\$ 4.464,29	\$ 5.000,00
<b>1802</b>	<b>HONORARIOS</b>					<b>\$ 506.210,35</b>	<b>\$ 566.955,59</b>
1802001	HONORARIOS DE CONSTRUCCIÓN Y DIRECCIÓN TÉCNICA (8%)	GLOBAL	1,00	\$ 200.673,33	\$ 224.754,13	\$ 200.673,33	\$ 224.754,13
1802002	HONORARIOS DE GERENCIA	GLOBAL	1,00	\$ 97.948,77	\$ 109.702,63	\$ 97.948,77	\$ 109.702,63
1802003	HONORARIOS POR UTILIZACION DE NOMBRE	GLOBAL	1,00				
1802004	HONORARIOS LEGALES	GLOBAL	1,00	\$ 24.487,19	\$ 27.425,66	\$ 24.487,19	\$ 27.425,66
1802005	HONORARIOS DE FIDUCIA	GLOBAL	1,00	\$ 41.071,43	\$ 46.000,00	\$ 41.071,43	\$ 46.000,00
1802006	HONORARIOS DE FISCALIZACIÓN	GLOBAL	1,00	\$ 37.626,25	\$ 42.141,40	\$ 37.626,25	\$ 42.141,40
1801002	ESTUDIO ARQUITECTÓNICO (4% C.DIRECTOS)	GLOBAL	1,00	\$ 100.336,66	\$ 112.377,06	\$ 100.336,66	\$ 112.377,06
1802099	VARIOS HONORARIOS	GLOBAL	1,00	\$ 4.066,71	\$ 4.554,72	\$ 4.066,71	\$ 4.554,72
<b>1803</b>	<b>PUBLICIDAD, PRENSA Y VENTAS</b>					<b>\$ 286.308,35</b>	<b>\$ 320.665,36</b>
180301	<b>COMISIÓN DE VENTAS</b>					<b>\$ 195.897,55</b>	<b>\$ 219.405,25</b>
	HONORARIOS POR COMISIÓN DE VENTAS (4.0%)	GLOBAL	1,00	\$ 195.897,55	\$ 219.405,25	\$ 195.897,55	\$ 219.405,25
	HONORARIOS						

	COMERCIALIZACION						
<b>180303</b>	<b>PUBLICIDAD</b>					<b>\$ 90.410,81</b>	<b>\$ 101.260,10</b>
180303001	OFICINA DE VENTAS	GLOBAL	1,00	\$ 19.000,00	\$ 21.280,00	\$ 19.000,00	\$ 21.280,00
180303002	VALLAS PUBLICITARIAS	GLOBAL	1,00	\$ 15.000,00	\$ 16.800,00	\$ 15.000,00	\$ 16.800,00
180303003	PAPELERIA Y COPIAS	GLOBAL	1,00	\$ 3.500,00	\$ 3.920,00	\$ 3.500,00	\$ 3.920,00
180303004	PUBLICIDAD EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN	GLOBAL	1,00	\$ 15.000,00	\$ 16.800,00	\$ 15.000,00	\$ 16.800,00
180303005	MAQUETAS	GLOBAL	1,00	\$ 3.571,43	\$ 4.000,00	\$ 3.571,43	\$ 4.000,00
180303011	PUBLICIDAD IMPRESA	GLOBAL	1,00	\$ 7.142,86	\$ 8.000,00	\$ 7.142,86	\$ 8.000,00
180303006	SUMINISTROS DE OFICINA	MES	16,00	\$ 44,64	\$ 50,00	\$ 714,29	\$ 800,00
180303007	CAFETERIA Y LIMPIEZA	MES	16,00	\$ 44,64	\$ 50,00	\$ 714,29	\$ 800,00
180303008	AGUA POTABLE	MES	16,00	\$ 44,64	\$ 50,00	\$ 714,29	\$ 800,00
180303009	ENERGÍA ELÉCTRICA	MES	16,00	\$ 44,64	\$ 50,00	\$ 714,29	\$ 800,00
180303010	TELEFONO	MES	16,00	\$ 141,00	\$ 157,92	\$ 2.256,00	\$ 2.526,72
180303012	INTERNET	MES	16,00	\$ 89,29	\$ 100,00	\$ 1.428,57	\$ 1.600,00
180303013	GUARDIANIA	MES	5,00	\$ 1.601,34	\$ 1.793,50	\$ 8.006,70	\$ 8.967,50
180303014	PINTURA DE CERRAMIENTOS Y OTROS	GLOBAL	1,00	\$ 5.000,00	\$ 5.600,00	\$ 5.000,00	\$ 5.600,00
180303015	ESTRUCTURAS METALICAS PARA VALLAS Y ROTULOS	GLOBAL	1,00	\$ 5.000,00	\$ 5.600,00	\$ 5.000,00	\$ 5.600,00
180303098	GASTOS NO DEDUCIBLES		1,00	\$ 892,86	\$ 1.000,00	\$ 892,86	\$ 1.000,00
180303099	VARIOS PUBLICIDAD (2%)	GLOBAL	1,00	\$ 1.755,25	\$ 1.965,88	\$ 1.755,25	\$ 1.965,88
<b>1804</b>	<b>TASAS E IMPUESTOS</b>					<b>\$ 70.677,20</b>	<b>\$ 78.811,92</b>
180401	PLANIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA - CAE	GLOBAL	1,00				
180402	CONTRIBUCIÓN POR CONSTRUCCIÓN - CICP	GLOBAL	1,00				
180403	APROBACIÓN DE PLANOS	GLOBAL	1,00	\$ 1.302,16	\$ 1.302,16	\$ 1.302,16	\$ 1.302,16
180404	PERMISOS VARIOS DE CONSTRUCCIÓN Y LICENCIAS	GLOBAL	1,00	\$ 2.292,32	\$ 2.567,40	\$ 2.292,32	\$ 2.567,40
180405	PRIMA POR OBTENCIÓN DE GARANTIA MUNICIPAL	GLOBAL	1,00	\$ 5.730,81	\$ 6.418,51	\$ 5.730,81	\$ 6.418,51
180406	TASA AGUA POTABLE - ALCANTARILLADO	GLOBAL	1,00	\$ 4.584,65	\$ 5.134,81	\$ 4.584,65	\$ 5.134,81
180408	IMPUESTO EMAAP CONSTRUCCION	GLOBAL	1,00	\$ 3.438,49	\$ 3.851,10	\$ 3.438,49	\$ 3.851,10
180407	TASA CUERPO DE BOMBEROS	GLOBAL	1,00	\$ 1.585,74	\$ 1.585,74	\$ 1.585,74	\$ 1.585,74
180409	TASA EMPRESA ELECTRICA	GLOBAL	1,00	\$ 11.461,62	\$ 12.837,01	\$ 11.461,62	\$ 12.837,01
180410	ACOMETIDA TELEFONICA ANDINATEL	GLOBAL	1,00	\$ 9.169,30	\$ 10.269,61	\$ 9.169,30	\$ 10.269,61
180411	POLIZA DE SEGURO TODO RIESGO EN CONSTRUCCIÓN	GLOBAL	1,00	\$ 7.106,20	\$ 7.958,95	\$ 7.106,20	\$ 7.958,95
180412	DEVOLUCIÓN DE POLIZAS DE APROBACIÓN DE PLANOS	GLOBAL	1,00	\$ 4.464,29	\$ 5.000,00	\$ 4.464,29	\$ 5.000,00
180413	IMPUESTO PREDIAL	GLOBAL	1,00	\$ 4.017,86	\$ 4.500,00	\$ 4.017,86	\$ 4.500,00
180415	PATENTE	GLOBAL	1,00	\$ 2.100,00	\$ 2.352,00	\$ 2.100,00	\$ 2.352,00
180418	GASTOS NOTARIALES	GLOBAL	1,00	\$ 2.000,00	\$ 2.240,00	\$ 2.000,00	\$ 2.240,00
180420	LEGALIZACION DE TERRENO	GLOBAL	1,00	\$ 11.072,14	\$ 12.400,80	\$ 11.072,14	\$ 12.400,80
180421	TRASPASO DOMINIO DE TERRENO	GLOBAL		\$ 12.500,00	\$ 14.000,00		
180422	SEGURO ACCIDENTES PERSONALES	GLOBAL					
180499	VARIAS TASAS E IMPUESTOS	GLOBAL	1,00	\$ 351,63	\$ 393,82	\$ 351,63	\$ 393,82
<b>1805</b>	<b>PLUSVALIAS</b>					<b>\$ 22.732,14</b>	<b>\$ 25.460,00</b>
1580501	PLUSVALIAS DEPARTAMENTOS	GLOBAL	1,00	\$ 15.000,00	\$ 16.800,00	\$ 15.000,00	\$ 16.800,00
1580502	GRAVAMENES	GLOBAL	1,00	\$ 4.000,00	\$ 4.480,00	\$ 4.000,00	\$ 4.480,00
1580503	HIPOTECAS	GLOBAL	1,00	\$ 1.500,00	\$ 1.680,00	\$ 1.500,00	\$ 1.680,00
	PAGOS LEGALES PARA INSCRIPCION DE DECLARATORIA	GLOBAL	1,00	\$ 2.232,14	\$ 2.500,00	\$ 2.232,14	\$ 2.500,00
	<b>TERRENO</b>	m2	633,00	\$ 1.074,25	\$ 1.074,25	\$ 680.000,00	\$ 680.000,00

	RESUMEN		SIN IVA	CON IVA			
	COSTOS DIRECTOS		\$ 2.292.323,88	\$ 2.508.416,58	\$ 366,56	\$ 385,38	
	GASTOS GENERALES		\$ 115.005,45	\$ 128.806,11	\$ 18,82		
	COSTOS INDIRECTOS		\$ 921.615,34	\$ 1.031.862,64	\$ 150,79	\$ 150,79	
	TERRENO		\$ 680.000,00	\$ 680.000,00	\$ 99,37	\$ 99,37	
	<b>TOTAL</b>		<b>\$ 4.008.944,68</b>	<b>\$ 4.349.085,32</b>	<b>\$ 635,54</b>	<b>\$ 635,54</b>	

Elaborado por: Dpto. de presupuestos U&amp;S.

Revisado por: Gabriel Araujo

MDI, 2012

## 11.5 LISTADO DE PRECIOS

NIVEL	NUMERO	TIPO Y DENOMINACIÓN	A.PARCIAL LOCALES	A.PARCIAL PATIOS	A.PARCIAL DPTOS.	A.PARCIAL TERRAZAS	AREA TOTAL	VALOR POR M2	VALOR TERRAZA	VALOR PARQUEADERO	VALOR BODEGA	PRECIO FINAL	
PLANTA BAJA N+0.20	1	LOCAL	29,00				29,00	\$ 2.247,00		\$ 9.000,00		\$ 74.163,00	
	2	LOCAL	37,20				37,20	\$ 2.247,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 95.288,40	
	3	LOCAL	72,00				72,00	\$ 2.247,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 173.484,00	
	4	PATIO		14,00									
	4	LOCAL	92,00				92,00	\$ 2.247,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 218.424,00	
		PATIO		16,40									
MEZANINE N+3.40	AREA RECREATIVA												
PISO 3 N+6.40	31	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.380,00				\$ 84.415,00	
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00			
	32	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.380,00				\$ 114.840,00	
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00		
	33	LOFT TIPO C											
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.380,00					\$ 95.217,00
		PLANTA ALTA			25,30								
		TERRAZA				4,35			\$ 2.175,00	\$ 9.000,00			
	34	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.380,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 137.556,00	
	35	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.380,00		\$ 9.000,00		\$ 78.000,00	
PISO 4 N+9.40	41	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.380,00				\$ 84.415,00	
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00			
	42	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.380,00				\$ 114.840,00	
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00		
	44	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.380,00		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 137.556,00	
	45	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.380,00		\$ 9.000,00		\$ 78.000,00	
PISO 5 N+12.40	51	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.407,60				\$ 85.877,80	
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00			
	52	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.407,60				\$ 116.854,80	
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00		
	53	LOFT TIPO C											
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.407,60					\$ 96.897,84
		PLANTA ALTA			25,30								
		TERRAZA				4,35			\$ 2.175,00	\$ 9.000,00			
	54	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.407,60		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 140.073,12	
	55	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.407,60		\$ 9.000,00		\$ 79.380,00	
PISO 6 N+15.40	61	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.407,60				\$ 85.877,80	
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00			
	62	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.407,60				\$ 116.854,80	
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00		
	64	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.407,60		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 140.073,12	
	65	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.407,60		\$ 9.000,00		\$ 79.380,00	
PISO 7 N+18.40	71	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.435,75				\$ 87.369,86	
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00			
	72	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.435,75				\$ 118.909,90	
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00		
	73	LOFT TIPO C											
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.435,75					\$ 98.612,30
		PLANTA ALTA			25,30								
		TERRAZA				4,35			\$ 2.175,00	\$ 9.000,00			
	74	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.435,75		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 142.640,58	
	75	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.435,75		\$ 9.000,00		\$ 80.787,60	

PISO 8 N+21.40	81	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.435,75				\$ 87.369,86
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	82	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.435,75				\$ 118.909,90
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	84	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.435,75		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 142.640,58
	85	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.435,75		\$ 9.000,00		\$ 80.787,60
PISO 9 N+24.40	91	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.464,47				\$ 88.891,75
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	92	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.464,47				\$ 121.006,09
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	93	LOFT TIPO C										
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.464,47				\$ 100.361,04
		PLANTA ALTA			25,30							
		TERRAZA				4,35			\$ 2.175,00	\$ 9.000,00		
	94	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.464,47		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 145.259,39
	95	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.464,47		\$ 9.000,00		\$ 82.223,35
PISO 10 +27.40	101	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.464,47				\$ 88.891,75
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	102	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.464,47				\$ 121.006,09
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	104	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.464,47		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 145.259,39
	105	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.464,47		\$ 9.000,00		\$ 82.223,35
PISO 11 N+30.40	111	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.493,76				\$ 90.444,09
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	112	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.493,76				\$ 123.144,22
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	113	LOFT TIPO C										
		PLANTA BAJA			35,60		60,90	\$ 1.493,76				\$ 102.144,76
		PLANTA ALTA			25,30							
		TERRAZA				4,35			\$ 2.175,00	\$ 9.000,00		
	114	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.493,76		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 147.930,58
	115	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.493,76		\$ 9.000,00		\$ 83.687,82
PISO 12 N+33.40	121	DPTO TIPO A			53,00		53,00	\$ 1.493,76				\$ 90.444,09
		TERRAZA				4,55			\$ 2.275,00	\$ 9.000,00		
	122	DPTO TIPO B			73,00		73,00	\$ 1.493,76				\$ 123.144,22
		TERRAZA				4,80			\$ 2.400,00	\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	
	124	DPTO TIPO D			91,20		91,20	\$ 1.493,76		\$ 9.000,00	\$ 2.700,00	\$ 147.930,58
	125	DPTO TIPO E			50,00		50,00	\$ 1.493,76		\$ 9.000,00		\$ 83.687,82
								\$ 9.000,00		\$ 9.000,00		\$ 9.000,00
								\$ 9.000,00		\$ 9.000,00		\$ 9.000,00
								\$ 9.000,00		\$ 9.000,00		\$ 9.000,00
<b>A. TOTAL</b>			<b>230,20</b>	<b>30,40</b>	<b>2976,50</b>	<b>115,25</b>	<b>3206,70</b>	<b>\$ 1.436,32</b>	<b>\$ 2.305,00</b>			<b>\$ 5.380.176,25</b>
									PROMEDIO	PROMEDIO		

Elaborado por: Dpto. de ventas U&S.  
 Revisado por: Gabriel Araujo  
 MDI, 2012

11.6 CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS

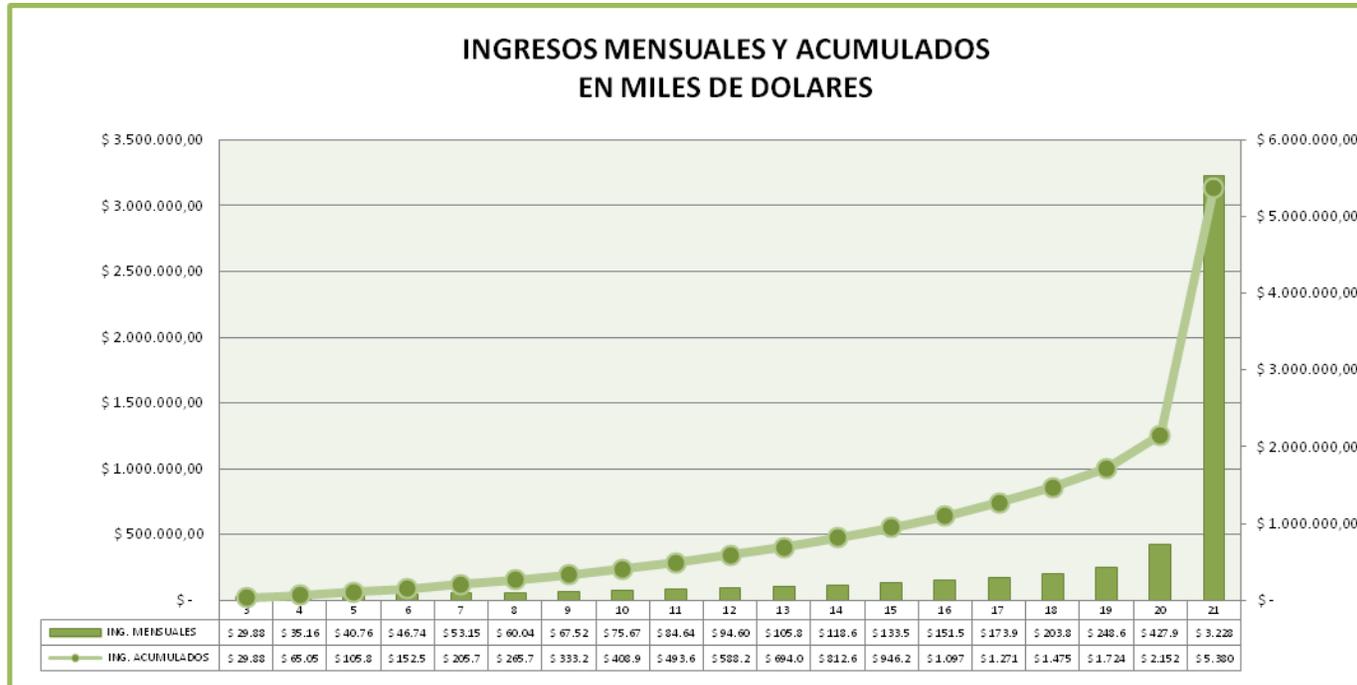
PERIODO DE VENTAS 18 MESES																						
N° MES	VENTA	INGRESOS																			TOTAL	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1	3	\$ 29.889,87	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 5.274,68	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
2	4	\$ 29.889,87	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 5.604,35	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
3	5		\$ 29.889,87	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 5.977,97	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
4	6			\$ 29.889,87	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 6.404,97	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
5	7				\$ 29.889,87	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 6.897,66	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
6	8					\$ 29.889,87	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 7.472,47	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
7	9						\$ 29.889,87	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 8.151,78	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
8	10							\$ 29.889,87	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 8.966,96	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
9	11								\$ 29.889,87	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 9.963,29	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
10	12									\$ 29.889,87	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 11.208,70	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
11	13										\$ 29.889,87	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 12.809,94	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
12	14											\$ 29.889,87	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 14.944,93	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
13	15												\$ 29.889,87	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 17.933,92	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
14	16													\$ 29.889,87	\$ 22.417,40	\$ 22.417,40	\$ 22.417,40	\$ 22.417,40	\$ 22.417,40	\$ 22.417,40	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
15	17														\$ 29.889,87	\$ 29.889,87	\$ 29.889,87	\$ 29.889,87	\$ 29.889,87	\$ 29.889,87	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
16	18															\$ 29.889,87	\$ 44.834,80	\$ 44.834,80	\$ 44.834,80	\$ 44.834,80	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
17	19																\$ 29.889,87	\$ 89.669,60	\$ 89.669,60	\$ 89.669,60	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
18	20																	\$ 119.559,47	\$ 119.559,47	\$ 119.559,47	\$ 179.339,21	\$ 298.898,68
19	21																					\$ -
20	22																					\$ -
21	23																					\$ -
22	24																					\$ -
23	25																					\$ -
24	26																					\$ -
25	27																					\$ -
Total		\$ 29.889,87	\$ 35.164,55	\$ 40.768,90	\$ 46.746,87	\$ 53.151,85	\$ 60.049,51	\$ 67.521,98	\$ 75.673,76	\$ 84.640,72	\$ 94.604,01	\$ 105.812,71	\$ 118.622,65	\$ 133.567,59	\$ 151.501,51	\$ 173.918,91	\$ 203.808,78	\$ 248.643,58	\$ 427.982,79	\$ 3.228.105,75	\$ 5.380.176,25	

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

11.7 INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ING. MENSUALES	\$ 29.889,87	\$ 35.164,55	\$ 40.768,90	\$ 46.746,87	\$ 53.151,85	\$ 60.049,51	\$ 67.521,98	\$ 75.673,76	\$ 84.640,72	\$ 94.604,01	\$ 105.812,71	\$ 118.622,65	\$ 133.567,59	\$ 151.501,51	\$ 173.918,91	\$ 203.808,78	\$ 248.643,58	\$ 427.982,79	\$ 3.228.105,75
ING. ACUMULADOS	\$ 29.889,87	\$ 65.054,42	\$ 105.823,32	\$ 152.570,19	\$ 205.722,04	\$ 265.771,55	\$ 333.293,52	\$ 408.967,28	\$ 493.608,00	\$ 588.212,01	\$ 694.024,71	\$ 812.647,36	\$ 946.214,95	\$ 1.097.716,46	\$ 1.271.635,36	\$ 1.475.444,14	\$ 1.724.087,71	\$ 2.152.070,50	\$ 5.380.176,25

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

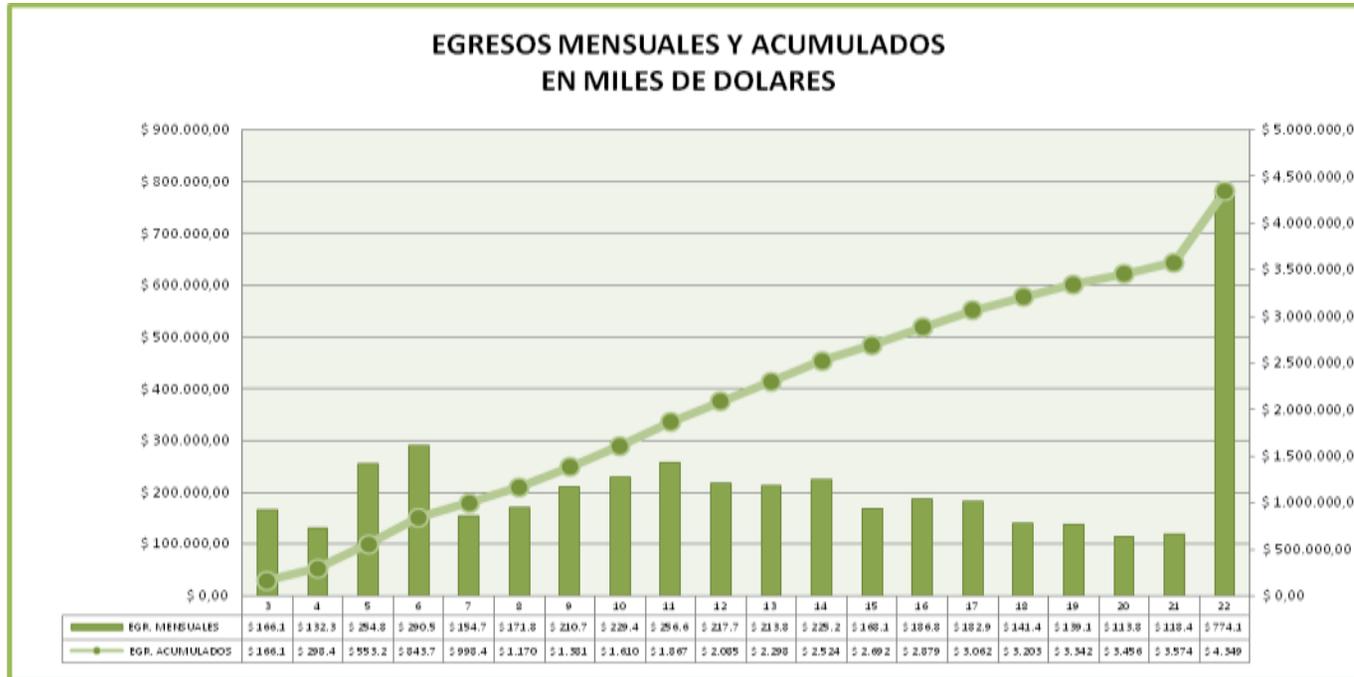


Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

11.8 EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS

CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN																							
COSTOS TOTALES																							
CAPITULO	VALOR (USD)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	SUBTOTAL	% AVANCE
TOTAL	\$ 4.348.085,32																					\$ 4.348.085,32	0%
Valor Parcial		\$ 166.109,68	\$ 132.308,15	\$ 254.806,84	\$ 290.528,53	\$ 154.733,08	\$ 171.897,77	\$ 210.773,48	\$ 229.489,67	\$ 256.653,88	\$ 217.778,17	\$ 213.846,40	\$ 225.220,30	\$ 168.125,75	\$ 186.881,67	\$ 182.900,65	\$ 141.412,25	\$ 139.175,84	\$ 113.814,51	\$ 118.477,37	\$ 774.151,32		
Valor Acumulado		\$ 166.109,68	\$ 298.417,83	\$ 553.224,67	\$ 843.753,20	\$ 998.486,28	\$ 1.170.384,05	\$ 1.381.157,53	\$ 1.610.647,20	\$ 1.867.301,08	\$ 2.085.079,25	\$ 2.298.925,65	\$ 2.524.145,95	\$ 2.692.271,70	\$ 2.879.153,37	\$ 3.062.054,03	\$ 3.203.466,28	\$ 3.342.642,12	\$ 3.456.456,63	\$ 3.574.934,00	\$ 4.348.085,32		
% Parcial		3,82%	3,04%	5,86%	6,68%	3,56%	3,95%	4,85%	5,28%	5,90%	5,01%	4,92%	5,18%	3,87%	4,30%	4,21%	3,25%	3,20%	2,62%	2,72%	17,80%		
% Acumulado		3,82%	6,86%	12,72%	19,40%	22,96%	26,91%	31,76%	37,03%	42,94%	47,94%	52,86%	58,04%	61,90%	66,20%	70,41%	73,66%	76,86%	79,48%	82,20%	100,00%		

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

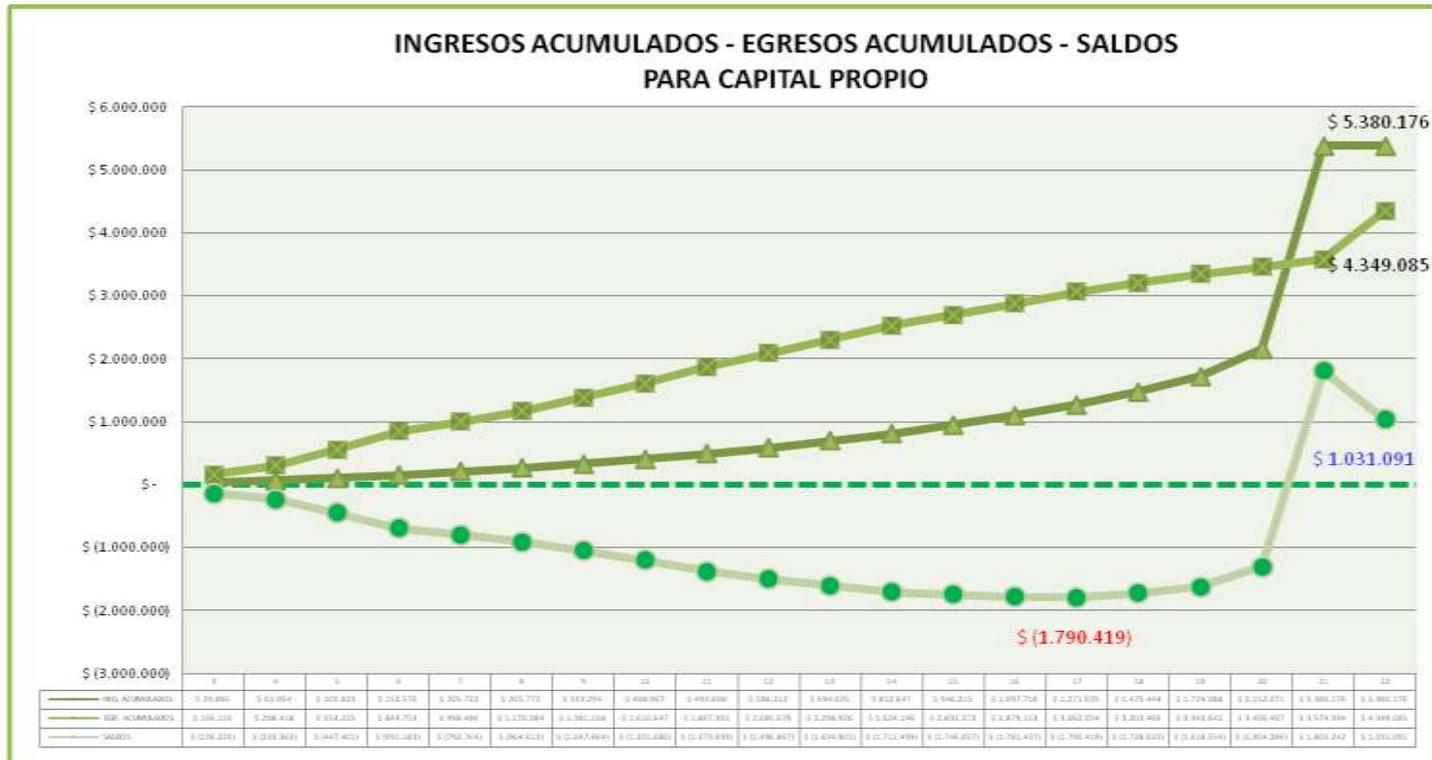


Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

11.9 INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS PARA CAPITAL PROPIO

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ING. ACUMULADOS	\$ 29.890	\$ 65.054	\$ 105.823	\$ 152.570	\$ 205.722	\$ 265.772	\$ 333.294	\$ 408.967	\$ 493.608	\$ 588.212	\$ 694.025	\$ 812.647	\$ 946.215	\$ 1.097.716	\$ 1.271.635	\$ 1.475.444	\$ 1.724.088	\$ 2.152.071	\$ 5.380.176	\$ 5.380.176
EGR. ACUMULADOS	\$ 166.110	\$ 298.418	\$ 553.225	\$ 843.753	\$ 998.486	\$ 1.170.384	\$ 1.381.158	\$ 1.610.647	\$ 1.867.301	\$ 2.085.079	\$ 2.298.926	\$ 2.524.146	\$ 2.692.272	\$ 2.879.153	\$ 3.062.054	\$ 3.203.466	\$ 3.342.642	\$ 3.456.457	\$ 3.574.934	\$ 4.349.085
SALDOS	\$ (136.220)	\$ (233.363)	\$ (447.401)	\$ (691.183)	\$ (792.764)	\$ (904.613)	\$ (1.047.864)	\$ (1.201.680)	\$ (1.373.693)	\$ (1.496.867)	\$ (1.604.901)	\$ (1.711.499)	\$ (1.746.057)	\$ (1.781.437)	\$ (1.790.419)	\$ (1.728.022)	\$ (1.618.554)	\$ (1.304.386)	\$ 1.805.242	\$ 1.031.091

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

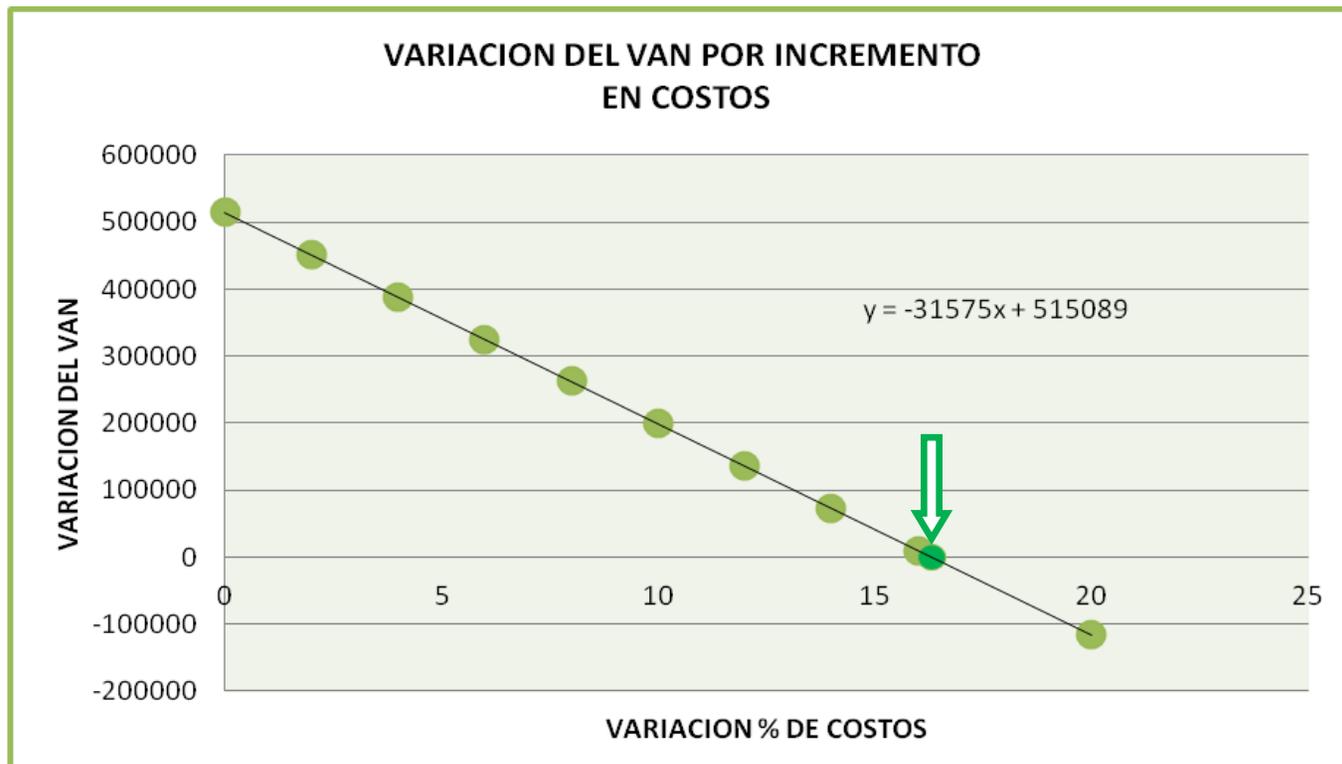


Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

11.10 SENSIBILIDAD AL INCREMENTO EN COSTOS

VARIACION EN LOS COSTOS												
% VARIACION		0	2	4	6	8	10	12	14	16	16,31	20
VAN	\$ 451.939,78	515089,0875	451939,7812	388790,4748	325641,1685	262491,8622	199342,5558	136193,2495	73043,94318	9894,636845	0,00	-116403,9758

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

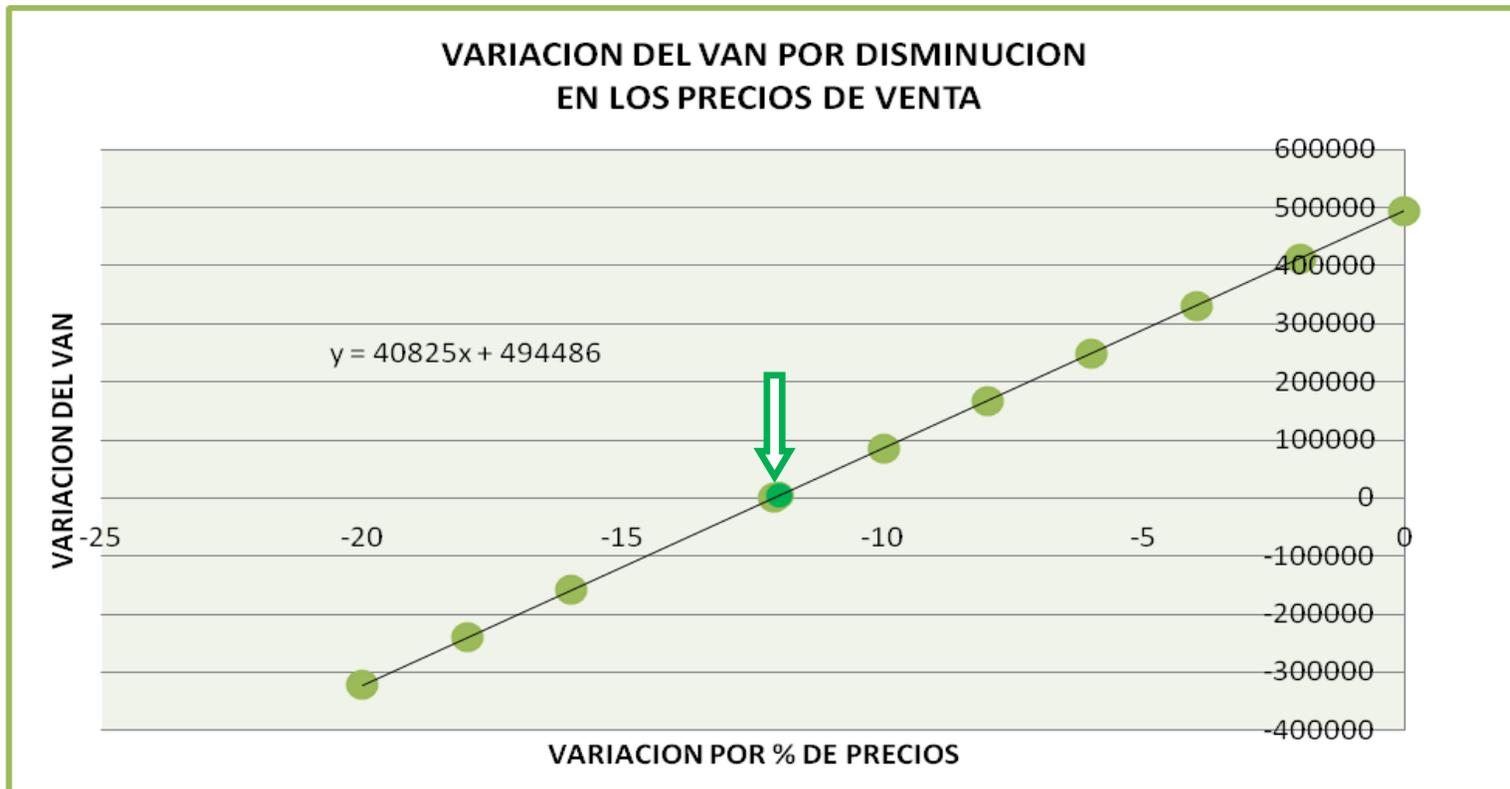


Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

11.11 SENSIBILIDAD A LOS PRECIOS

VARIACION EN LOS PRECIOS DE VENTA												
% DE VARIACION		0	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-12,11	-16	-18	-20
VAN	\$ 412.835,77	494485,524	412835,7727	331186,0215	249536,2702	167886,519	86236,76774	4587,016493	0	-158712,486	-240362,2373	-322011,9885

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

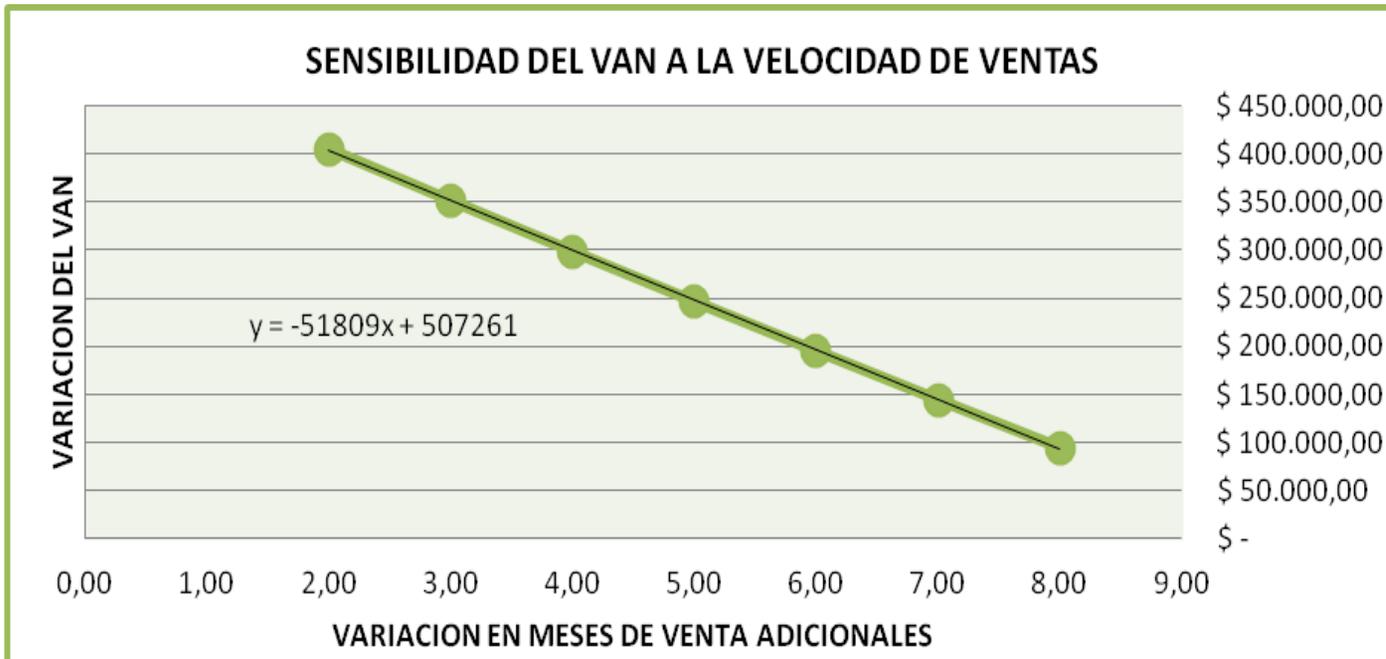


Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

11.12 SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS

VARIACION EN LA VELOCIDAD DE VENTAS									
VARIACION DE MESES	-	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00
VAN	\$ 515.089,09	\$ 405.478,83	\$ 351.823,99	\$ 298.920,80	\$ 246.758,15	\$ 195.325,15	\$ 144.611,10	\$ 94.605,49	\$ (14.197,95)

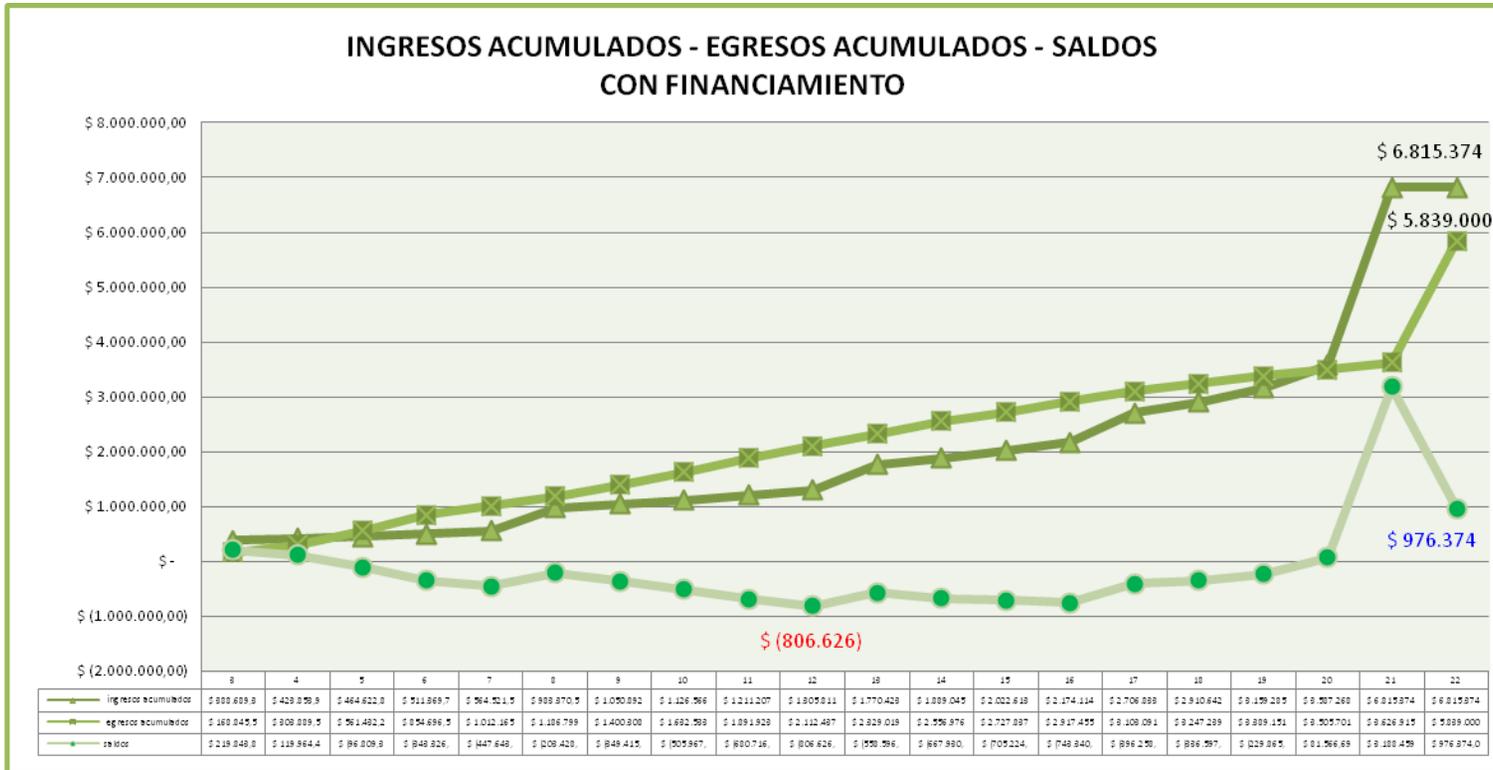
Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012



Elaborado por: Gabriel Araujo.  
MDI, 2012

11.13 INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS PARA FINANCIAMIENTO

Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	
Terreno																					
Total costos directos	\$ (78.054,81)	\$ (60.015,67)	\$ (205.583,23)	\$ (243.656,07)	\$ (107.860,63)	\$ (125.025,32)	\$ (163.901,03)	\$ (182.617,22)	\$ (209.781,43)	\$ (170.905,72)	\$ (166.973,95)	\$ (178.347,85)	\$ (121.253,30)	\$ (129.825,22)	\$ (133.482,20)	\$ (91.993,80)	\$ (89.757,39)	\$ (64.396,05)	\$ (69.058,92)	\$ (44.732,87)	
Total costos indirectos	\$ (88.054,87)	\$ (72.292,48)	\$ (49.223,61)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (46.872,45)	\$ (57.056,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)	\$ (49.418,45)
Ingresos por ventas	\$ 29.889,87	\$ 35.164,55	\$ 40.768,90	\$ 46.746,87	\$ 53.151,85	\$ 60.049,51	\$ 67.521,98	\$ 75.673,76	\$ 84.640,72	\$ 94.604,01	\$ 105.812,71	\$ 118.622,65	\$ 133.567,59	\$ 151.501,51	\$ 173.918,91	\$ 203.808,78	\$ 248.643,58	\$ 427.982,79	\$ 3.228.105,75	\$ 3.228.105,75	
Desembolso de crédito	\$ 358.799,51					\$ 358.799,51					\$ 358.799,51					\$ 358.799,51					
Intereses	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)	\$ (2.735,85)
Pago de capital																					\$ (1.435.198,05)
Saldo	\$ 219.843,86	\$ (99.879,45)	\$ (216.773,79)	\$ (246.517,50)	\$ (104.317,08)	\$ 244.215,40	\$ (145.987,36)	\$ (156.551,76)	\$ (174.749,01)	\$ (125.910,01)	\$ 248.029,97	\$ (109.333,49)	\$ (37.294,01)	\$ (38.116,02)	\$ 347.081,92	\$ 59.660,67	\$ 106.731,89	\$ 311.432,43	\$ 3.106.892,53	\$ (2.212.085,22)	
Saldo apalancado	\$ 219.843,86	\$ 119.964,41	\$ (96.809,38)	\$ (343.326,88)	\$ (447.643,95)	\$ (203.428,55)	\$ (349.415,91)	\$ (505.967,66)	\$ (680.716,67)	\$ (806.626,68)	\$ (558.596,71)	\$ (667.930,20)	\$ (705.224,21)	\$ (743.340,23)	\$ (396.258,31)	\$ (336.597,63)	\$ (229.865,75)	\$ 81.566,69	\$ 3.188.459,22	\$ 976.374,00	



## 11.14 FICHA PARA REPORTE DEL AVANCE DEL PROYECTO

SI	NO	SITUACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
		¿El proyecto va a ser completado a tiempo?
		¿El proyecto va a ser completado dentro del presupuesto?
		¿Los entregables del proyecto van a ser completados con niveles de calidad aceptables?
		1.1.1.1 ¿Las solicitudes de cambio de alcance están siendo gestionadas exitosamente?
		¿Las incidencias del proyecto están siendo abordadas de manera exitosa?
		¿Los riesgos del proyecto están siendo mitigados de manera exitosa?
		¿Las preocupaciones de todos los clientes están siendo abordadas de manera exitosa?
Explicación de los puntos anteriores en caso de ser contestados con 'No':		
Logros significativos de este periodo:		
Logros planeados del siguiente periodo:		
Comentarios adicionales o asuntos destacados que no se reflejan arriba:		

Elaborado por: Gabriel Araujo.

Fuente: Guía TenStep V9.0

MDI, 2012

## 11.15 SOLICITUD DE CAMBIO ALCANCE

AVD-ALC-04000		
Número de cambio de alcance:	Persona que solicita:	Fecha de reporte:
Situación del cambio de alcance:	Persona a quien se le asigna el cambio de alcance:	Fecha de resolución:
Descripción del cambio de alcance :		
Beneficio para el negocio:		
Implicaciones de no realizar el cambio:		
Análisis del impacto para el proyecto:		
Alternativas:		
Resolución final:		
Aprobación del Patrocinador para investigación (Opcional):		
Aprobación del Patrocinador para la resolución final:		

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
Fuente: Guía TenStep V9.0  
MDI, 2012

## 11.16 SOLICITUD DE CAMBIO AL CRONOGRAMA

AVD-CRONO-05000		
Número de cambio de Cronograma:	Persona que solicita:	Fecha de reporte:
Situación del cambio de cronograma:	Persona a quien se le asigna el cambio de cronograma:	Fecha de resolución:
Descripción del cambio del cronograma :		
Beneficio para el negocio:		
Implicaciones de no realizar el cambio:		
Análisis del impacto para el proyecto:		
Alternativas:		
Resolución final:		
Aprobación del Patrocinador para investigación (Opcional):		
Aprobación del Patrocinador para la resolución final:		

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
Fuente: Guía TenStep V9.0  
MDI, 2012

## 11.17 SOLICITUD DE CAMBIO AL PRESUPUESTO

AVD-PRE-05000		
Número de cambio de Presupuesto:	Persona que solicita:	Fecha de reporte:
Situación del cambio de presupuesto:	Persona a quien se le asigna el cambio de presupuesto:	Fecha de resolución:
Descripción del cambio del presupuesto :		
Beneficio para el negocio:		
Implicaciones de no realizar el cambio:		
Análisis del impacto para el proyecto:		
Alternativas:		
Resolución final:		
Aprobación del Patrocinador para investigación (Opcional):		
Aprobación del Patrocinador para la resolución final:		

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
Fuente: Guía TenStep V9.0  
MDI, 2012

## 11.18 FICHA PARA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

AVD-COMU-06000					
Entregable/Descripción	Tipo (Obligatoria/ Mercadológica/ Informativa)	Público Meta	Método de entrega	Frecuencia de entrega	Responsable
Reporte de la Situación del Proyecto					
Reporte de avance de las ventas					
Reporte de cumplimiento de objetivos					
Creación de conciencia a los involucrados en el proyecto					
Logros alcanzados					

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
Fuente: Guía TenStep V9.0  
MDI, 2012

## 11.19 FICHA PARA REPORTES DE CONFLICTO

AVD-CONF-07000		
Número de reporte:	Reportado por:	Fecha de reporte:
Estatus del problema:	Asignado a:	Fecha de resolución:
Descripción del problema:		
Impacto del problema:		
Alternativas y recomendación:		
Solución final:		

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
Fuente: Guía TenStep V9.0  
MDI, 2012

## 11.20 FICHA PARA BITÁCORA DE CONFLICTOS.

AVD-BITCONF-07001								
No.	Descripción del problema e impacto en el proyecto	Prioridad (A/M/B)	Fecha de reporte	Reportado por	Asignado a	Fecha de resolución	Status	Resolución / Comentarios
1								
2								
3								
4								

Elaborado por: Gabriel Araujo.  
Fuente: Guía TenStep V9.0  
MDI, 2012