

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID



**PLAN DE NEGOCIOS
PROYECTO MIRÓ**

SANTIAGO PATRICIO MUÑOZ GONZÁLEZ

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de:
MASTER EN DIRECCION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIAS

M.D.I.

Quito, Septiembre 2010.

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

APROBACION DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS: PROYECTO MIRÓ

ING. SANTIAGO PATRICIO MUÑOZ GONZÁLEZ

Fernando Romo P.

Director MDI - USFQ

Miembro del Comité de Tesis

Javier de Cárdenas,

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

Jaime Rubio,

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, Septiembre del 2010

© Derechos de autor

SANTIAGO PATRICIO MUÑOZ GONZÁLEZ

2010

AGRADECIMIENTOS

A mis padres que son la base segura en mi vida y,

A mi hija, inspiración de todos mis proyectos

RESUMEN

El proyecto Miró está implantado sobre un terreno de 2600 m2 ubicado en la urbanización Campo Alegre, en el Barrio Monteserrín, al Nor Oriente de Quito. Sector que por su estratégica ubicación, cerca de centros comerciales, financieros y de distracción se constituye en uno de los más solicitados por la clase económica alta de Quito. Además su ubicación geográfica favorece la movilización a varios puntos de interés, tales como los valles de Tumbaco, Sangolquí y Calderón, a más de estar en la salida que conectará a Quito con el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito.

Sobre este terreno se implantó dos casas y cuatro departamentos, lujosos llenos de espacios comunales, cuartos de servicio, parqueaderos, amplias terrazas y balcones, contando con elementos sofisticados de seguridad computarizada

De acuerdo a los indicadores macro económicos y a un análisis de posibles escenarios futuros la empresa Álvarez Bravo S.A., promotora del proyecto, ha decidido emprender en esta inversión que generará alrededor de 50 empleos directos permanentes y 200 indirectos.

En el sector de Monteserrín actualmente se encuentran en promoción y ejecución alrededor de una decena de proyectos, todos enfocados a la clase económica media a alta, con una oferta de departamentos que van desde los 100m2 hasta los 300m2, y precios que varían entre mil y mil quinientos dólares por metro cuadrado.

El proyecto Miró con casas y departamentos de 300 m2 a un precio de mil trescientos dólares por metro cuadrado, gozando de un impresionante diseño arquitectónico y de ubicación privilegiada se presenta como una excelente alternativa para los clientes objetivo

El proyecto financiero refleja los siguientes resultados:

<i>Elemento</i>	<i>Valor (\$)</i>
<i>Ventas</i>	<i>2,110,210.00</i>
<i>Costos</i>	<i>1,694,347.05</i>
<i>Utilidad</i>	<i>415,862.95</i>
<i>Margen (24 meses)</i>	<i>19.7%</i>

Por todo lo descrito y en base a los estudios y análisis que se ha hecho recomendamos continuar con el proyecto inmobiliario Miró, augurando éxito en todas sus etapas hasta el cierre del mismo

ABSTRACT

The Miro project is implemented on an area of 2600 m² located in the urbanization Campo Alegre, in the neighborhood Monteserrín, to the north east of Quito. Sector for its strategic location, close to shopping, financial and entertainment becomes one of the most requested by the high economic class in Quito.

In addition to its geographical location to the mobilization of several points of interest such as the valleys of Tumbaco, Sangolquí and Calderon, more than being in the output that connects Quito with the New Quito International Airport.

On this field was introduced two houses and four apartments, luxury-filled communal spaces, utility rooms, parking, spacious terraces and balconies, with sophisticated computer security elements

According to the macro economic indicators and an analysis of possible future scenarios Alvarez Bravo Company SA, promoter project, has decided to embark on this investment will generate approximately 50 permanent direct jobs and 200 indirect jobs.

Monteserrín In the area currently on promotion and implementation around a dozen projects, all focused the middle to upper economic class, with a range of apartments ranging from 100m² up to 300m² and prices ranging between one thousand and five hundred dollars per square meter.

The project looked at houses and apartments of 300 m² at a price of 1300 dollars per square meter, enjoying an impressive architectural design and location is presented as an excellent alternative for customers target's financial plan shows the following results.

For all described and based on studies and analysis that has Indeed we recommend continuing with the building project Miró, predicting success in all its stages through the end of the

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	1
INDICE DE GRÁFICOS	1
INDICE DE ILUSTRACIONES	1
RESUMEN EJECUTIVO	1
1 ENTORNO MACRO ECONÓMICO	1
1.1 OBJETIVO.....	1
1.2 VARIABLES MACROECONOMICAS.....	1
1.2.1 <i>Producto Interno Bruto</i>	1
1.2.1.1 Producto Interno Bruto sector de la construcción.....	2
1.2.2 <i>Inflación</i>	3
1.2.2.1 Impacto de la Inflación en el sector de inmobiliario.....	4
1.2.3 <i>Remesas</i>	5
1.2.3.1 Efecto de las remesas en el Sector Inmobiliario.....	6
1.3 SISTEMA FINANCIERO DEL ECUADOR.....	6
1.4 CRÉDITO PARA VIVIENDA EN EL ECUADOR.....	7
1.4.1 <i>Crédito Hipotecario</i>	7
1.4.2 <i>IESS</i>	8
1.4.3 <i>Banco Ecuatoriano de la Vivienda</i>	10
1.4.3.1 Créditos a Constructores.....	11
1.4.3.2 Fideicomisos Inmobiliarios Integrales.....	12
1.5 TASA REFERENCIAL ACTIVA Y PASIVA.....	12
1.6 INCIDENCIA EN EL SECTOR INMOBILIARIO Y EN EL PROYECTO.....	13
1.7 CONCLUSIONES.....	13
2 ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO	15
2.1 INTRODUCCIÓN.....	15
2.2 DETERMINACION DE LA DEMANDA DEL PROYECTO.....	15
2.2.1 <i>Características del Sector</i>	15
2.2.2 <i>Determinación de las zonas de influencia del proyecto</i>	16
2.2.3 <i>Segmentación de los productos inmobiliarios de vivienda</i>	16
2.3 CARACTERÍSTICAS DEL SEGMENTO.....	18
2.3.1 <i>Crecimiento poblacional</i>	19
2.3.2 <i>Nivel de Ingresos y Capacidad de Pago</i>	19
2.3.3 <i>Economía y Empleo en el Sector</i>	20
2.4 DEMANDA TOTAL, POTENCIAL Y REAL.....	20
2.4.1 <i>Demanda Total y Potencial</i>	21
2.4.2 <i>Demanda Real</i>	22
2.5 PERFIL DEL CLIENTE.....	23
2.6 CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA.....	23

2.6.1	<i>Análisis Comparativo de los Líderes en la Zona del Proyecto</i>	23
2.6.2	<i>Matriz Comparativa: Precio por Metro Cuadrado</i>	25
2.6.3	<i>Matriz Comparativa: Ubicación</i>	26
2.6.4	<i>Matriz Comparativa: Arquitectura</i>	26
2.6.5	<i>Matriz Comparativa: Seguridad</i>	27
2.6.6	<i>Matriz Comparativa: Conectividad y Accesos</i>	28
2.6.7	<i>Matriz Comparativa: Financiamiento</i>	28
2.6.8	<i>Resumen Comparativo de la competencia</i>	29
2.7	CONCLUSIONES	31
3	COMPONENTE TÉCNICO	32
3.1	DESCRIPCIÓN Y EVALUACION DEL TERRENO	32
3.1.1	<i>Análisis del precio del terreno (Método Residual)</i>	33
3.2	DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN	34
3.3	DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ARQUITECTONICO	36
3.3.1	<i>Descripción y Evaluación del Diseño Arquitectónico del Proyecto</i>	36
3.3.2	<i>Tipo de Acabados</i>	41
3.4	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES	44
3.4.1	<i>Informe de Regulación Metropolitana (IRM)</i>	44
3.4.2	<i>Análisis de Cumplimiento del IRM</i>	45
3.4.3	<i>Resumen General de Áreas del Proyecto</i>	45
3.5	COSTOS DEL PROYECTO	47
3.5.1	<i>Costo del terreno (Método Residual)</i>	47
3.5.2	<i>Costos Directos</i>	47
3.5.3	<i>Costos Indirectos</i>	49
3.5.4	<i>Inversión total requerida</i>	50
3.5.5	<i>Análisis del Costo Directo Vs. Indirecto</i>	50
3.6	PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	51
3.6.1	<i>Descripción de las Fases del Proyecto</i>	51
3.6.2	<i>Cronograma Valorado de Obra</i>	52
3.6.3	<i>Cronograma del Negocio Inmobiliario</i>	52
3.7	ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	53
3.7.1	<i>Costos de Operación y Mantenimiento</i>	53
3.8	CONCLUSIONES	54
4	ESTRATÉGIA COMERCIAL	55
4.1	META DE VENTAS	55
4.2	ESTRATEGIA DE PRECIOS	55
4.2.1	<i>Esquema Crediticio</i>	58
4.2.2	<i>Cronograma Valorado de Ventas</i>	59
4.3	ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y VENTAS	59

4.3.1	<i>Estrategias de Publicidad</i>	60
4.4	ESTRATEGIA DE PLAZA (DISTRIBUCIÓN)	60
4.5	GARANTIAS AL CLIENTE.....	61
4.6	CONCLUSIONES.....	61
5	ESTRATEGIA FINANCIERA	63
5.1	COSTOS TOTALES DEL PROYECTO	63
5.2	VENTAS DEL PROYECTO	64
5.3	RESULTADOS ECONÓMICOS	64
5.3.1	<i>Utilidades Unitarias</i>	65
5.4	ANÁLISIS FINANCIERO	65
5.4.1	<i>Egresos Mensuales</i>	66
5.4.2	<i>Ingresos Mensuales</i>	66
5.4.3	<i>Flujo de Caja</i>	67
5.4.4	<i>Tasa de Descuento</i>	68
5.4.5	<i>Valor Actual Neto (VAN)</i>	69
5.5	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	69
5.5.1	<i>Sensibilidad al aumento de Costos</i>	70
5.5.2	<i>Sensibilidad a la Disminución de Precio</i>	70
5.5.3	<i>Escenario: VAN en función de variación de precio y costo</i>	71
5.5.4	<i>Conclusiones</i>	72
5.6	ANÁLISIS DEL PROYECTO CON FINANSA.MIENTO BANCARIO	72
5.6.1	<i>Conclusiones</i>	74
6	ESTRATÉGIA LEGAL	75
6.1	ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON LA COMPAÑÍA PROMOTORA	75
6.2	ETAPAS LEGALES RELACIONADAS CON EL PROYECTO.....	75
6.2.1	<i>Fase de Planificación</i>	75
6.2.2	<i>Fase de Construcción</i>	76
6.2.3	<i>Fase de Cierre</i>	76
6.3	ASPECTOS TRIBUTARIOS	77
6.3.1	<i>Impuesto al Valor Agregado</i>	77
6.3.2	<i>Impuesto a la Renta</i>	77
7	GERENCIA DEL PROYECTO	79
7.1	VISIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	79
7.2	OBJETIVOS DEL PROYECTO	79
7.2.1	<i>Generales</i>	79
7.2.2	<i>De Mercado</i>	79
7.3	ACTA DE CONSTITUCIÓN	79
7.4	ANÁLISIS DE RIESGOS	81
7.5	ESTRUCTURA DE DESCGLOSE DEL TRABAJO (EDT).....	81

7.6	CRONOGRAMA	82
7.6.1	<i>Fecha de Inicio y Duración de las Fases</i>	82
7.7	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	83
8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
9	BIBLIOGRAFIA	86
10	ANEXOS	88

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 2-1 Remesas en Dinero</i>	<i>5</i>
<i>Tabla 2-2 Tasas Vigentes Activa y Referencial</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 3-1 Parroquias del DMQ</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 3-2 Crecimiento Poblacional DMQ, Administración Eugenio Espejo</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 3-3 Descripción del Nivel socio económico</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 3-4 Demanda Real</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 3-5 Comparativo de Oferta en la zona.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 4-1 Análisis del costo del terreno (método residual)</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 4-2 Área (m2) de cada casa</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 4-3 Distribución de habitaciones en casas 1 y 2</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 4-4 Área (m2) de cada Departamento.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 4-5 Distribución de habitaciones en departamentos A, B, C y D.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 4-6 Análisis del Cumplimiento de IRM</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 4-7 Áreas del Proyecto.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 4-8 Análisis Residual Con Costos Reales del precio del terreno</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 4-9 Costos Directos del proyecto (marzo 2010).....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 4-10 Costos Indirectos del Proyecto.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 4-11 Inversión total del proyecto.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 4-12 Fases del Proyecto</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 4-13 Fases del Negocio Inmobiliario.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 5-1 Metas de Ventas por Periodos.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 5-2 Precios de Venta por Unidad (libre de extras)</i>	<i>56</i>
<i>Tabla 5-3 Precios de Venta de Parqueaderos.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 5-4 Precios de Venta de Otros Elementos.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 5-5 Precios de Venta de Cada Unidad.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 5-6 Forma de Pago</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 5-7 Cronograma Valorado de Ventas</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 5-8 Gasto en Promoción del Proyecto.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 5-9 Gastos en Publicidad</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 6-1 Costos (directos e indirectos) Totales vs. Costo y Precio.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabla 6-2 Incidencia de costos sobre m2 útil.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabla 6-3 Monto de Ventas</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 6-4 Resultado Económico</i>	<i>65</i>
<i>Tabla 6-5 Costo Unitario Bruto.....</i>	<i>65</i>

<i>Tabla 6-6 Precio Unitario y Utilidad Unitaria</i>	<i>65</i>
<i>Tabla 6-7 Escenario de Aumento de Costos y Disminución del Precio.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 6-8 Servicio del Crédito</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 6-9 Implicaciones en el proyecto por crédito bancario.....</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 7-1 IRM</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 7-2 Chek List Aspectos legales de Planificación</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 7-3 Chek List Aspectos legales de Ejecución</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 7-4 Chek List Aspectos legales de Cierre.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 8-1 Análisis de Riesgos.....</i>	<i>81</i>

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 PIB: 2005 – 2009.....	2
Gráfico 2.2 PIB: por clase de Actividad Económica, Sector Construcción.....	3
Gráfico 2.3 Variación de la Inflación Ecuador.....	4
Gráfico 2.4 Evolución de la cartera por sector económico.....	7
Gráfico 2.6 Concentración del Crédito Hipotecario para Vivienda.....	9
Gráfico 2.7 Razones de descalificación de crédito.....	9
Gráfico 2.8 Resumen de Variables Económicas.....	14
Gráfico 3.1 Tipo de Vivienda Preferida.....	17
Gráfico 3.2 Tipo de emplazamiento preferido.....	17
Gráfico 3.3 Intención de Compra.....	22
Gráfico 3.4 Matriz de Análisis de la Competencia según \$/m2.....	25
Gráfico 3.5 Matriz de Análisis de la Competencia según Ubicación.....	26
Gráfico 3.6 Matriz de Análisis de la Competencia según Arquitectura.....	27
Gráfico 3.7 Matriz de Análisis de la Competencia según Seguridad.....	27
Gráfico 3.8 Matriz de Análisis de la Competencia según Conectividad y Accesos.....	28
Gráfico 3.9 Matriz de Análisis de la Competencia según Financiamiento.....	29
Gráfico 4.1 Ubicación del Proyecto MIRÓ.....	32
Gráfico 4.2 Informe de Regulación Metropolitana.....	44
Gráfico 4.3 Área Computable vs. No computable.....	46
Gráfico 4.4 Área Bruta.....	46
Gráfico 4.5 Incidencia en el Costo.....	49
Gráfico 4.6 Costo Directo Vs. Indirecto.....	51
Gráfico 4.7 Inversión Parcial y Acumulada.....	52
Gráfico 5.1 Distribución de Gastos de Publicidad y Promoción.....	62
Gráfico 6.1 Incidencia de costos sobre m2 útil.....	64
Gráfico 6.2 Egresos Parciales y Acumulados.....	66
Gráfico 6.3 Egresos Parciales y Acumulados.....	67
Gráfico 6.4 Flujo de Caja.....	68
Gráfico 6.5 Ingresos – Egresos – Saldos Acumulados.....	68
Gráfico 6.6 Variación del VAN al Aumento de Costos.....	70
Gráfico 6.7 Variación del VAN a la disminución del Precio.....	71

INDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 4-1 Ubicación</i>	<i>34</i>
<i>Ilustración 4-2 Iconos Cercanos al Proyecto</i>	<i>36</i>
<i>Ilustración 4-3 Perspectiva del Proyecto.....</i>	<i>37</i>
<i>Ilustración 4-4 Perspectiva Interior - Acabados.....</i>	<i>38</i>
<i>Ilustración 4-5 Perspectiva Exterior.....</i>	<i>40</i>
<i>Ilustración 4-6 Perspectiva Interior.....</i>	<i>42</i>
<i>Ilustración 5-1 Distribución: Página WEB de Álvarez Bravo Constructores</i>	<i>61</i>
<i>Ilustración 8-1 EDT.....</i>	<i>82</i>

Resumen Ejecutivo

Este Plan de Negocios tiene por objeto determinar la factibilidad económico financiera de desarrollar el proyecto Inmobiliario “MIRÓ”, cuyo promotor es la empresa Álvarez Bravo SA., bajo las siguientes condiciones y supuestos.

El promotor, empresa de reconocido prestigio en la ciudad de Quito, con exitosa trayectoria de más de 20 años en el mercado inmobiliario del Ecuador, sustentado en la situación macro económica actual del País y su tendencia de evolución a mediano plazo, favorable para la inversión en general y particularmente en la Industria Inmobiliaria, de indicadores como PIB, Inflación, Precio del Petróleo, Remesas, Créditos Hipotecarios, entre otros ha decidido invertir en el proyecto MIRÓ

El proyecto está conformado por dos casas de 300 m² cada una y cuatro departamentos, todos de 300 m², implantados sobre un lote de terreno de 2600 m², propiedad del promotor, ubicado en la Urbanización “Campo Alegre” al Nor Oriente de Quito, la regulación municipal para este sector de la ciudad permite el aprovechamiento del 35% en Planta baja y un total del 105%

La Urbanización Campo Alegre está completamente consolidada y estratificada para un NSE A (alto), por lo que el proyecto arquitectónico de MIRÓ, tanto en áreas como en equipamiento y acabados, se enfocó en los requerimientos de este NSE. Es así que se ha dotado a cada unidad de mínimo 3 parqueaderos, el 90% cubierto, balcones con estupenda vista al valle, terrazas, cuarto de máquinas y de servicios adecuadamente equipados, todo con acabados de lujo.

En el área de influencia del proyecto se puede resaltar dos urbanizaciones en donde se desarrollan proyectos inmobiliarios que se pueden considerar competencia de MIRÓ, una de ellas es Sierra del Moral y otra es Bromelias, las dos enfocadas en el mismo sector socio económico. Campo Alegre, sin embargo, está ocupada por el nivel “top” del NSE A. Las 192 unidades ofrecidas por la competencia directa se ofertan a un precio promedio por metro cuadrado de 1200 dólares y tienen un área promedio de 120 m², todas ofrecen 2 parqueos y acabados de lujo.

MIRÓ

Comparativamente, MIRÓ, se ubica respecto a su competencia en posición favorable en las variables de precio (\$/m²), ubicación, Arquitectura y financiamiento, y desfavorable respecto a seguridad y conectividad.

El terreno fue adquirido por el promotor hace aproximadamente dos años a 110 dólares por metro cuadrado, actualmente el valor del metro cuadrado de terreno en la zona está alrededor de los 200 dólares, el precio al que fue adquirido representa el 13.43% del valor de venta estimado del proyecto, este factor esta dentro del rango admisible de incidencia del costo del terreno sobre el precio de venta del proyecto, que para este nivel podría alcanzar un 15% de incidencia.

La urbanización tiene una ubicación privilegiada por su cercanía al centro financiero de Quito, a los centros comerciales más visitados como el Quicentro, CCI, El Jardín. Está muy cerca del actual aeropuerto y aún más cerca de la salida hacia la vía al Nuevo Aeropuerto de Quito.

El diseño arquitectónico ofrece un excelente aprovechamiento del lote del terreno, 95.70% de coeficiente de ocupación total versus 105% de COS total permitido y, una muy buena distribución del área útil respecto al área bruta construida, 73.83%,

El costo total de este desarrollo inmobiliario, incluido el valor del terreno (\$293.000), asciende a US\$1'694.347,05. De los cuales el 20% corresponde a costos indirectos. El mayor porcentaje del costo directo, 43% lo ocupa la estructura de las edificaciones, ya que la topografía del terreno es bastante irregular lo que obliga a la construcción de un volumen importante de muros estructurales; en cuanto a los gastos el rubro de honorarios, 6.5% y los de Promoción, Publicidad y Comisión por Ventas, 8% son los más representativos

El promotor tiene asegurada la pre venta de una casa y un departamento, esto es aproximadamente el 30% del proyecto, con esto asegurado se logra sostener el flujo hasta el mes 13. Se espera ingresos por ventas del proyecto por US\$2'110.210,00

Además tiene estructurado un plan de beneficios a quienes adquieran antes del inicio de la obra y también a quienes lo hagan antes de la terminación de la misma toda esta promoción le costará al proyecto alrededor de treinta y cinco mil dólares. Además se ha presupuestado

MIRÓ

US\$9,600.00 para publicidad en medios masivos, vallas y mailing. Como estrategia de distribución se utilizará la fuerza de ventas de la empresa promotora y su página web.

La utilidad Estática esperada en los 24 meses de duración del proyecto es US\$425,862.95 que equivale a un margen del 19.7%, permitiéndonos esto, una contribución unitaria de US\$220.98 por metro cuadrado útil de vivienda.

El análisis dinámico de los flujos se los hace en base a los siguientes supuestos: 1) Ventas de 2 unidades hasta el inicio de la obra, 2 más hasta finalizar los trabajos de construcción y las últimas dos luego de seis meses, 2) El costo total, costos más gastos, se mantendrán fijos durante el periodo del proyecto y, 3) La tasa de descuento requerida por el inversionista es del 22%.

En base a estos supuestos obtenemos un valor actual neto de los flujos esperados de US\$316,078. Y este valor tiene una alta sensibilidad a la disminución del precio de venta y una mediana sensibilidad al incremento de costos, de tal forma que el proyecto para ser rentable podría ó incrementar sus costos en un 22% ó disminuir sus precios en un 15%.

Bajo el cumplimiento de los supuestos planteados, asegurados a través de un control instrumentado, racional y lógico asegurará el proyecto MIRÓ alcanzar los objetivos de ventas y de rentabilidad, teniendo una holgura estudiada en los análisis de sensibilidad presentados al aumento de costos y disminución de precios

1 ENTORNO MACRO ECONÓMICO

1.1 OBJETIVO

“El entorno general representa un amplio conjunto de factores, que influyen, de forma directa o indirecta, en las organizaciones de todas las industrias” (Hellriegel, 2009, p.115).

Según Ernesto Gamboa (2002) una de las responsabilidades del empresario modernos en cualquier actividad económica, es la de mantenerse al día respecto a los cambios que suceden y que pueden afectar positiva o negativamente su empresa.

Dentro de este preámbulo analizaremos las principales variables macroeconómicas que afectan la macroeconomía del Ecuador y del Sector Inmobiliario, estas son: Producto Interno Bruto, Inflación, Remesas y Empleo, entre otras; también haremos un breve análisis de la importancia del sector inmobiliario en la economía del País.

1.2 VARIABLES MACROECONOMICAS

1.2.1 Producto Interno Bruto

Se refiere al valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una nación en un determinado año. Esta es la medida que la mayoría de los economistas prefieren emplear cuando estudian el bienestar per cápita y cuando comparan las condiciones de vida o el uso de los recursos¹.

En el gráfico 1 se observa un significativo crecimiento del PIB del país, entre los años 2007 y 2008, de aproximadamente un 6.5%, este repunte en el valor del PIB es debido al incremento del precio de barril de petróleo, lo que tiene influencia directa en nuestra economía.

A diferencia de lo anterior, entre el 2008 y 2009 la variación es del 1%, esta disminución del crecimiento del PIB esta dada por la crisis mundial del 2009.

¹ [CIA World Factbook](#)

El Ecuador espera un crecimiento del 3.4% del PIB para el 2010², esto debido a una serie de medidas encaminadas a la reactivación económica, mediante el crédito productivo y la recuperación de precios del petróleo en el mercado internacional.

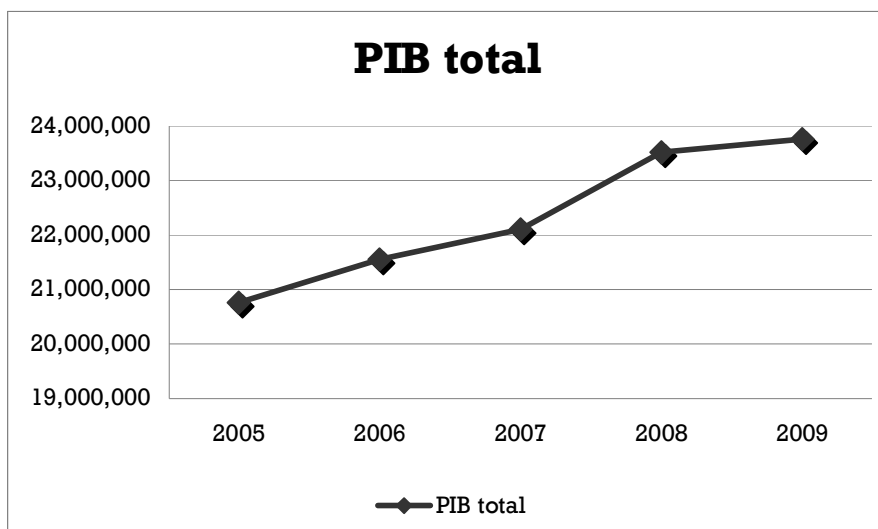


Gráfico 1.1 PIB: 2005 – 2009.

Elaborado por: SMG

Fuente: Banco Central del Ecuador

Además, según Karina Sáenz, gerente del instituto de Información y Análisis de América Latina, se espera un crecimiento del 1.3% en la extracción de gas natural y crudo, el mayor rubro de ingresos de Ecuador por exportaciones, debido a que se espera una recuperación en la producción de la empresa estatal Petroecuador y de otras empresas privadas que operan en el país.³

1.2.1.1 Producto Interno Bruto sector de la construcción

² <http://www.eluniverso.com/2009/08/31/1/1356/ecuador-espera-crecimiento-pib.html>

³ <http://www.infolatam.com>

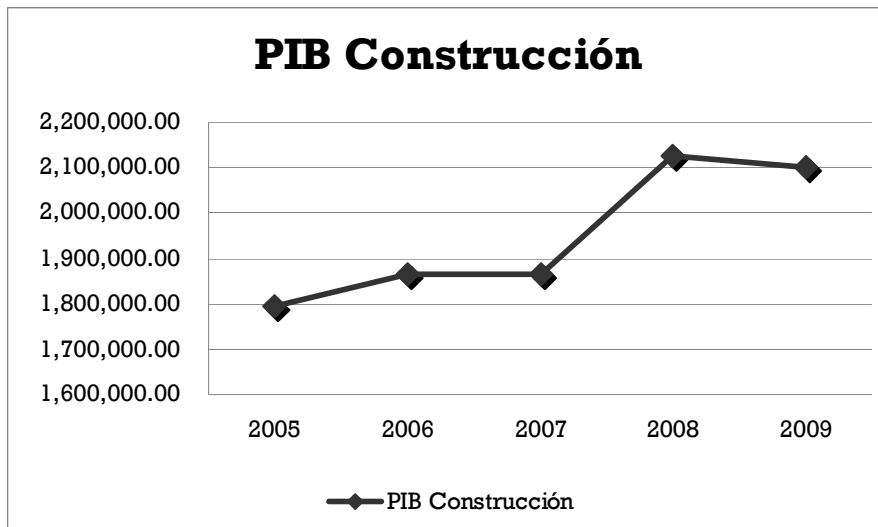


Gráfico 1.2 PIB: por clase de Actividad Económica, Sector Construcción

Elaborado por: SMG

Fuente: Banco Central del Ecuador

La participación del sector de la construcción en el PIB nacional ha tenido significantes variaciones en los últimos 5 años, las contracciones dadas en los periodos 2005 a 2006 y 2006 a 2007, se deben a la crisis política que vivió el Ecuador debido a la instalación de un nuevo gobierno y sobre todo a la incertidumbre que se dio en el País por la aprobación de una nueva constitución.

Una vez pasada aquella inestabilidad institucional se recupera el sector en un 13.85%, sobretodo por la inversión del estado en obra pública, misma que se contrajo en el 2009 en un -1% debido a la crisis financiera mundial.

1.2.2 Inflación

Federico Eliscovich (2009) "La inflación mide el índice de precios al consumidor, es un promedio ponderado de precios de bienes y servicios de consumo en la economía de acuerdo a la participación de cada uno de los diversos tipos de bienes y servicios en el gasto de los consumidores"⁴.

⁴ Eliscovich F., Clase Magistral, abril del 2009

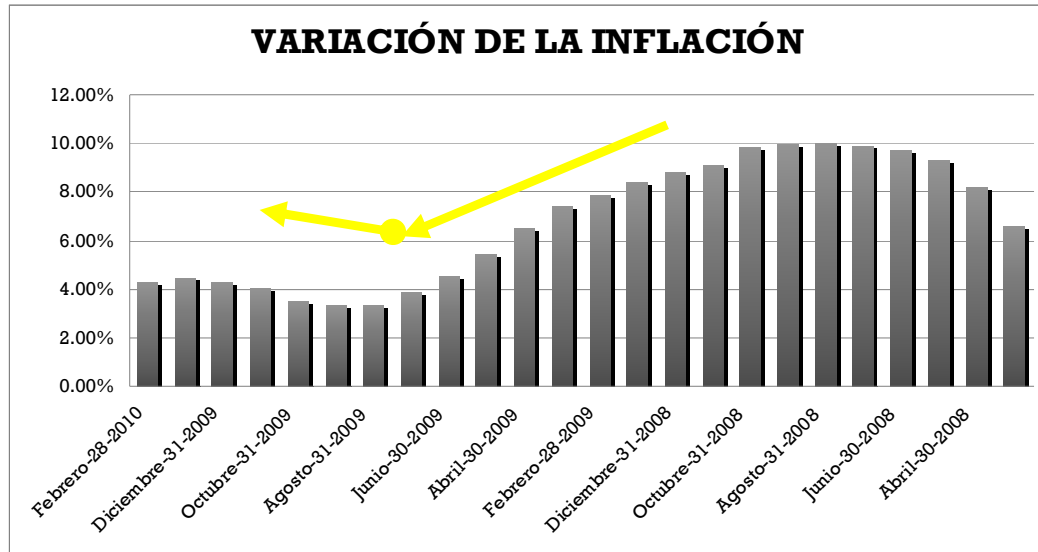


Gráfico 1.3 Variación de la Inflación Ecuador

Elaborado Por: SMG

Fuente: Banco Central del Ecuador

A partir del 9 de enero del 2000 el Ecuador inicia su transición a un esquema monetario dolarizado, en los primeros meses posteriores, debido a la especulación se observa un desmesurado crecimiento de la dolarización, misma que se ha ido nivelando en valores mensuales inferiores a la unidad y en valores acumulados que no han superado el 10%. Únicamente en agosto del 2008 se observa un valor pico de 10.02% de inflación acumulada, valor influenciado por la inestabilidad e incertidumbre política que se vivía en el país a propósito de la aprobación de una nueva constitución a través de un referéndum aprobatorio hecho en ese mismo mes y año.

Para el 2010, de acuerdo a la pro forma presupuestaria presentada por el gobierno el 8 de diciembre del 2009, la inflación anual acumulada será del 3.35%⁵.

1.2.2.1 Impacto de la Inflación en el sector de inmobiliario

La tendencia de variación de la inflación mensual para el 2010 inferior a un dígito nos deja ver un escenario favorable para la estabilidad en las tasas de interés a aplicar a créditos a largo

⁵ <http://mef.gov.ec/pls/portal/docs>. Pro forma Presupuestaria 2009 - 2010. Lámina 21

plazo. Esto mejorará la capacidad de endeudamiento de los ecuatorianos generando así, expectativas positivas para el sector inmobiliario en el Ecuador.

1.2.3 Remesas

El monto de remesas familiares que ingresó al país en 2009 sumó \$2.495.4 millones, valor que significó una disminución absoluta de \$326.2 millones y relativa de 11.6% con respecto al valor registrado en 2008 (2.821,6 millones). Así lo informó el Banco Central del Ecuador a través de un boletín de prensa del 15 de marzo del 2010.

El Ecuador al ser un país que mantiene como moneda de curso legal el dólar americano, ha experimentado la afluencia de ciudadanos de otras nacionalidades, principalmente: Perú, Colombia, Bolivia, Cuba, etc. Que durante el 2009 remitieron a sus países de origen por concepto de remesas \$74.9 millones de dólares, valor superior en 25.0% con relación a las enviadas en 2008 (\$59.9 millones). Igualmente, se envió al exterior \$203.3 millones por concepto de “otras transferencias corrientes”, valor que se incrementó en 121.7% con relación al registrado en 2008 (91.7 millones). Estos montos son enviados principalmente a Estados Unidos y España que estarían destinados en parte a emigrantes ecuatorianos que se encontraban temporalmente desempleados por efecto de la crisis financiera mundial

De dónde vienen

<i>País</i>	<i>Monto</i>	<i>Disminución</i>
<i>Estados Unidos</i>	<i>1,113.40</i>	<i>208,2</i>
<i>España</i>	<i>1,032.90</i>	<i>124,6</i>
<i>Italia</i>	<i>213.50</i>	
<i>Otros países</i>	<i>1,353.00</i>	
	<i>3,712.80</i>	

A dónde llegó el dinero

<i>Provincia</i>	<i>Monto</i>
<i>Guayas</i>	<i>708,6</i>
<i>Pichincha</i>	<i>505,2</i>
<i>Azuay</i>	<i>441,4</i>
<i>Cañar</i>	<i>164,5</i>
<i>Loja</i>	<i>131,9</i>

Tabla 1-1 Remesas en Dinero

Elaborado por: SMG

Fuente: Banco Central del Ecuador

1.2.3.1 Efecto de las remesas en el Sector Inmobiliario

La caída en \$326.2 millones de las remesas que llegan al país tiene impacto directo sobre el mercado inmobiliario, ya que estos montos apalancan positiva o negativamente la capacidad adquisitiva de los ecuatorianos. En el caso puntual del 2010, se verá afectada esta capacidad por la caída sostenida en los dos años próximos anteriores de las remesas.

1.3 SISTEMA FINANCIERO DEL ECUADOR⁶

En el Ecuador existen 23 bancos privados activos, siendo los más importantes los siguientes:

- Banco Guayaquil
- Banco Bolivariano
- Banco Internacional
- Produbanco
- Banco Pichincha
- Banco Pacífico

Además tenemos 41 cooperativas de ahorro y crédito activas, 7 entidades financieras públicas, tales como: BCE, BEDE, BEV, BNF, CFN, FODEPI y IECE., a más del fondo de solidaridad que se encuentra en liquidación. Y 4 mutualistas activas que son:

- Mutualista Nacional,
- Mutualista Oscus
- Mutualista San Francisco
- Mutualista El Sagrario

⁶ Revista Ekos No 193, Mayo 2010, Pg. 40

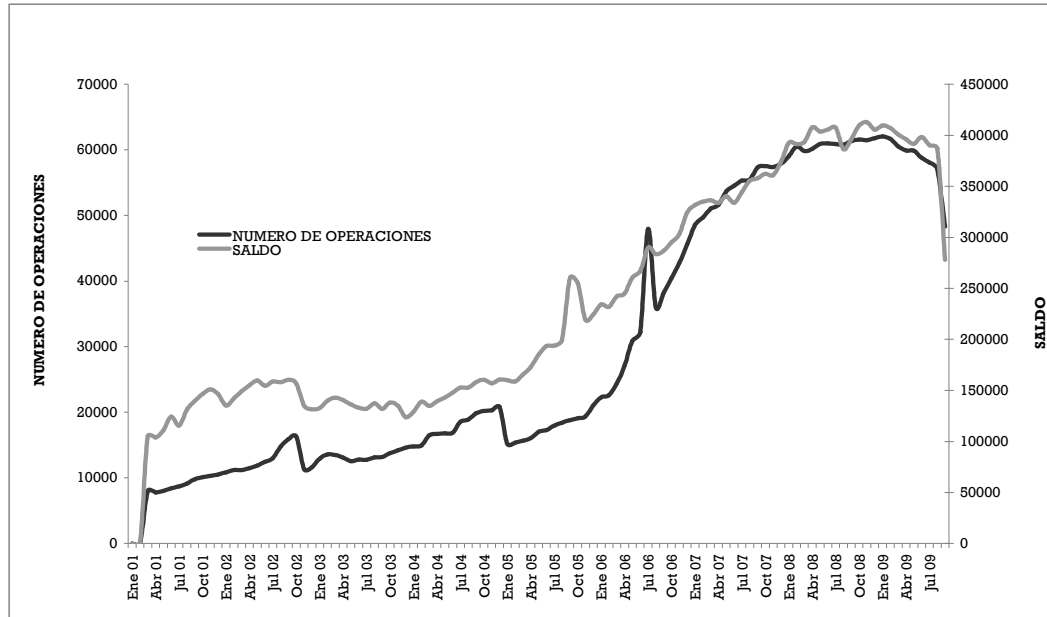


Gráfico 1.4 Evolución de la cartera por sector económico

Elaborado por: Superintendencia de Bancos del Ecuador

Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

El crédito para el sector de la construcción, por parte de la banca privada, según el gráfico 4, evidenció un crecimiento sostenido, tanto el número de operaciones, como en saldos, desde mayo del 2001 hasta junio del 2008, fecha en la que la inestabilidad política del Ecuador forzó un cambio dramático en la colocación de créditos para este sector.

El pico negativo que se presenta en septiembre, 2009, es debido principalmente a la crisis económica mundial.

1.4 Crédito para vivienda en el Ecuador

1.4.1 Crédito Hipotecario

Es un préstamo a mediano o largo plazo que se otorga para la compra, ampliación, reparación o construcción de una vivienda, compra de oficinas o locales comerciales, es decir, los proyectos que el cliente que recibe el préstamo desee llevar a cabo.

La propiedad adquirida queda en garantía o “hipotecada” a favor del Banco para asegurar el cumplimiento del crédito.

Los plazos a los cuales se otorgan estos créditos son de varios años, lo cual debe ser informado dentro de las características del crédito debido a que hacen variar los costos y tasas de interés.

El precio de la vivienda suele ser varias veces superior a los ingresos de los potenciales demandantes. Esto obliga a que la adquisición de la vivienda se la consiga mediante un crédito a largo plazo.

El modelo más conocido de “movilización de recursos financieros” para la vivienda es aquel que se basa en la intermediación del sistema financiero

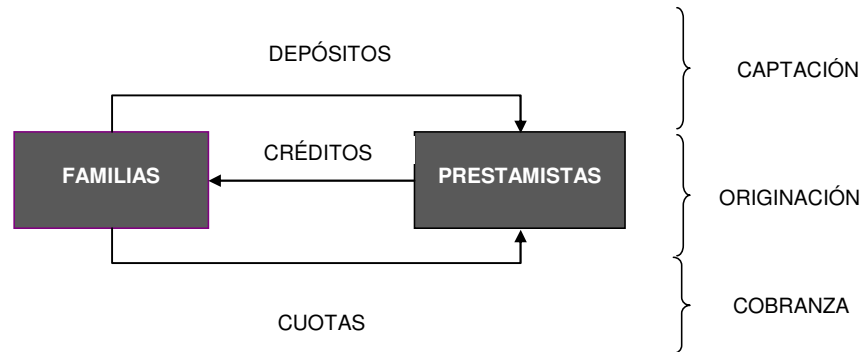


Gráfico 1.5 Modelo tradicional de intermediación financiera para vivienda

Elaborado por: SMG

Fuente: CEPAL

Las instituciones financieras, como fuente primaria de fondos, captan los ahorros de las familias, principalmente, mediante depósitos a plazos relativamente cortos.

1.4.2 IEES

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) copó el 65% de las operaciones que se realizaron para acceder al crédito hipotecario en el 2009. Seguido de un 35% de operaciones emitidas por las instituciones del Sistema Financiero, como bancos, mutualistas y cooperativas de ahorro y crédito, informó el representante de los empleadores, Felipe Pezo.

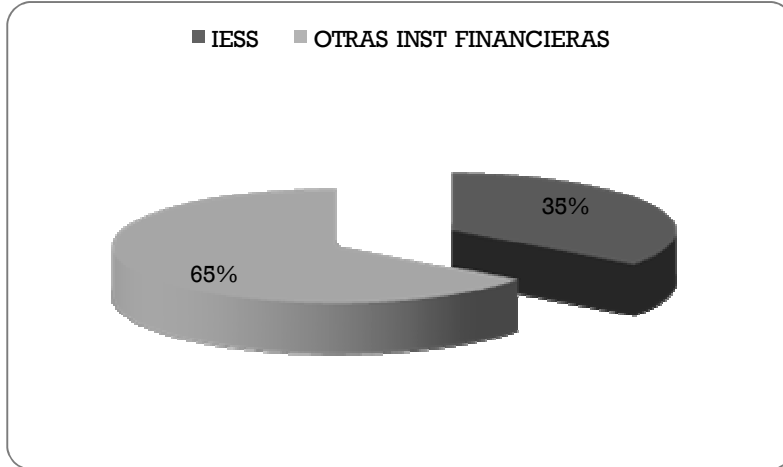


Gráfico 1.6 Concentración del Crédito Hipotecario para Vivienda

Elaborado por: SMG

Fuente: IESS

En el largo plazo de hasta 30 años para financiar el 100% de la vivienda lo volvieron un crédito accesible en relación al ofertado por los bancos que financiaban el 70 % de la vivienda por un plazo de 15 años.

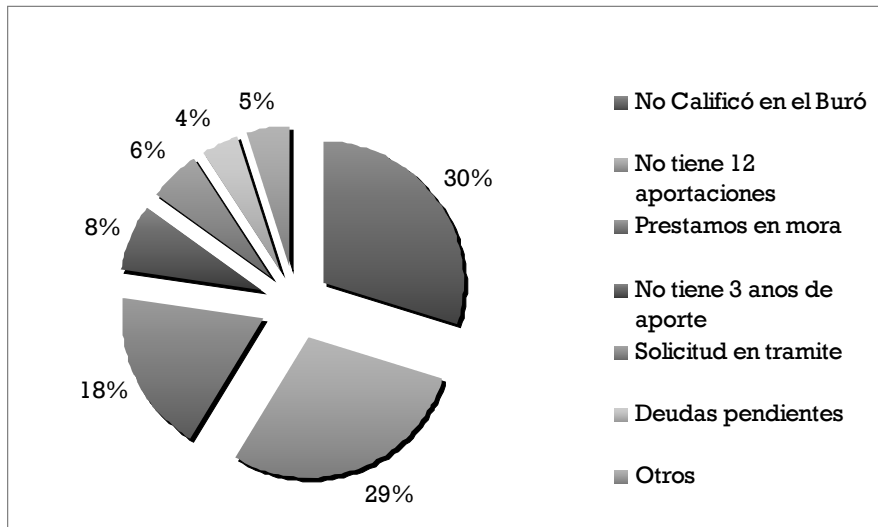


Gráfico 1.7 Razones de descalificación de crédito

Elaborado por: SMG

Fuente: IESS

Según el IESS, desde abril del 2008 hasta el 23 de diciembre del 2009 se entregaron 9.164 créditos. En estas operaciones la Institución desembolsó \$313 millones. El promedio de los montos solicitados fueron \$35.183 a un plazo de 18 años. Pichincha concentró la entrega de los préstamos seguido de Guayas, Azuay y Manabí.

En los primeros meses del 2008, el programa de créditos tuvo contratiempos. Los constructores e inmobiliarios se quejaron de la falta de la celeridad del IESS en la entrega de estos préstamos, lo que provocó la descapitalización de las inmobiliarias y constructoras.

Las solicitudes que no aprobaron fueron el 29.7% por que no calificó en el buró de crédito; el 28.8% no tuvo aportaciones, el 18.4% tiene préstamo en mora, el 7.7% no tiene tres años de aportes y el 5,8% tiene solicitud en trámite, 4.19% tiene deuda como empleador y otros, el 5%.

1.4.3 Banco Ecuatoriano de la Vivienda⁷

El nuevo reglamento de créditos para proyectos habitacionales aprobado en el Directorio del Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), el 24 de marzo de 2010, tiene como objetivo facilitar el financiamiento a planes y proyectos de vivienda para las familias ecuatorianas. Las urbanizaciones deberán contar con servicios básicos, áreas recreacionales y áreas verdes.

Este préstamo está dirigido a:

- Constructores privados o promotores inmobiliarios;
- Cooperativas de vivienda y organización de carácter social legalmente constituidas;
- Gobiernos autónomos descentralizados, los mismos que deberán contar con el respaldo de constructores privados o promotores inmobiliarios;
- Fideicomisos mercantiles, en conformidad con los esquemas estándar aprobados por el BEV.

El BEV ofrece cuatro productos de **operaciones crediticias** que son:

- Redescuentos de Cartera,

⁷ <http://www.bevecuador.com>

- Créditos a organismos Seccionales,
- Créditos a Constructoras y Organismos de Carácter Social,
- Fideicomisos Inmobiliarios.

Analizaremos los dos últimos productos que son los que mayor expectativa han causado a los constructores inmobiliarios.

1.4.3.1 Créditos a Constructores

El BEV concede préstamos y/o líneas de crédito para financiar a corto y medianos plazo a constructores privados, cooperativas de vivienda y organizaciones de carácter social, legalmente constituidas, destinadas para la construcción de un proyecto habitacional que comprende terreno, obras de infraestructura y/o viviendas de interés social y medio.

Las entidades que pueden optar por esta línea de financiamiento, son las siguientes:

- Constructores privados o promotores inmobiliarios, sean personas naturales o jurídicas.
- Cooperativas de vivienda y/o organizaciones de carácter social legalmente constituidas cuyo objetivo sea el de llevar adelante programas habitacionales destinados a su afiliados.
- Personas naturales o jurídicas, que asociadas a un profesional constructor-promotor inmobiliario o empresa calificada como tal, se responsabilicen en forma conjunta y solidaria, de promoción, venta, financiamiento y construcción del proyecto habitacional a desarrollarse y de pago del crédito.

Las características de este crédito son:

- Monto de acuerdo a la capacidad de pago del solicitante,
- Tasa de interés del BEV establecida para este tipo de crédito,
- Período de gracia hasta seis meses al capital,
- Garantía: 140% del monto del crédito solicitado.

1.4.3.2 Fideicomisos Inmobiliarios Integrales

El BEV destina recursos económicos a promotores de la construcción, a través de fideicomisos inmobiliarios, para apoyar sus proyectos de vivienda, preferentemente de interés social, de diferentes fases de la construcción y comercialización.

Los fideicomisos inmobiliarios se pueden desarrollar en terrenos de propiedad del BEV o en terrenos de terceras personas con el apoyo de entidades públicas y privadas a través de alianzas estratégicas que determinen puntos de equilibrio adecuados para asegurar el desarrollo de los proyectos habitacionales.

La inversión máxima del BEV hasta el 50% del costo total de proyecto a un plazo que depende de la magnitud del proyecto. En anexos puede verse el Formulario para promotores - BEV1 (Anexo 1).

1.5 Tasa Referencial Activa y Pasiva

1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
<i>Tasas Referenciales</i>		<i>Tasas Máximas</i>	
<i>Tasa Activa Efectiva Referencial</i>	<i>% anual</i>	<i>Tasa Activa Efectiva Máxima</i>	<i>% anual</i>
<i>para el segmento:</i>		<i>para el segmento:</i>	
<i>Productivo Corporativo</i>	9.21	<i>Productivo Corporativo</i>	9.33
<i>Productivo Empresarial</i>	9.94	<i>Productivo Empresarial</i>	10.21
<i>Productivo PYMES</i>	11.35	<i>Productivo PYMES</i>	11.83
<i>Consumo</i>	16.8	<i>Consumo *</i>	16.3
<i>Vivienda</i>	10.94	<i>Vivienda</i>	11.33
<i>Microcrédito Acumulación Ampliada</i>	23.06	<i>Microcrédito Acumulación Ampliada</i>	25.5
<i>Microcrédito Acumulación Simple</i>	28.13	<i>Microcrédito Acumulación Simple</i>	33.3
<i>Microcrédito Minorista</i>	30.23	<i>Microcrédito Minorista</i>	33.9

Tabla 1-2 Tasas Vigentes Activa y Referencial

Elaborado por: SMG

Fuente: IESS

La tasa activa efectiva referencial se ubica en 10.94% y la máxima en 11.33% a marzo del 2010, manteniendo los mismos valores del año 2009, mientras que la tasa de interés pasiva de depósitos a plazo se ubica en 4.87%, arrojando así una brecha de 6.07 puntos entre la una y la otra.

Al tener una inflación proyectada al 2010 de 3.35% concluimos que el valor de la brecha es competitiva y aceptable para el entorno económico del país.

1.6 INCIDENCIA EN EL SECTOR INMOBILIARIO Y EN EL PROYECTO

El entorno macroeconómico del sector inmobiliario tiene a partir del 2010 notable influencia por políticas gubernamentales que favorecen tanto a la oferta como a la demanda, este incentivo está dirigido a productos inmobiliarios que tienen precios bajo los US\$70.000,00 es decir, se enfoca en clases socio-económicas media baja y media.

El apoyo al constructor sea a través de los créditos ó de los fideicomisos así como la formula de asociación que ofrecen el IESS y el BEV desarrollarán una importante oferta a partir del 2011 en los segmentos bajos y medios, a demás, con el crédito hipotecario ofrecido por el IESS a una tasa de 10% hasta 25 años plazo se amplia el mercado para estos productos inmobiliarios.

Por lo indicado se prevé que habrá amplia oferta de productos hasta 70 mil dólares y que será bien recibida por un mercado amplio con capacidad de acceder a créditos.

El proyecto MIRÓ, cuestión de este estudio, se ubica en otro estrato socioeconómico, uno predominantemente alto, con requerimiento de ingreso familiar mínimo de 5 mil dólares, por lo que no se verá influenciado negativamente por las características del entorno macro nacional en los próximos dos años. Más bien se espera que la recuperación del mercado en general genere confianza a nuestro cliente objetivo para la toma de decisión de compra.

1.7 CONCLUSIONES















<i>Crédito</i>	<i>Actual (miles de dólares)</i>	<i>Tendencia</i>	<i>Impacto</i>
<i>PIB</i>	52,000,000		
<i>PIB Construcción (% PIB)</i>	9.40%		
<i>Inflación</i>	4.30%		
<i>Remesas</i>	555,000.00		
<i>Crédito</i>	14,523,000.00		
<i>Tasa de Interés</i>	10.94% - 11.33%		
<i>Ingresos Petroleros (% PIB)</i>	9.70%		

Gráfico 1.8 Resumen de Variables Económicas

Elaborado por: SMG

De acuerdo al resumen presentado en el cuadro anterior podemos concluir que el escenario económico del Ecuador actual y sobretodo futuro se presenta altamente favorable para la inversión en el sector inmobiliario.

2 ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.1 INTRODUCCIÓN

Definir con la mayor exactitud posible, tanto al consumidor de la vivienda, como las características del producto, nos permitirá reducir riesgos y conocer los posibles escenarios en los que se desenvolverá nuestro proyecto. De esta forma se puede administrar riesgos y escenarios.

Con este propósito se utilizará información de demanda obtenida de investigaciones realizadas por empresas especializadas en el mercado inmobiliario de Quito, tales como: MarketWatch⁸ y Gridcon⁹, además utilizaremos investigaciones hechas para la elaboración de tesis de grado previo a la obtención del título “Máster en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias” de la Universidad San Francisco de Quito de años anteriores.

2.2 DETERMINACION DE LA DEMANDA DEL PROYECTO

2.2.1 Características del Sector.

El proyecto MIRÓ se encuentra ubicado dentro de la urbanización “Campo Alegre” en el barrio Monteserrín, al nor-orienté de Quito, sector ocupado mayor mente para uso residencial y, en los perímetros se encuentra usos de suelo tales como: principalmente de oficinas y negocios no de “detalle” como también de instituciones educativas (escuelas y colegios).

Monteserrín se encuentra limitado al Norte por la quebrada de Sambiza, antiguo botadero norte de residuos sólidos de Quito, botadero que a la fecha se encuentra completa y técnicamente sellado. La influencia de este relleno sanitario impidió que hasta los años 90 este sector se consolide, dejando una magnífica área inmobiliaria, por su ubicación, sub-utilizada, es así que en las últimas dos décadas se han implantado varios proyectos enfocados en Nivel Socio Económico Alto (NSE) en este sector.

⁸ www.marketwatck.com

⁹ www.gridcon.com

Circunscrito en el barrio Monteserrín se encuentran tres “urbanizaciones privadas” de alto nivel, son: Campo Alegre, Las Bromélias y Sierra del Moral, esta última inicio su desarrollo hace no más de 8 años.

Además en el mismo barrio se encuentran instalados colegios como: Academia Cotopaxi, Liceo Internacional, Academia USA; todos estos prestan servicios de educación primaria y secundaria a familias de altos recursos económicos.

También podemos encontrar un parque completamente dotado con canchas de uso múltiple, juegos infantiles, caminarias y jardines y, en las proximidades existen iglesias de diversas religiones.

2.2.2 Determinación de las zonas de influencia del proyecto

El proyecto se encuentra influenciado por sus propias urbanizaciones y colegios que permiten a familias de clase alta gozar de exclusividad y cercanía para satisfacer estas necesidades.

A menos de 3 kilómetros en línea recta se encuentra el centro comercial de mayor importancia de la capital, el “Quicentro Shopping” y por ende todo el centro financiero comercial de Quito.

Con estas características podemos concluir que el proyecto influenciará a la oferta presente y futura de proyectos inmobiliarios ubicados en las tres Moral.

2.2.3 Segmentación de los productos inmobiliarios de vivienda

Según Gridcon la preferencia de compra de vivienda según el tipo, se reparte el 13% en vivienda tipo casa y 87% en tipo departamento como se puede ver en el siguiente gráfico.

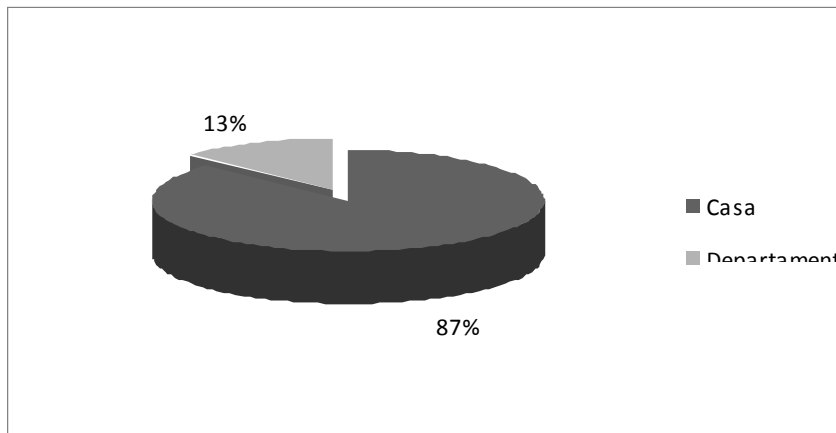


Gráfico 2.1 Tipo de Vivienda Preferida

Elaborado por: SMG

Fuente: Gridcon

Además los potenciales clientes tienen una marcada preferencia, el 77% por productos inmobiliarios independientes y un 23% tiene preferencia por productos ubicados en conjuntos cerrados, tal como lo muestra el gráfico siguiente.

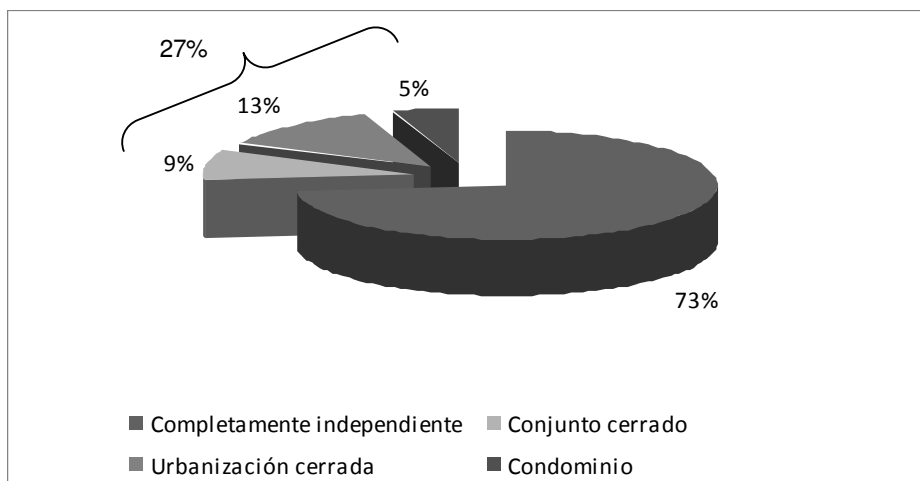


Gráfico 2.2 Tipo de emplazamiento preferido

Elaborado por: SMG

Fuente: Gridcon

La urbanización campo alegre, donde se implanta el proyecto MIRÓ, se caracteriza por gozar de amplias zonas verdes, viviendas unifamiliares de 400 m² a 800m² implantados en terrenos de más de 1500 m² cada una, esta característica se adapta perfectamente a las

preferencias del consumidor de tener una vivienda “independiente” pero con los valores agregados de seguridad que brinda la urbanización “campo alegre”.

2.3 CARACTERÍSTICAS DEL SEGMENTO

En este capítulo se analizará la situación demográfica y económica de las zonas de influencia bajo estudio a fin de conocer el comportamiento de los factores macroeconómicos que afectan a la demanda de productos inmobiliarios de vivienda.

La administración de la ciudad se ejerce a través del Cabildo o consejo el cual está integrado por 15 concejales y es presidido por el Alcalde Metropolitano.

Tanto la ciudad, como el distrito, están divididos en Administraciones Zonales cuyas funciones son el descentralizar los organismos institucionales. Actualmente existen ocho zonas distritales, las cuales abarcan todo el territorio del distrito metropolitanos. A su vez estas se fraccionan en parroquias, 32 urbanas (ciudad), 33 rurales y suburbanas.

Parroquias de la Ciudad de Quito		
Belisario Quevedo (1)	El Inca (12)	Magdalena (23)
Carcelén (2)	Guamaní (13)	Mariscal Sucre (24)
Centro Histórico (3)	lñaquito (14)	Ponceano (25)
Chilibulo (4)	Itchimbía (15)	Puengasí (26)
Chillogallo (5)	Jipijapa (16)	Quitumbe (27)
Chimbacalle (6)	Keneddy (17)	Rumipamba (28)
Cochapamba (7)	La Argelia (18)	San Bartolo (29)
Comité del Pueblo (8)	La Ecuatoriana (19)	San Juan (30)
Concepción (9)	La Ferroviaria (20)	Solanda (31)
Cotocollao (10)	La Libertad (21)	Turubamba (32)
El Condado (11)	La Mena (22)	

Tabla 2-1 Parroquias del DMQ

Elaborado DMQ

Fuente www.quito.gov.ec¹⁰

2.3.1 Crecimiento poblacional

El distrito metropolitano de Quito (DMQ) es la segunda ciudad más poblada de Ecuador, con aproximadamente un millón y medio de habitantes (censo del 25 de noviembre del 2001, INEC¹¹).

El proyecto MIRÓ esta bajo el distrito de la Administración Zonal Eugenio Espejo, parroquia Jipijapa. En el cuadro que está a continuación se observa el crecimiento poblacional por cada quinquenio, empezando en el 2001, la administración con una población de 365.054 habitantes, y para el 2015 se proyecta llegue a 409.483 habitantes con un crecimiento de 0.83% anual.

POR QUINQUEÑOS SEGUN PARROQUIAS								
PARROQUIAS		Poblacion Censo		Proyeccion año y Tasa de Crecimiento(tc)				
		1990	2001	2005	tc	2010	tc	2015
TOTAL ADMINISTRACION		330,145.00	365,054.00	377,748.18	0.86	393,615.91	0.83	409,483.64
BELISARIO QUEVEDO	U	53,618.00	47,444.00	44,408.11	-1.64	40,003.46	-2.07	35,000.81
MARISCAL SUCRE	U	18,801.00	15,841.00	14,569.08	-2.07	12,842.64	-2.49	10,998.79
IÑAQUITO	U	40,792.00	42,251.00	41,868.60	-0.23	40,491.57	-0.67	38,024.64
RUMIPAMBA	U	28,735.00	30,318.00	30,247.03	-0.06	29,501.02	-0.50	27,940.26
JIPIJAPA	U	31,938.00	35,646.00	36,302.51	0.46	36,337.39	0.02	35,325.99
COCHAPAMBA	U	27,557.00	44,613.00	52,206.63	4.01	62,468.67	3.65	72,965.85
CONCEPCION	U	40,667.00	37,357.00	35,441.31	-1.31	32,463.66	-1.74	28,877.71
KENNEDY	U	67,298.00	70,227.00	69,781.11	-0.16	67,716.90	-0.60	63,809.58
SAN ISIDRO DEL INCA	U	12,675.00	28,720.00	38,262.51	7.44	54,393.06	7.29	76,331.32
NAYON	AE	5,767.00	9,693.00	11,505.81	4.38	14,027.05	4.04	16,708.27
ZAMBIZA	AE	2,297.00	2,944.00	3,155.49	1.75	3,370.51	1.33	3,500.41

Tabla 2-2 Crecimiento Poblacional DMQ, Administración Eugenio Espejo

Elaborado por: SMG

Fuente INEC

2.3.2 Nivel de Ingresos y Capacidad de Pago

¹⁰ www.quito.gov.ec

¹¹ www.inec.com.ec

El sector donde se ubica el proyecto MIRÓ esta ocupado predominantemente por familias definidas socio-económica como nivel medio alta a alta, lo que definiremos como NSE A, sector que se caracteriza por tener un gasto mensual por persona promedio de US\$ 2,200.00.

<i>Descripción</i>	<i>Nivel Socio Económico</i>		
	<i>Media Alta/ Alta</i>	<i>Media Baja / Baja</i>	<i>Baja</i>
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
<i>Tamaño del hogar</i>	4.00	3.90	4.10
<i>% de personas de este nivel en Quito</i>	0.05	0.21	0.42
<i>Gasto Familiar Mes (GFM)</i>	<i>Más de US\$ 2,200.00</i>	663.00	412.00

Tabla 2-3 Descripción del Nivel socio económico

Elaborado por: SMG

Fuente: Market Watch, Junio 2008

2.3.3 Economía y Empleo en el Sector

Quito capital de la provincia del Pichincha y del Ecuador, es la ciudad que más aporta al PIB Nacional, la de mayor grado de impuestos en el Ecuador por concepto de gravámenes según el Servicio de Rentas Internas (SRI¹²), superando el 57% nacional al año 2009, siendo en la actualidad la región económica más importante del país, según el último estudio realizado por el Banco Central del Ecuador¹³, en el año 2006, el aporte fue del 18.6% al PIB, generando 4106 millones de dólares¹⁴.

Según estadísticas, los siguientes son los datos de la actividad económica del la capital del Ecuador:

- Tasa de desempleo: 9.10% (a marzo del 2010)
- Tasa de subempleo: 48.8% (a diciembre de 2008)
- Ingreso mensual medio: 448 USD (a marzo del 2010)

2.4 DEMANDA TOTAL, POTENCIAL Y REAL

¹² www.sri.gov.ec

¹³ www.bce.fin.ec

¹⁴ Banco central del Ecuador, informe 2006 (Consultado el 29/10/09)

Para este análisis haremos uso de los estudios hechos por Gridcon, en donde tomaremos información estadística obtenida con la siguiente metodología

País:	Ecuador, Sudamérica
Ciudad:	Quito, Distrito Metropolitano
Estudio:	Características de la Demanda
Categoría:	vivienda
Universo:	Hombres y mujeres de 25 a 55 años con intención De compra en los próximos 3 años
Metodología:	Cuantitativa
Muestra:	380 entrevistas
Por sexo:	21 a 39 años 54% 36 a 55 años 38%
Por Nivel:	Alto 11% Medio Alto 12% Medio 32% Medio Bajo 25% Bajo 20%
Confiabilidad:	Rango de confiabilidad del 95.5%
Error muestral:	Máximo +/- 5.1%

2.4.1 Demanda Total y Potencial

La demanda total está dada por la población total de Quito, que según el último censo del INEC hecho en el 2001, esta debería ser de 2,094.611 habitantes y considerando una familia tipo, según la misma fuente, de 4.3 miembros por familia, se tendrá una demanda total de 480,142 familias.

Para este estudio consideramos como demanda potencial la población que actualmente ya se encuentra viviendo en el centro norte de Quito, considerando que estas familias ya han definido como su lugar preferente de vivienda este sector, es así que la demanda total sería, según la tabla 2.2, de 409.483 habitantes, a este número de habitantes la afectaremos por factores de porcentaje de la población perteneciente al NSE A (Tabla 2.3) y la familia tipo, con lo que tendríamos lo siguiente:

Poblacion al 2015	NSE A	Integrantes Flia Tipo
A.Z. Norte	5%	4.00
409,483.00	20,474.15	5,118.54

Con esto podemos asumir como demanda potencial a 5,118 familias.

2.4.2 Demanda Real

Para definir la demanda Real, debemos afectar a la demanda Potencial, en primer lugar, por un indicador que defina qué porcentaje de esta demanda está dispuesta a comprar vivienda en los próximos 2 años, es así que según estudios de Gridcon, para el 2008 el 39% de esta población esta dispuesta a comprar vivienda, como lo podemos ver en la gráfica 2.3.

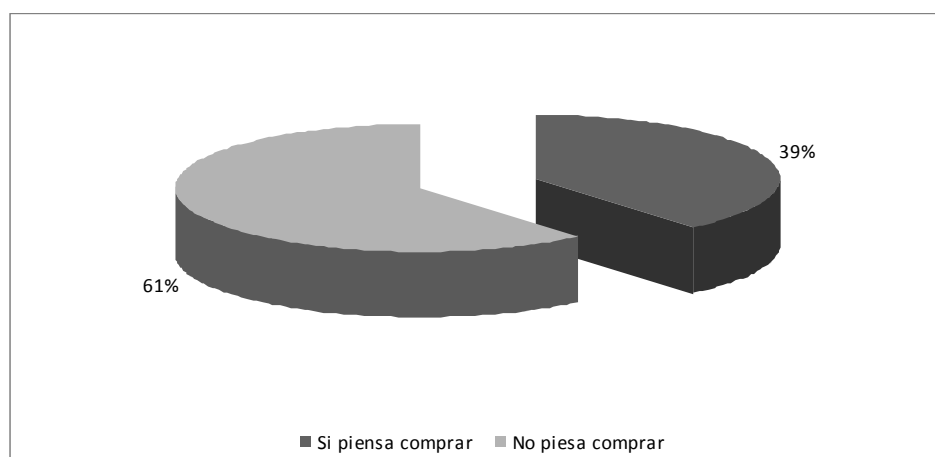


Gráfico 2.3 Intención de Compra

Elaborado por: SMG

Fuente: Gridcon

De esta forma tendremos 1,996 familias que se dividen de la siguiente forma:

	Porcentaje	Valor Absoluto
Departamento	13%	259
Casa	87%	1737
	100%	1,996.00

Tabla 2-4 Demanda Real

Elaborado por: SMG

Fuente: Market Watch, Junio 2008

2.5 PERFIL DEL CLIENTE

El proyecto MIRÓ se enfoca claramente en profesionales el Nivel Socio Económico Alto cuyos miembros deben tener las siguientes características:

Ingreso Mínimo Familiar:	\$4.500.00
Integrantes de la Familia:	de 4 a 6 integrantes
Formación del Jefe (s) de Familia:	Profesional, mínimo 3er nivel
Ocupación:	Ejecutivo edad media
Valores Requeridos de la vivienda:	Estatus
	Seguridad
	Comodidad
	Cercanía a servicios

2.6 CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

En este capítulo se analizará las condiciones actuales del mercado inmobiliario de la zona de influencia bajo estudio.

Se evaluará la información cualitativa y cuantitativa de los desarrollos que son competencia para el proyecto bajo estudio, recopilada en las visitas de campo, a fin de conocer los mecanismos bajo los cuales opera el mercado inmobiliario.

Proyectar y estimar la demanda de vivienda.

2.6.1 Análisis Comparativo de los Líderes en la Zona del Proyecto







PROYECTO	PRECIO (\$/m ²)	UBICACIÓN	ARQUITECTURA	SEGURIDAD	CONECTIVIDAD ACCESOS	FINANCMTO AVANCE
 SIERRA 1	1200	Monteserrín Urb. Sierra del Moral	Edificio de 12 Pisos Total 36 departamentos Acabados de Lujo 2 Estacionamientos/ud. Aterrazado Vista	Guardía centralizado Muro frontal y Lateral Pts. Para alarma	15 min. Del centro financiero TV Cable Semia automatizado	Reserva 0% Entrada 30% C. Hipot. 70% Entrega Inmediata
 IBIS DEL MORAL	1300	Monteserrín Urb. Sierra del Moral	Edificio de 10 pisos Total 30 departamentos Acabados de lujo 3 Estacio / Unidad Balcones y Terrazas Vistas	Guardía Puertas inteligentes Iluminación auto. Alarma en c/Und Camaras de seguridad	15 min c. financiero TV por Cable Agua Caliente centralizada Automatizado	Reserva 10% Entrada 20% C. Hipot. 70% Entrega en 18 meses
 CUMBRES DEL MORAL	1300		Edificio de 10 pisos Total 42 departamentos Piscina Gimnasio 1 Estacionam/Und Terrazas Vista al Valle	Muro Frontal Guardia Centralizado	Generador Serv. Comunales Puntos de Tv. Cable	Reserva 5% Entrada 35% C. Hipot. 60% Entrega en 12 meses
 MIRO	1200	Urb.Campo Alegre Monteserrín	2 Casas 4 Departamentos 3 Parquea / Unidad Vista al Valle Balcón y Terraza Cuarto de Servicio	Urb. Cerrada Vigilancia las 24 hrs Ingreso Único Alarma en C/ unidad	15 Min de Centro Financiero Puntos de TV. Por cable Pts de Internet Wi Fi	Reserva 5% Entrada 25% C. Hipot. 70% Entrega en 18 meses
 KUBIC	1050		Edificio de 11 Pisos 44 Departamentos Sala Comunal	Guardía Camaras de Seguridad	Internet Tv. Por cable	Reserva 10% Entrada 30% C. Hipot. 60% Entrega en 12 meses
 SIERRA 2	1300		Edificio de 8 pisos 40 departamentos 12 Suits Gym	Guardia Cerramiento perime	Tv. Por Cable	Reserva 5% Entrada 35% C. Hipot. 60% Entrega en 12 meses

Tabla 2-5 Comparativo de Oferta en la zona

Elaborado SMG

Como competencia directa en el sector de influencia encontramos cinco proyectos importantes, Cumbres del Moral construido por Naranjo Ordóñez, Kubic por Ordóñez Cordero Arquitectos y Sierra uno y Sierra dos del Arquitecto Fabián Espinosa, Ibis por Meneses Constructores.

En total la oferta de la competencia suma 192 unidades, entre departamentos que están entre 80 y 120 m², todos con servicios y acabados de primera, ubicados en el interior de una urbanización que goza de guardiana las 24 horas.

La demanda total para el sector la definimos en 1996 familias, si descontamos las 192 unidades ofrecidas por la competencia, MIRÓ se beneficia de una gran demanda residual.

A continuación analizaremos cualitativamente y cuantitativamente las ventajas de cada uno de los proyectos y los compararemos con el nuestro.

2.6.2 Matriz Comparativa: Precio por Metro Cuadrado

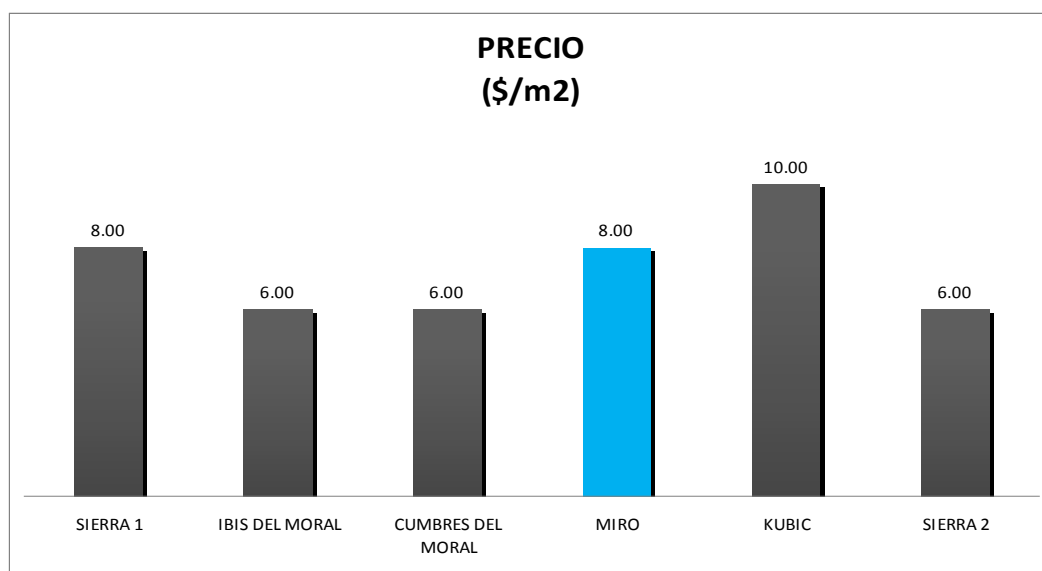


Gráfico 2.4 Matriz de Análisis de la Competencia según \$/m²

Elaborado por: SMG

Fuente: Investigación de Campo 2010

Ya que los productos están enfocados todos a la clase NSE A, decidimos dar mayor valor ponderado a los proyectos que ofreciendo todos los servicios requeridos por este grupo socio económica tengan menor precio por metro cuadrado.

2.6.3 Matriz Comparativa: Ubicación

Para esta valoración se favoreció con mayor puntaje a los proyectos que están en el interior de una urbanización cerrada, tal como Campo Alegre, Sierra del Moral. También se dio mayor puntaje a los proyectos que por su ubicación gocen de buena vista a los valles. El resultado es el siguiente:

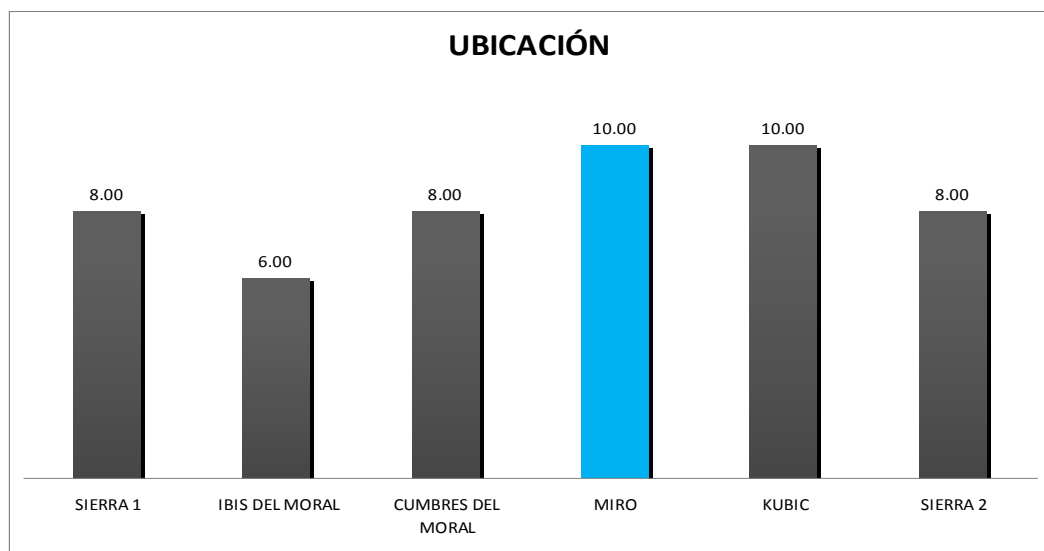


Gráfico 2.5 Matriz de Análisis de la Competencia según Ubicación

Elaborado por: SMG

Fuente: Investigación de Campo 2010

2.6.4 Matriz Comparativa: Arquitectura

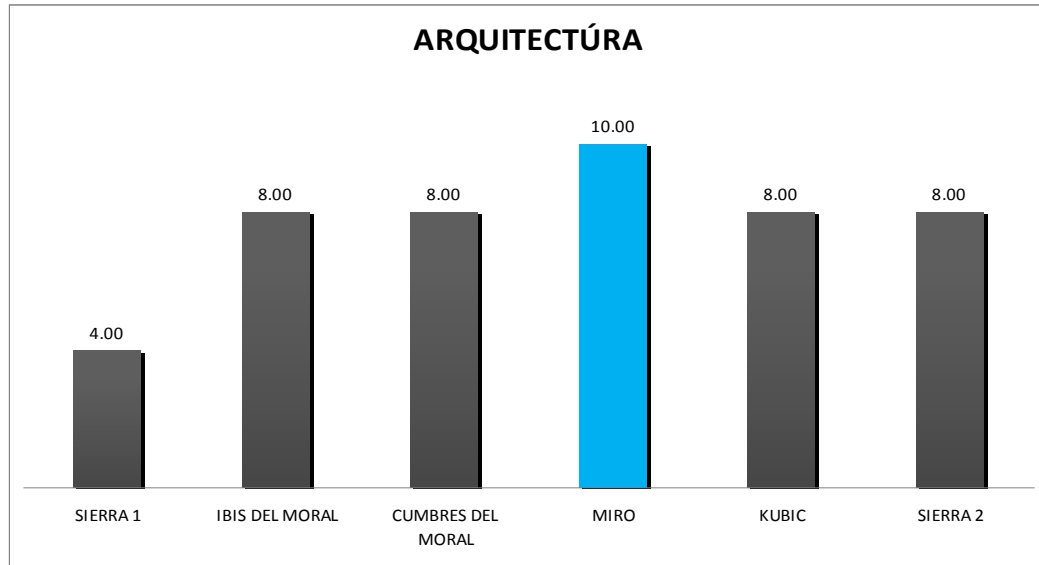


Gráfico 2.6 Matriz de Análisis de la Competencia según Arquitectura

Elaborado por: SMG

Fuente: Investigación de Campo 2010

En este punto consideramos variables como: espacios, distribución, vistas, circulaciones, lobbies (si es del caso), diseño, acabados, servicios comunales, etc.

2.6.5 Matriz Comparativa: Seguridad

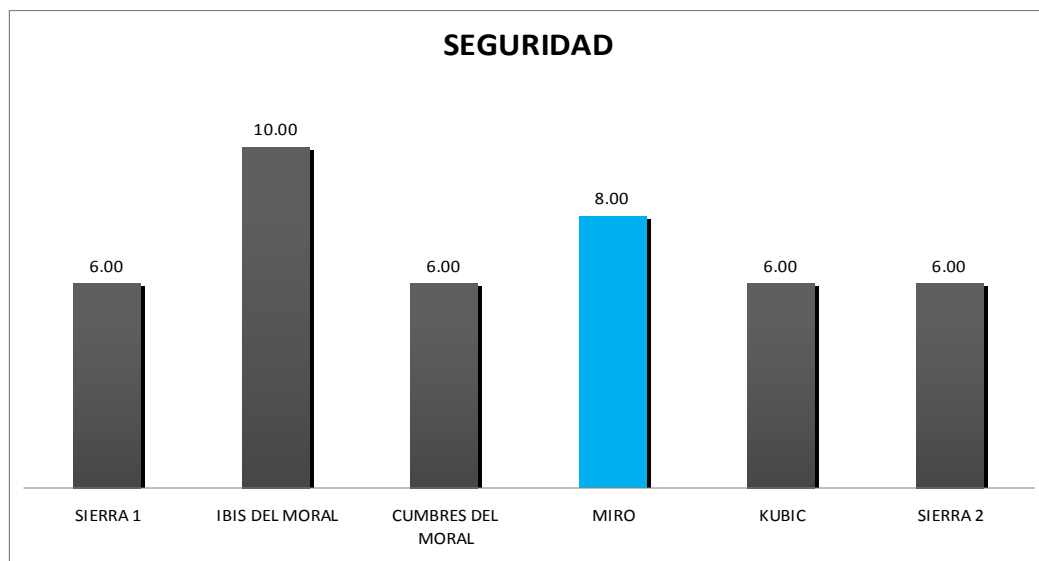


Gráfico 2.7 Matriz de Análisis de la Competencia según Seguridad

Elaborado por: SMG

Fuente: Investigación de Campo 2010

Este es uno de los argumentos que más valora nuestro cliente objetivo y por el que está dispuesto a pagar un valor extra. Para su comparación entre los proyectos analizamos aspectos como: Ubicación, cercas (naturales, artificiales, eléctricas, etc.) seguridad electrónica (cámaras, alarmas, etc.), guardianía, etc.

2.6.6 Matriz Comparativa: Conectividad y Accesos

Para este parámetro se comparó servicios como: acceso a red “wi fi”, televisión por cable, grado de automatización del edificio, etc. Se obtuvo los siguientes resultados

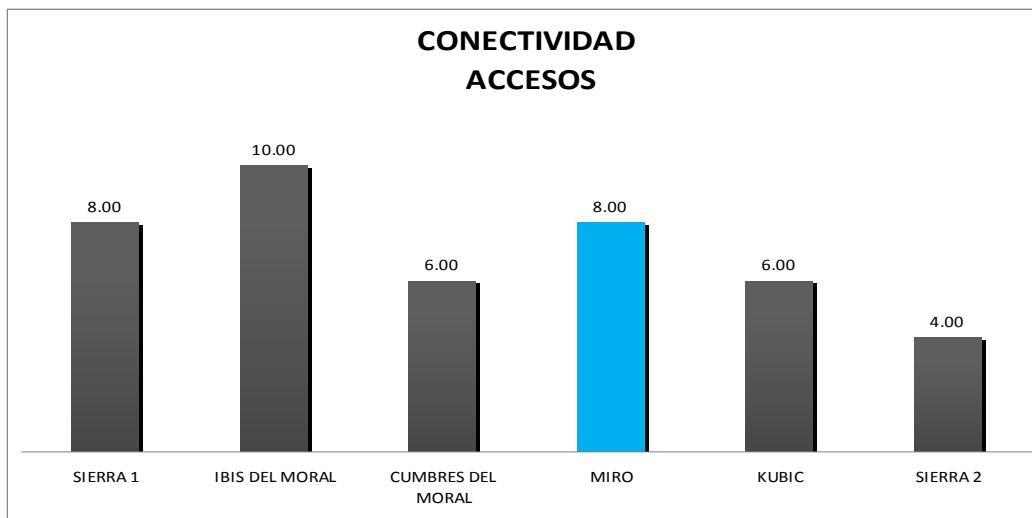


Gráfico 2.8 Matriz de Análisis de la Competencia según Conectividad y Accesos

Elaborado por: SMG

Fuente: Investigación de Campo 2010

2.6.7 Matriz Comparativa: Financiamiento

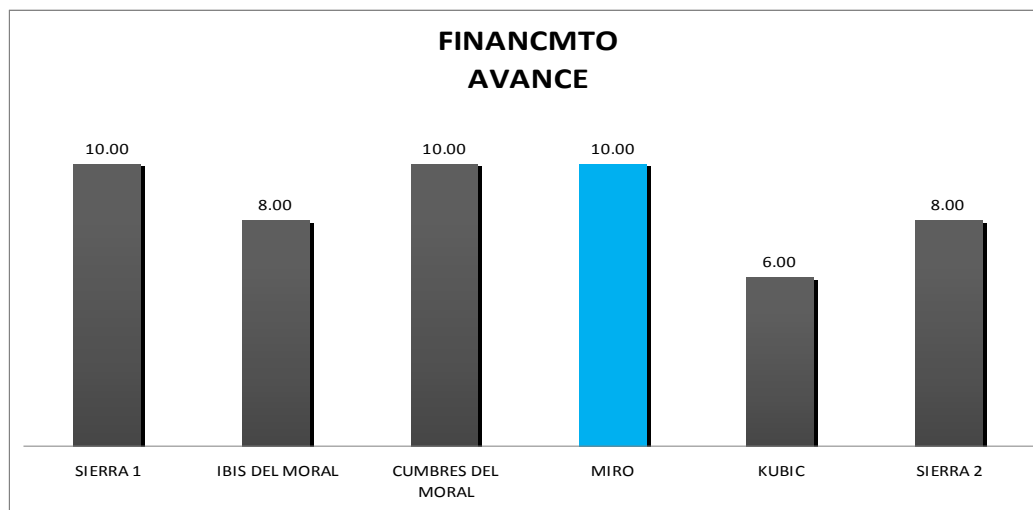


Gráfico 2.9 Matriz de Análisis de la Competencia según Financiamiento

Elaborado por: SMG

Fuente: Investigación de Campo 2010

De acuerdo a las facilidades de financiamiento tales como: menor reserva, mayor tiempo que se pueda diferir de la entrada, etc. Ubicamos a los proyectos en la ponderación indicada.







2.6.8 Resumen Comparativo de la competencia.

Unificando y ponderando los valores de precio por metro cuadrado, ubicación, seguridad, conectividad, arquitectura y financiamiento logramos obtener un peso ponderado de cada proyecto comparado con su competencia. Los pesos según su importancia relativa para el cliente en orden descendente dado a cada variable analizada son los siguientes:

- Seguridad 25%
- Arquitectura 20%
- Precio 20%
- Conectividad 15%
- Ubicación 10%
- Financiamiento 10%

MIRÓ

ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO

	PROYECTO	PRECIO (\$/m2)	UBICACIÓN	ARQUITECTURA	SEGURIDAD	CONECTIVIDAD ACCESOS	FINANCMTO AVANCE
	100%	20%	10%	20%	25%	15%	10%
SIERRA 1 	6.90	8	8	4	6	8	10
IBIS DEL MORAL 	8.20	6	6	8	10	10	8
CUMBRES DEL MORAL 	7.00	6	8	8	6	6	10
MIRO 	8.80	8	10	10	8	8	10
KUBIC 	7.60	10	10	8	6	6	6
SIERRA 2 	6.50	6	8	8	6	4	8

2.7 CONCLUSIONES

Al analizar vector de crecimiento de la población se observa que la clase de NSE A tiende a ubicarse hacia los valles, siempre y cuando, no pueda encontrar un producto que satisfaga sus necesidades en zonas no tan alejadas como el valle de Tumbaco.

La demanda Real del sector se la definió en 1,996 familias, que buscarían un proyectos que ofrezca, seguridad, absoluto confort, espacio, vista y tranquilidad en los barrios de alto nivel del nor oriente de Quito, ó en su defecto, en el valle de Tumbaco.

Para este público objetivo en el sector de Monteserrín, dentro de urbanizaciones de lujo encontramos 5 proyectos, a más de MIRÓ, que pueden satisfacer estos deseos, y que aportan a la oferta con 192 unidades, que si le sumamos las 6 unidades de MIRÓ tendríamos una oferta de 198 unidades, es decir tenemos una sobre demanda para este tipo de proyectos.

El factor clave para el éxito de este proyecto, entonces, será encontrar clientes con capacidad de pago y/o endeudamiento requerido para alcanzar a poseer este tipo de proyectos.

Otro de los elementos importantes a considerar será el diseñar un adecuado plan de Marketing, perfectamente enfocado con nuestro perfil de cliente y gestionar un mix publicitario que logre llegar a nuestro cliente objetivo.

3 COMPONENTE TÉCNICO

3.1 DESCRIPCIÓN Y EVALUACION DEL TERRENO

El terreno se ubica en la calle del Gorrión y calle del Platero, lote No 92 de la urbanización Campo Alegre, Barrio Monteserrín, Parroquia Jipijapa, Ciudad de Quito.

El área total del terreno donde se implantará el proyecto es 2,663.65 m² a una altitud de 2780 msnm, tiene geometría semejante a un trapecio orientado Sur - Norte, cuyo lado mayor esta colindando con la calle Gorrión en una longitud de 28.46 m, que será el frente del proyecto y su orientación geográfica apunta al Sur, su lado Este tiene una longitud de 34.42 m, el lado Oeste 34.70 m y el lado Norte 10.88 m. Con un desnivel de - 15.50 m a partir del nivel 0+00 que se ubica en la calzada del la calle Gorrión. Con una pendiente promedio - 35%

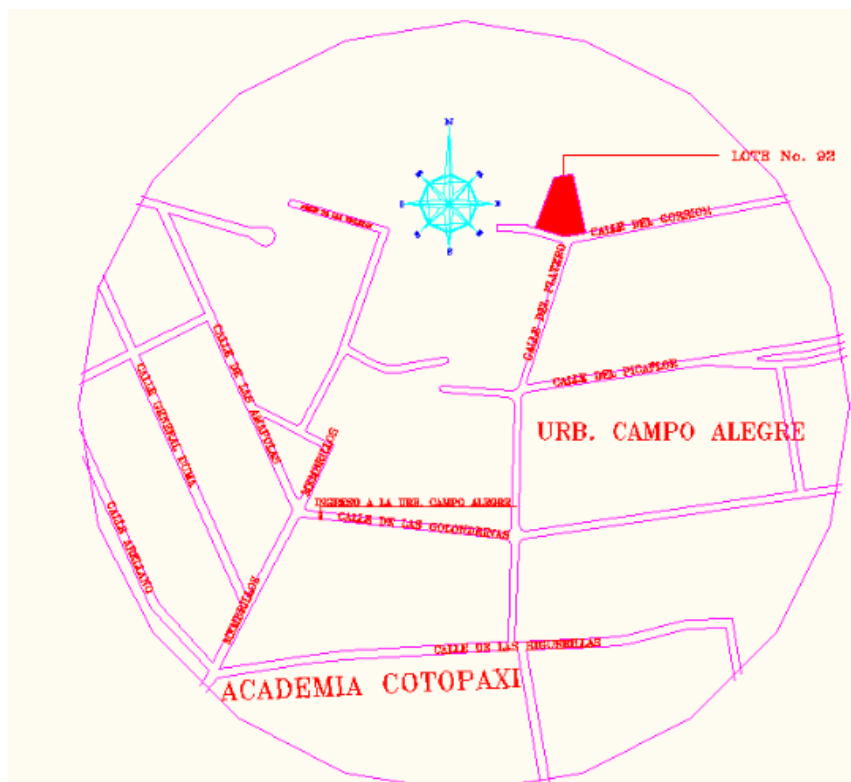


Gráfico 3.1 Ubicación del Proyecto MIRÓ

Elaborado por: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

La geometría del terreno es favorable para el desarrollo de un proyecto inmobiliario gracias a su frente de más de 20 m, su desnivel se lo puede aprovechar con un diseño “aterrazado” del proyecto, su asolación afecta positivamente a los lados grandes del trapecio y, gracias a su ubicación permite dar a las unidades que se implante una fabulosa vista hacia el nor – oriente de Quito.

3.1.1 Análisis del precio del terreno (Método Residual)

Por estar ubicado en una zona de alta demanda, el terreno puede trasladar un alto valor al producto final en él construido. Además, por encontrarse en el interior de una urbanización con alta consolidación, con servicios de seguridad tales como garita al ingreso, cerramiento perimetral y patrullaje privado las 24 hrs. se podrá explotar el costo del terreno al momento de definir el precio de venta de los productos construidos, de esta forma se puede aceptar con seguridad un costo del terreno que represente hasta un 20% del costo total del terreno.

<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Valor Teorico (IRM)</i>	<i>Precio por m2</i>
Área Total Terreno	m2	2,663.65	
Precio de Venta en la zona	\$	1,200.00	
Ocupación del Suelo	%	105%	
Área Vendible (k)	%	65%	
Área Útil Vendible (a*c*d)	m2	1,817.94	
Área Bruta (e/d)	m2	2,796.83	
Valor de Ventas (e x b)	\$	2,181,529.35	
Rango de Incidencia	15%	327,229.40	122.85
	20%	436,305.87	163.80
Valor Medio "Miro"	13.43%	293,001.50	110.00
	25%	545,382.34	204.75

Tabla 3-1 Análisis del costo del terreno (método residual)

Elaborado por: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

De acuerdo a información suministrada por el promotor, el terreno fue adquirido hace dos años aproximadamente, a un valor de 110 US\$ por metro cuadrado, lo que impactaría en 13.43% sobre el costo aproximado de construcción del proyecto.

3.2 DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN

El proyecto MIRÓ se encuentra ubicado dentro de la urbanización “Campo Alegre” en el barrio Monteserrín, al nor-orient de Quito, sector ocupado mayoritariamente para un uso tipo residencial y, en los perímetros se da al suelo un uso’ principalmente de oficinas y negocios no de “detalle,” como también de instituciones educativas (escuelas y colegios).

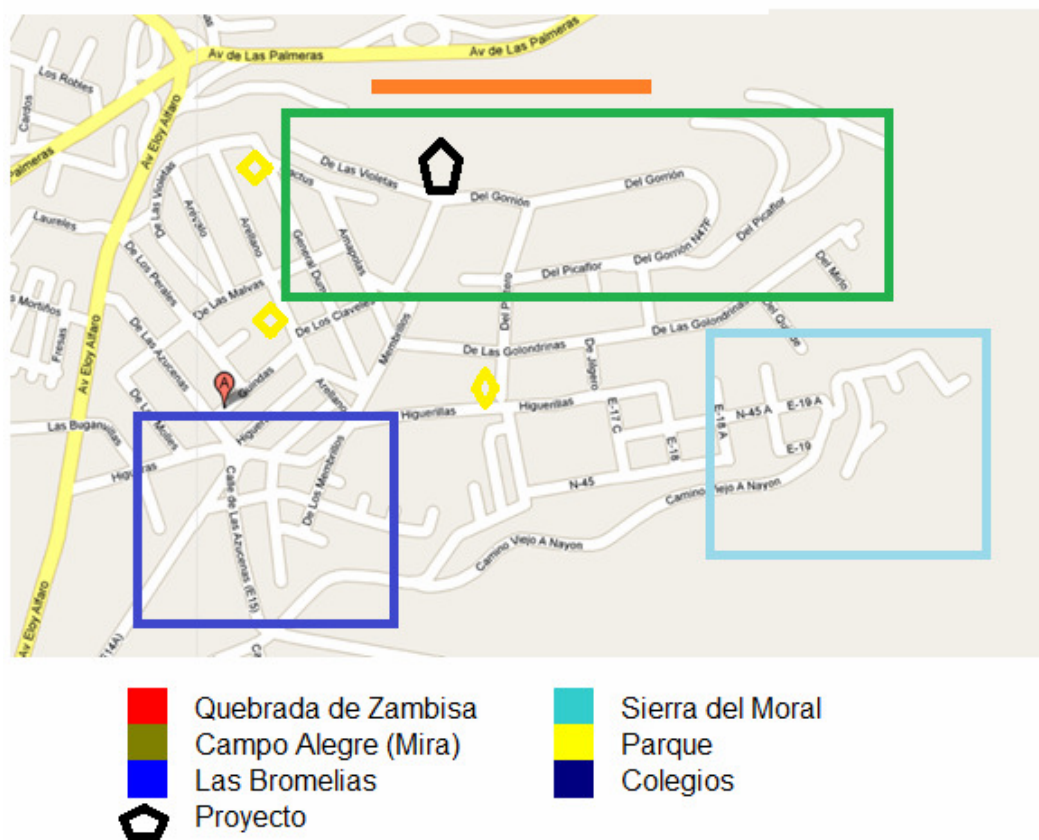


Ilustración 3-1 Ubicación

Elaboración: SMG

Fuente Google Maps

Monteserrín se encuentra limitado al Norte por la quebrada de Sambiza, antiguo botadero norte de residuos sólidos de Quito, botadero que a la fecha se encuentra completa y técnicamente sellado. La influencia de este relleno sanitario impidió que hasta los años 90 este sector se consolide, dejando una magnífica área, por su ubicación, sub-utilizada, es así que en las últimas dos décadas se han implantado varios proyectos enfocados en Nivel Socio Económico Alto (NSE) en este sector.

Circunscrito al barrio Monteserrín se encuentran tres “urbanizaciones privadas” de alto nivel, son: Campo Alegre, Las Bromélias y Sierra del Moral, esta última inicio su desarrollo hace no más de 8 años.

Además en el mismo barrio se encuentran instalados colegios como: Academia Cotopaxi, Liceo Internacional, Academia USA; todos estos prestan servicios de educación primaria y secundaria a familias de altos recursos económicos. También podemos encontrar un parque completamente dotado con canchas de uso múltiple, juegos infantiles, caminarias y jardines y, en las proximidades existen iglesias de diversas religiones.

Al ampliar el radio de influencia del proyecto podemos detectar que el mismo se encuentra a escasos 2 Km. en línea recta del centro comercial y financiero de la ciudad, tiene una cercanía de 10 minutos en auto y 30 minutos caminando con el Centro comercial Quicentro Shopping, el que es considerado como el de mayor frecuencia e intensidad de visita actualmente.

Hacia el occidente a 2.9 Km. en línea recta se ubica la Plaza de Toros y junto al Quicentro Shopping está el Estadio Olímpico Atahualpa.

Hacia el sur del proyecto a 5 minutos en auto y 20 a pie podemos encontrar el parque más grande de la zona urbana de Quito, el parque Metropolitano.

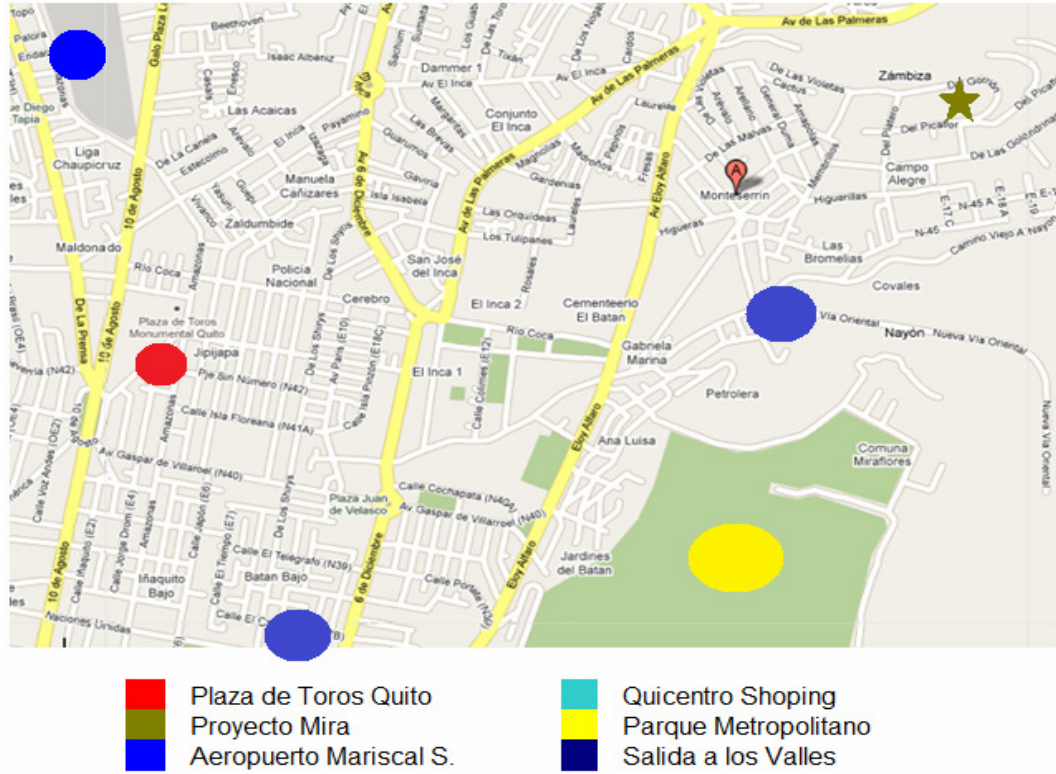


Ilustración 3-2 Iconos Cercanos al Proyecto

Elaboración SMG

Fuente: Google Maps

Este proyecto se constituye en una excelente alternativa que conjuga la exclusividad y tranquilidad que brinda la urbanización Campo Alegre con los beneficios de seguridad y aprovechamiento de espacios que ofrecen los proyectos multifamiliares.

La cercanía a iconos de interés económico, financiero, comercial, turístico, de diversión y de dispersión le agrega alto valor al proyecto.

El ubicarse junto a la salida nor oriental al valle de Tumbaco y Cumbayá y poseer una conexión rápida con la Nueva Vía Oriental permite aprovechar una ubicación privilegiada por su exclusividad y estatus sin tener que recorrer hacia sectores distantes y menos proveídos de servicios.

3.3 DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

3.3.1 Descripción y Evaluación del Diseño Arquitectónico del Proyecto

El diseño arquitectónico de MIRÓ tiene dos objetivos que cumplir, uno el aprovechamiento del desnivel del terreno en busca de favorecer a cada unidad de vivienda con sentido de privacidad y, dos, aprovechar la espectacular vista que ofrece el terreno por estar ubicado en el borde superior de una quebrada, la quebrada de Zambiza.



Ilustración 3-3 Perspectiva del Proyecto

El equipo de arquitectos de Álvarez Bravo SA., logra el cumplimiento de estos dos objetivos con un soberbio diseño que, además, conjuga estos objetivos con un mix de productos finales conformado por dos casas y cuatro departamentos que aprovechan al máximo los beneficios que ofrece la localización y la topografía del terreno.

La casa 1 y 2 cuentan con parqueo para 3 y 2 vehículos respectivamente, mientras que cada departamento tiene opción a 2 parqueaderos.

Las casas están implantadas en 2 plantas cada una, PB y piso 2, su área es de 294.75 m² y 305. 25m² y altura de entrepiso de 3.0 m.

Casas			Área	A. Total Casas
Piso	Nivel (m)	Unidad	(m ²)	(m ²)
PB	-0.5	CASA 1	152.35	
2	2.5	CASA 1	142.40	294.75
PB	-0.5	CASA 2	157.25	
2	2.5	CASA 2	148.00	305.25
			600.00	600.00
				600.00

Tabla 3-2 Área (m²) de cada casa

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.



Ilustración 3-4 Perspectiva Interior - Acabados

Las casas están provistas de las siguientes habitaciones:

<i>Habitación tipo</i>	<i>Casa 1</i>	<i>Casa 2</i>
<i>Dormitorio con W. Closet y B. privado</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Dormitorio con baño privado</i>	<i>3</i>	<i>2</i>
<i>Sala de Estar</i>	<i>-</i>	<i>1</i>
<i>Estudio</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Sala</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Comedor principal</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Cocina</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Comedor diario</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Baño social</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Cuarto de máquinas</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Despensa</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Cuarto de servicio con SSHH</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Parqueadero</i>	<i>3</i>	<i>2</i>
<i>Terraza / Patio</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
<i>Balcón</i>	<i>-</i>	<i>1</i>

Tabla 3-3 Distribución de habitaciones en casas 1 y 2

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Aprovechando la espectacular vista hacia los valles del Nor-Oriente de Quito, se implantan los departamentos de forma aterrizada, dando cabida a 4 departamentos con las siguiente área y equipamiento.



Ilustración 3-5 Perspectiva Exterior

<i>Departamentos</i>				
<i>Piso</i>	<i>Nivel (m)</i>	<i>Unidad</i>	<i>Área</i>	<i>Total Dtos.</i>
-1	-3.5	DEPTO A	286.79	
-1	-3.5	CUARTO SERVICIO A	11.79	298.58
-2	-6.5	DEPTO B	288.94	
-2	-6.5	CUARTO SERVICIO B	11.86	300.80
-3	-9.5	DEPTO C	288.94	
-3	-9.5	CUARTO SERVICIO C	11.86	300.80
-4	-12.5	DEPTO D	293.27	
-4	-12.5	CUARTO SERVICIO D	11.87	305.14
			1,205.32	1,205.32
				1,205.32

Tabla 3-4 Área (m2) de cada Departamento

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

<i>Habitación tipo</i>	<i>DPTO A</i>	<i>DPTO B</i>	<i>DPTO C</i>	<i>DPTO D</i>
<i>Dormitorio con W. Closet y B. privado</i>	1	1	1	1
<i>Dormitorio con baño privado</i>	3	3	3	3
<i>Sala de Estar</i>	1	1	1	1
<i>Estudio</i>	1	1	1	1
<i>Sala</i>	1	1	1	1
<i>Comedor principal</i>	1	1	1	1
<i>Cocina</i>	1	1	1	1
<i>Comedor diario</i>	1	1	1	1
<i>Baño social</i>	1	1	1	1
<i>Cuarto de máquinas</i>	1	1	1	1
<i>Despensa</i>	1	1	1	1
<i>Cuarto de servicio con SSHH</i>	1	1	1	1
<i>Parqueadero</i>	2	2	2	2
<i>Patio</i>	2	2	2	2
<i>Terraza</i>	1	1	1	1

Tabla 3-5 Distribución de habitaciones en departamentos A, B, C y D

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

3.3.2 Tipo de Acabados



Ilustración 3-6 Perspectiva Interior

Tanto para las casas como los departamentos se ha decidido dotarlas de acabados de primera calidad y usando marcas reconocidas y apreciadas por nuestros clientes objetivo, tal como se lo muestra en la siguiente tabla de acabados.

TABLA DE ACABADOS

Parqueaderos

Pisos	Hormigón alisado más endurecedor
Paredes	Muros de H.A. pintura blanca
Puertas de acceso	Acero Inoxidable
	Motor de Brazo y Control Remoto
Iluminación	Lamparas Fluorescentes 2 x 23 W
	Sensores de movimiento

Áreas Exteriores

Pisos	Porcelanato Importado. Marazzi
Revestimientos Fachada	Rulato Acrílico
	Pintura Acrílica
Puerta Peatonal	Acero Inoxidable
Ventanas	Aluminio Natural
	Vidrio Claro Flotado 6, 8 y 10mm

Hall de Ingreso

Pisos	Porcelanato Importado. Marazzi
Paredes	Pintura tipo Permalatex
Iluminación	Luz Indirecta ODB Dicroicos
Ascensor	Mitsubishi de Alta Velocidad
	Interior de Acero Inoxidable
Grada de Servicio	Grano Lavado de Marmol
Pasamanos Gradas	Metálico
	Laca anti corrosiva

Circulaciones Internas

Pisos	Porcelanato Importado. Marazzi
Paredes	Pintura tipo Permalatex
Iluminación	ODB Dicroicos

Interior de Casa y Dpto

Piso área social	Tablón de chanul
Piso área íntima	Alfonbra americana
Piso de cocina	Porcelanato Importado. Marazzi
Piso y Pared de Baño	Porcelanato Importado. Marazzi
Pisos áreas de servicio	Ceramica Nacional Graiman
Revestimiento de Paredes	Pintura Permalatex Blanco y/o Beige
Muebles de Cocina, baños y Closets	Sistema Modular en Duraplac tipo Hogar 2000
Puerta Principal	Puerta de Madera natural de Seike
Puertas Interiores	Puerta de Madera natural de Seike
Mesones de Cocina	Granito Importado
	tres colores a escoger
Mesones de Baño	Marmol importado
	tres colores a escoger
Griferías	Grifería FV top line

Instalaciones y Redes

Agua Potable Fria	Tubería de PE Aquflex termofusionada
Agua Potable Caliente	Tubería de PE Aquflex termofusionada
Sistema de Gas	c/unidad. Red de cobre de alta resistencia
Sistema de calentamiento de Agua	Individual a gas por c/ unidad. Calefón

Seguridad

	Cisterna y red para sistema contraincendios
	Detectores de GLP para fugas de gas
	Detectores de Humo
	Alarama en áreas comunales y parqueos

Sistema Alternativo de Energía

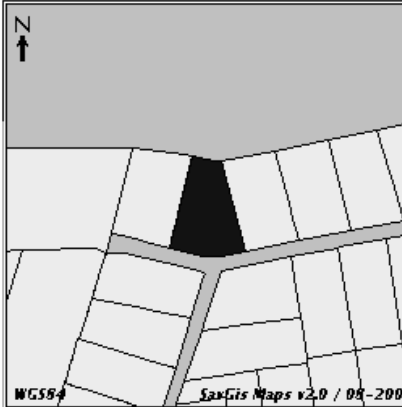
	Generador para áreas comunales
--	--------------------------------

3.4 EVALUCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES

3.4.1 Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

(1) DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Usuario: ... Usuario Martes 1 de Junio del 2010 (18:2) Cerrar sesión Micuenta

<p>1.- Identificación del Propietario * [Inf. Preliminar]</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Número del predio:</td><td>122909</td></tr> <tr><td>Clave Catastral:</td><td>11810 01 011 000 000 000</td></tr> <tr><td>Cédula de identidad:</td><td>01792041872001</td></tr> <tr><td>Nombre del propietario:</td><td>EDIFALVA S A</td></tr> </table> <p>2.- Identificación del Predio *</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Parroquia:</td><td>Jipijapa</td></tr> <tr><td>Barrio / Sector:</td><td>CAMPO ALEGRE</td></tr> <tr><td>Administración Zonal:</td><td>Norte</td></tr> </table> <p>Datos de terreno *</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Área de terreno:</td><td>2663,65.m2</td></tr> <tr><td>Área de construcción:</td><td>64,0.m2</td></tr> <tr><td>Frente:</td><td>56,3.m</td></tr> <tr><td>Propiedad horizontal:</td><td>NO</td></tr> <tr><td>Derechos y acciones:</td><td>NO</td></tr> </table>	Número del predio:	122909	Clave Catastral:	11810 01 011 000 000 000	Cédula de identidad:	01792041872001	Nombre del propietario:	EDIFALVA S A	Parroquia:	Jipijapa	Barrio / Sector:	CAMPO ALEGRE	Administración Zonal:	Norte	Área de terreno:	2663,65.m2	Área de construcción:	64,0.m2	Frente:	56,3.m	Propiedad horizontal:	NO	Derechos y acciones:	NO	<p>3.- Esquema de Ubicación del Predio</p>  <p style="text-align: center;">Ampliar</p>
Número del predio:	122909																								
Clave Catastral:	11810 01 011 000 000 000																								
Cédula de identidad:	01792041872001																								
Nombre del propietario:	EDIFALVA S A																								
Parroquia:	Jipijapa																								
Barrio / Sector:	CAMPO ALEGRE																								
Administración Zonal:	Norte																								
Área de terreno:	2663,65.m2																								
Área de construcción:	64,0.m2																								
Frente:	56,3.m																								
Propiedad horizontal:	NO																								
Derechos y acciones:	NO																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Calle</th> <th>Ancho</th> <th>Referencia</th> <th>Retiro mts.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- EL GORRION</td> <td>10.0</td> <td>ESTACAS DE URBANIZACION</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table>		Calle	Ancho	Referencia	Retiro mts.	- EL GORRION	10.0	ESTACAS DE URBANIZACION	5.0																
Calle	Ancho	Referencia	Retiro mts.																						
- EL GORRION	10.0	ESTACAS DE URBANIZACION	5.0																						
<p>4.- Regulaciones</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;"> Zona Zonificación: A9(A1003-35) Lote mínimo: 1000 m2 Frente mínimo: 20 m COS-TOTAL: 105 % COS-PB: 35 % </td> <td style="width: 20%;"> Pisos Altura: 9 m Número de pisos: 3 </td> <td style="width: 40%;"> Retiros Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre Bloques: 6 m </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Forma de Ocupación del Suelo: (A) Aislada Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Etapas de incorporación: Etapa 1 (2006 hasta 2010) Uso Principal: (R1) Residencia baja densidad </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"> Si desea verificar si su uso es posible consultar el Informe de Compatibilidad de Usos → </td> </tr> </table>		Zona Zonificación: A9(A1003-35) Lote mínimo: 1000 m2 Frente mínimo: 20 m COS-TOTAL: 105 % COS-PB: 35 %	Pisos Altura: 9 m Número de pisos: 3	Retiros Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre Bloques: 6 m	Forma de Ocupación del Suelo: (A) Aislada Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Etapas de incorporación: Etapa 1 (2006 hasta 2010) Uso Principal: (R1) Residencia baja densidad			Si desea verificar si su uso es posible consultar el Informe de Compatibilidad de Usos →																	
Zona Zonificación: A9(A1003-35) Lote mínimo: 1000 m2 Frente mínimo: 20 m COS-TOTAL: 105 % COS-PB: 35 %	Pisos Altura: 9 m Número de pisos: 3	Retiros Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre Bloques: 6 m																							
Forma de Ocupación del Suelo: (A) Aislada Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Etapas de incorporación: Etapa 1 (2006 hasta 2010) Uso Principal: (R1) Residencia baja densidad																									
Si desea verificar si su uso es posible consultar el Informe de Compatibilidad de Usos →																									
<p>5.- Afectaciones</p>																									
<p>6.- Observaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - LOTIZACION CAMPO ALEGRE. - AREA DE PROTECCION DE TALUDES: EL RETIRO SE SUJETARA A LA ORDENANZA 255, ART 56 DE AGOSTO 28 DEL 2008 																									
<p>7.- Notas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Este informe es solo informativo y no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes. - Para obtener un IRM oficial deberá acercarse a la Administración Zonal correspondiente 																									

MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Dirección Metropolitana de Planificación Territorial

Gráfico 3.2 Informe de Regulación Metropolitana

Elaboración SMG

Fuente: IMQ – Administración Zona Norte

3.4.2 Análisis de Cumplimiento del IRM

<i>Regulaciones</i>	<i>Lote Mínimo (m)</i>	<i>Frente Mínimo (m)</i>	<i>COS Total (%)</i>
<i>IRM</i>	1,000.00	20.00	105%
<i>Proyecto</i>	2,663.00	56.30	95.70%
<i>Cumple</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>

Tabla 3-6 Análisis del Cumplimiento de IRM

Elaboración SMG

Fuente: IMQ – Administración Zona Norte

El proyecto arquitectónico de MIRÓ cumple a satisfacción con los parámetros regulados en el IRM actualizado al 01 de junio del 2010.

3.4.3 Resumen General de Áreas del Proyecto

En cada nivel el área construida esta distribuida como lo indica el siguiente cuadro.

<i>Nivel</i>	<i>Usos</i>	<i>Unidad</i>	<i>Área</i>	<i>Área No Computable</i>		<i>Área Bruta</i>
			<i>Computable</i>	<i>Cubierta</i>	<i>No Cubierta</i>	
2.5	VIVIENDA	2.00	294.75	-	8.80	294.75
-0.5	VIVIENDA/GUARDIANIA	2.00	310.25	58.05	581.45	368.30
-3.5	VIVIENDA/PARQUEO	1 / 16	298.58	538.09	245.24	836.67
-6.5	VIVIENDA	1.00	300.80	33.82	145.52	334.62
-9.5	VIVIENDA	1.00	300.80	32.55	139.98	333.35
-12.5	VIVIENDA	1.00	305.14	32.71	218.94	337.85
-15.5	SALON COMUNAL	1.00	71.62	21.32	110.56	92.94
			1,881.94	716.54	1,450.49	2,598.48

Tabla 3-7 Áreas del Proyecto

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Se puede observar que se ha distribuido en partes iguales, aproximadamente mitad de áreas computables (46%) y áreas no computables (54%) lo que evidencia la alta calidad de espacio que ofrecen las unidades ofertadas, esto muy acorde a los requerimientos del NSE que se enfoca el proyecto.

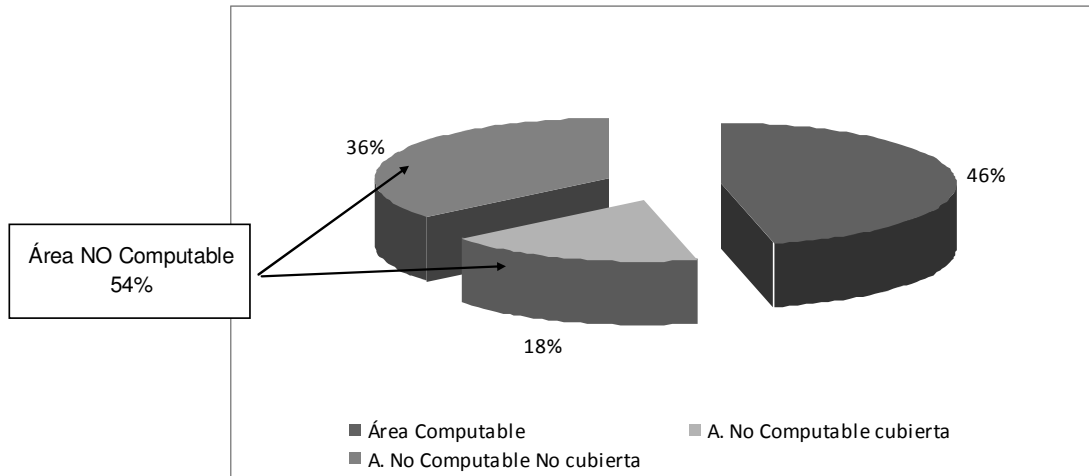


Gráfico 3.3 Área Computable vs. No computable

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Del porcentaje de área No Computable cubierta (18%) más del 75% lo ocupamos en parqueaderos, una vez más, buscando satisfacer los requerimientos del cliente objetivo.

El **área bruta** es el área construida (ó área cubierta) total, sumando el área computable con el área No computable cubierta, tenemos un área bruta de 2598.48 m2.

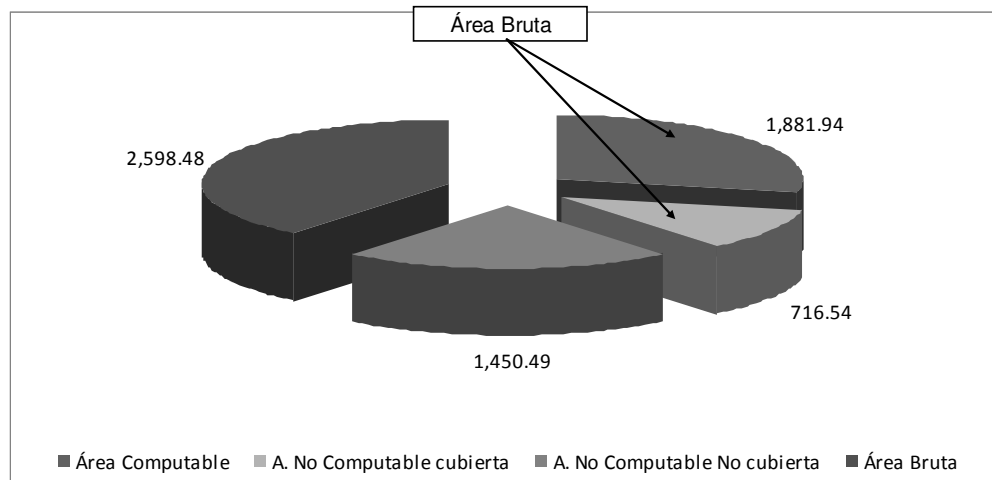


Gráfico 3.4 Área Bruta

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

El área computable es el 72% del área bruta, tenemos un aprovechamiento racional del espacio, privilegiando espacios comunales y sobretodo parqueaderos.

3.5 COSTOS DEL PROYECTO

Los costos directos e indirectos están actualizados a marzo del 2010.

3.5.1 Costo del terreno (Método Residual)

Volvemos a traer como metodología para validar el costo del terreno el “método residual” con este método y aplicando los costos reales del proyecto, nuevamente analizamos el valor del terreno y su incidencia sobre el Precio de Ventas del proyecto y obtenemos una incidencia de 13.28%, casi 0.15% menos que lo previsto, esto se debe a un regular aprovechamiento de la ocupación permitida en PB (95.7%) combinado con un excelente aprovechamiento del área vendible sobre el área bruta (73.83%).

<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Valor Real (datos proyecto)</i>	<i>Precio (por m2)</i>
Área Total Terreno	m2	2,663.65	
Precio de Venta en la zona	\$	1,171.94	
Ocupación del Suelo	%	95.70%	
Área Vendible (k)	%	73.83%	
Área Útil Vendible (a*c*d)	m2	1,882.01	
Área Bruta (e/d)	m2	2,549.11	
Valor de Ventas (e x b)	\$	2,205,602.99	
Rango de Incidencia	15%	330,840.45	124.21
	20%	441,120.60	165.61
Valor Medio "Miro"	13.28%	293,001.50	110.00
	25%	551,400.75	207.01

Tabla 3-8 Análisis Residual Con Costos Reales del precio del terreno

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

3.5.2 Costos Directos

El costo del proyecto está altamente afectado por la estructura, ya que al ser un terreno con una importante pendiente, se debe ejecutar importantes movimientos de tierra y obras de contención. Otro componente significativo en el costo es la carpintería, ya que por exigencia

del nivel socio económico al que nos enfocamos debemos tener finos acabados en closet, muebles de cocina, barandas internas, pisos, etc. Todas las paredes serán construidas con bloque estructural prensado de caras lisas, en las paredes limítrofes se utilizará capas de neopreno como aislante acústico, todas serán enlucidas, estucadas y pintadas, por esta razón el componente mampostería tiene alta afectación en el costo.

<i>Elemento</i>	<i>Costo (\$)</i>	<i>Incidencia (%)</i>
<i>ESTRUCTURA</i>	<i>430,512</i>	<i>37.6%</i>
<i>CARPINTERIA</i>	<i>120,074</i>	<i>10.5%</i>
<i>MAMPOSTERIA Y ENLUCIDOS</i>	<i>98,505</i>	<i>8.6%</i>
<i>INST. ELECTRICAS Y TELEFONICAS</i>	<i>66,993</i>	<i>5.9%</i>
<i>VARIOS</i>	<i>56,363</i>	<i>4.9%</i>
<i>PINTURA</i>	<i>50,087</i>	<i>4.4%</i>
<i>CERAMICA Y PORCELANATO</i>	<i>41,550</i>	<i>3.6%</i>
<i>ALUMINIO Y VIDRIO</i>	<i>39,205</i>	<i>3.4%</i>
<i>INSTALACIONES AGUA POTABLE</i>	<i>35,826</i>	<i>3.1%</i>
<i>CIELO FALSO</i>	<i>35,285</i>	<i>3.1%</i>
<i>ASCENSOR</i>	<i>28,500</i>	<i>2.5%</i>
<i>PISO FLOTANTE Y ALFOMBRA</i>	<i>28,390</i>	<i>2.5%</i>
<i>GRIFERIA Y APARATOS SANITARIOS</i>	<i>28,122</i>	<i>2.5%</i>
<i>CERRAJERIA</i>	<i>25,545</i>	<i>2.2%</i>
<i>SISTEMA DE GAS CENTRALIZADO</i>	<i>18,750</i>	<i>1.6%</i>
<i>INSTALACIONES SANITARIAS</i>	<i>18,160</i>	<i>1.6%</i>
<i>MESONES DE GRANITO Y MARMOL</i>	<i>17,613</i>	<i>1.5%</i>
<i>CERRADURAS</i>	<i>4,476</i>	<i>0.4%</i>
TOTAL	1,143,956	100.0%

Tabla 3-9 Costos Directos del proyecto (marzo 2010)

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Como se puede observar en el siguiente gráfico, el 80% de los costos está afectado por los siguientes rubros: Estructura, Carpintería, Mampostería, Instalaciones Eléctricas y Telefónicas, Varios, Pintura y Cerámica y Porcelanato.

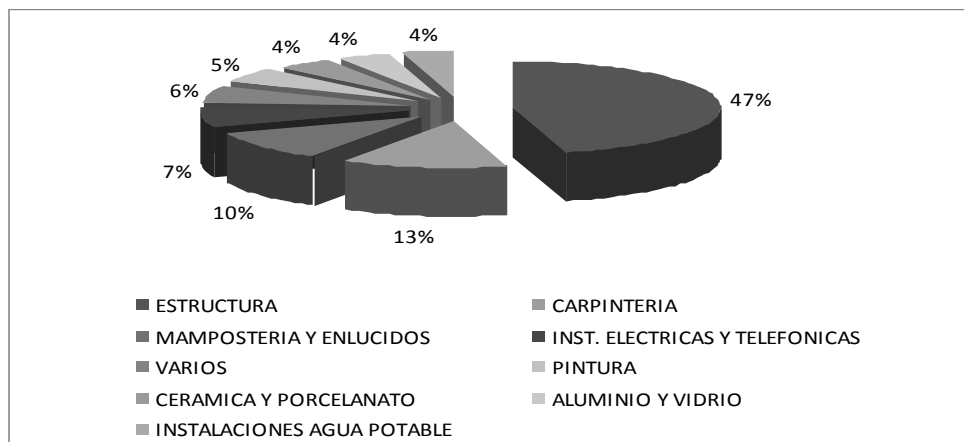


Gráfico 3.5 Incidencia en el Costo

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

El que las Instalaciones eléctricas y telefónicas estén dentro del pareto de mayor afectación al costo se debe a que se decidió dotar a las casas y departamentos de elementos especiales de automatización.

3.5.3 Costos Indirectos

Debemos considerar, para conocer la utilidad real que generará el proyecto, a más de los costos directamente relacionados con la construcción del proyecto, los gastos que permiten que se cumpla con las tareas de la construcción, conocido como costos indirectos ó gastos. La tabla siguiente se la construyo en base a datos estadísticos teóricos de la incidencia de los costos indirectos sobre los costos directos.

<i>Descripción</i>	<i>Incidencia sobre Costo Directo (%)</i>	<i>Valor</i>	<i>Incidencia sobre Costo Indirecto (%)</i>
<i>Estudios y Planificación</i>	3.30%	37,750.53	14.67%
<i>Requisitos y Tramites Legales</i>	3.10%	35,462.62	13.78%
<i>Honorarios de Construcción</i>	6.50%	74,357.11	28.89%
<i>Costos Administrativos</i>	1.60%	18,303.29	7.11%
<i>Costos Promoción y Publicidad</i>	4.00%	45,758.22	17.78%
<i>Comisión por Ventas</i>	4.00%	45,758.22	17.78%
Total		257,390.00	100.00%

Tabla 3-10 Costos Indirectos del Proyecto

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Se puede ver que los rubros que tienen mayor peso entre los indirectos es la comisión por promoción, publicidad y comisión por ventas y los Honorarios de Construcción, en este último se incluye la Gerencia del Proyecto (5%) y la Fiscalización (1.5%).

El alto porcentaje que se asigna a la promoción, publicidad y comisión por ventas se justifica en que este proyecto al estar enfocado en un segmento exclusivo del NSE A requiere representantes de ventas muy capacitados de buen nivel cultural y excelente presencia, lo que tendrá un costo alto.

Además de la promoción que se dará por pago anticipado y esto se verá compensado con menor necesidad y gastos de financiamiento y con alivio en el flujo.

3.5.4 Inversión total requerida

La inversión total requerida esta dado por el valor pagado del terreno más el costo de construcción más los costos indirectos.

<i>Elemento</i>	<i>Valor (US\$)</i>
<i>Terreno</i>	<i>293,001.50</i>
<i>Costo de la Construcción</i>	<i>1,143,955.55</i>
<i>Gastos Generales</i>	<i>257,390.00</i>
	<i>1,694,347.05</i>

Tabla 3-11 Inversión total del proyecto

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

3.5.5 Análisis del Costo Directo Vs. Indirecto

El total de costos, es decir la suma del costo directo más el indirecto es US\$1'401,345.55 este valor se distribuye de la siguiente manera.

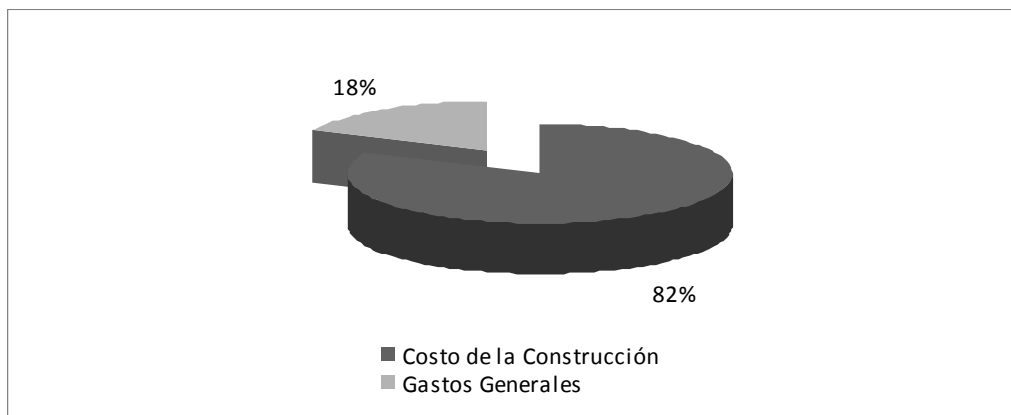


Gráfico 3.6 Costo Directo Vs. Indirecto

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA

Los costos indirectos ó gastos generales representan el 23% del total de los costos Directos de la construcción.

3.6 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.6.1 Descripción de las Fases del Proyecto

FASES DEL PROYECTO	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6
Estudios Definitivos: planos de detalle e Ingenierías	■					
Obras Provisionales	■					
Cimentación	■	■				
Estructura		■	■			
Mamposterías			■	■		
Instalaciones Hidro Sanitarias, Eléctricas			■	■		
Cerrajería, Albañilería, Carpintería, etc.				■		
Terminados					■	■
Instalaciones Especiales						■
Varios						■

Tabla 3-12 Fases del Proyecto

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Se planificó ejecutar el proyecto en 6 trimestres (T1...T6), partiendo desde los estudios definitivos con sus correspondientes Ingenierías y Planos de Detalle hasta terminar todas las instalaciones especiales.

3.6.2 Cronograma Valorado de Obra

En la siguiente gráfica observamos tanto la inversión parcial mes a mes, desde abril del 2011, fecha en la que se planea iniciar la inversión hasta diciembre del 2012.

Como podemos observar se forma una distribución tipo “S” de los egresos, tal como manda la administración moderna, mientras que en ciertos meses se ve picos en la curva de inversión parcial debido a los siguientes iconos del proyecto:

- Mes 9. Construcción de Estructura para los 3 departamentos
- Mes 11. Alta intensidad de trabajo, ya que se abren varios frentes
- Mes 18. Instalaciones de Seguridad (cámaras, controles automáticos, etc.).

Se espera terminar el proyecto en 21 meses, asumiendo que en la fecha de inicio, donde se realizarán importantes movimientos de tierra, muros y cimentaciones, se tendrá días secos, con ausencia de lluvias, tal como se ha evidenciado en Quito en los últimos 3 años.

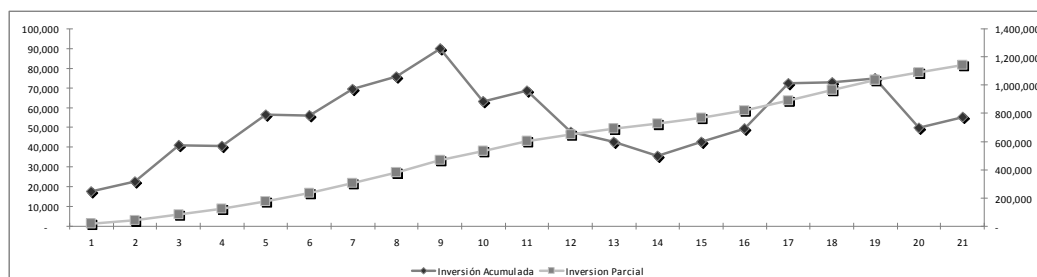


Gráfico 3.7 Inversión Parcial y Acumulada

Elaboración SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

3.6.3 Cronograma del Negocio Inmobiliario

FASES DEL NEGOCIO INMOBILIARIO	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4
<i>Anteproyecto</i>	■			
<i>Análisis Financiero</i>	■			
<i>Aprobación de Inversionistas</i>	■			
<i>Diseños y Estudios Técnicos</i>		■		
<i>Tramites Legales y Aprobaciones</i>		■		
<i>Construcción</i>			■	
<i>Venta</i>		■	■	■

Tabla 3-13 Fases del Negocio Inmobiliario

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

El negocio inmobiliario arranca con la intención de invertir en un determinado terreno, para lo que se elabora un anteproyecto, con datos de este anteproyecto se hace una análisis de la rentabilidad del proyecto, con este análisis se presenta a los inversionistas para su aprobación, de contar con la aprobación, se procede a la realización de los estudios arquitectónicos y técnicos y a su vez se avanza con los trámites legales y aprobaciones, momento en el que se puede iniciar la pre-venta del proyecto. Con esto cumplido se inicia la construcción del mismo.

La venta del proyecto se da en tres etapas: pre venta, antes del inicio de obras, venta, durante la ejecución de las obras y post venta: ya terminada la obra.

3.7 ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

En este punto se preverá los costos que implique la operación y mantenimiento del proyecto una vez terminado de construir y hasta que se haga la entrega de la última unidad vendida.

3.7.1 Costos de Operación y Mantenimiento

Entre la fecha proyecta de culminación de las obras de construcción (diciembre del 2012) hasta la fecha de entrega de la ultima unidad (marzo del 2013) tenemos 3 meses en los que la promotora deberá correr con los gastos de operación y mantenimiento.

Ya que estos gastos, por estimarse se darán en un lapso muy corto se los ha incluido en los costos indirectos del proyecto, en el ítem: Costos Administrativos (US\$18,303.29).

3.8 CONCLUSIONES

La geometría del terreno es favorable para el desarrollo de un proyecto inmobiliario gracias a su frente de más de 20 m, su desnivel se lo puede aprovechar con un diseño “aterrazado” del proyecto, su asolación afecta positivamente a los lados grandes del trapecio y, gracias a su ubicación permite dar a las unidades que se implante una fabulosa vista hacia el nor – oriente de Quito.

El impacto del terreno en 13.9% sobre el precio de venta del proyecto se lo entiende ya que el predio se encuentra localizado en una urbanización cerrada que goza de todos los beneficios que exige la demanda ubicada en el NSE A, tales como, orden, control de ruido, espacios verdes comunales, seguridad privada, patrullaje, etc.

Este proyecto se constituye en una excelente alternativa que conjuga la exclusividad y tranquilidad que brinda la urbanización Campo Alegre con los beneficios de seguridad y aprovechamiento de espacios que ofrecen los proyectos multifamiliares.

Tanto la distribución arquitectónica en las plantas de las casas y departamentos aprovechan la espectacular vista que ofrece la ubicación del terreno y además se ajustan al requerimiento del segmento al cual se dirige el proyecto.

El costo de construcción aproximado de US\$440 dólares por metro cuadrado es fruto de aprovechar la experiencia del equipo profesional y artesanal que trabajará en el proyecto.

Las inversiones se las ha programado adecuadamente de tal forma que en la curva de inversión acumulada se obtiene la anhelada “S” que demandan los estándares de administración para este tipo de proyectos.

El alto porcentaje que se asigna a la comisión por ventas se justifica en que este proyecto al estar enfocado en un segmento exclusivo del NSE A requiere representantes de ventas muy capacitados de buen nivel cultural y excelente presencia, lo que tendrá un costo alto.

4 ESTRATÉGIA COMERCIAL

4.1 META DE VENTAS

El objetivo comercial de la estrategia comercial es el de vender todas las unidades del proyecto hasta 24 meses después de iniciada la construcción del mismo. Considerando las siguientes fechas claves en la planificación.

- Inicio de Ventas Octubre del 2010
- Inicio de Obra Abril del 2011

<i>Etapas</i>		<i>CASAS</i>	<i>DEPARTAMENTOS</i>
<i>Preventas</i>	<i>Oct/10 - Abr/11</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Ventas Durante la Construcción</i>	<i>Abr/11 - Dic/12</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Ventas Post Construcción</i>	<i>Dic/12 - Abr/13</i>		<i>2</i>
<i>Total</i>		<i>2</i>	<i>4</i>

Tabla 4-1 Metas de Ventas por Periodos

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Para conseguir estos objetivos comerciales utilizaremos un Mix de Marketing enfocado en las "4 P's" del marketing: Producto (definido en el capítulo anterior), Precio, Plaza (Distribución) Promoción y Publicidad.

4.2 ESTRATEGIA DE PRECIOS

MIRÓ se puede beneficiar, añadiendo valor a su producto final, de la excelente ubicación, el innovador y cálido diseño arquitectónico y de la exclusividad que ofrece la urbanización en la que se implanta.

Por las características de ubicación del proyecto, área y disposición arquitectónica a más de las otras propiedades diferenciadores del MIRÓ nos enfocamos en un sector socio

económico alto (NSE A), por lo tanto podemos prever que nuestro cliente estará dispuesto a pagar un “Premium Price” por las viviendas y departamentos de MIRÓ.

MIRÓ está conformado por dos casas de aproximadamente 300 m2 cada una y cuatro departamentos del mismo área, en la siguiente tabla podemos observar la estrategia de precio de venta al público de los distintos componentes del proyecto.

El precio por unidad de vivienda, sin incluir adicionales se lo puede ver en la tabla siguiente

Nivel		Área	Área	Precio	P Venta
(m)	Descripción	Parcial	Total	US\$ / m2	US\$ / Unidad
2.5	Casa 1	142.40	294.75	1,020.00	300,645.00
0.5		152.35			
2.5	Casa 2	148.00	305.25	1,020.00	311,355.00
0.5		157.25			
-3.5	Depto A		300.00	970.00	291,000.00
-6.5	Depto B		300.00	970.00	291,000.00
-9.5	Depto C		300.00	970.00	291,000.00
-12.5	Depto D		300.60	970.00	291,582.00

Tabla 4-2 Precios de Venta por Unidad (libre de extras)

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

A cada unidad se le debe adicionar el valor de: parqueaderos, bodegas, terrazas, patio y balcones, según corresponda, en la siguiente tabla se puede ver el valor adicionado por parqueaderos.

Nivel	Descripción	Parqueaderos Descubiertos			Parqueaderos Cubiertos		
		Unidades	Área	Valor	Unidades	Área	Valor
2.5	Casa 1	2	52.55	21,020.00			
0.5		4 vehiculos					
2.5	Casa 2	2.00	31.56	12,624.00	2.00	26.67	12,802.00
0.5							
-3.5	Depto A				3.00	68.48	24,502.00
-6.5	Depto B				3.00	68.48	24,502.00
-9.5	Depto C				3.00	50.75	21,823.00
-12.5	Depto D				3.00	38.32	18,394.00

Tabla 4-3 Precios de Venta de Parqueaderos

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

En la tabla siguiente se describe los demás componentes de cada vivienda y como afectan al valor total de cada unidad.

Nivel (m)	Descripción	Patios		Terrazas		Bodegas		Balcón		
		Área	Valor	Área	Valor	Unidades	Área	Valor	Área	Valor
2.5 0.5	Casa 1	119.25	17,888.00	67.67	13,534.00	1.00	5.93	3,558.00		
2.5 0.5	Casa 2	69.00	10,350.00	80.23	16,046.00	1.00	5.36	3,216.00	8.80	4,224.00
-3.5	Depto A	52.96	7,944.00	92.50	18,500.00	1.00	5.41	3,246.00		
-6.5	Depto B	52.96	7,944.00	92.50	18,500.00	1.00	5.41	3,246.00		
-9.5	Depto C	47.42	7,113.00	92.50	18,500.00	1.00	4.60	2,760.00		
-12.5	Depto D	204.37	30,656.00	37.96	7,592.00	1.00	5.24	3,144.00		

Tabla 4-4 Precios de Venta de Otros Elementos

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Incluyendo al valor de las unidades de vivienda el valor de parqueaderos y otros elementos tendríamos el Precio de Venta al público de cada unidad, según se indica en la siguiente tabla.

Como estrategia de precios se decidió incorporar en el precio final de cada producto todos los componentes, es decir: vivienda, patios, terraza, bodega y parqueaderos, como resultado de esto tenemos los siguientes precios:

Nivel (m)	Descripción	Total US\$/ Unidad	P Venta US\$/ m2
2.5 0.5	Casa 1	356,645.00	1,209.99
2.5 0.5	Casa 2	370,617.00	1,214.14
-3.5	Depto A	345,192.00	1,150.64
-6.5	Depto B	345,192.00	1,150.64
-9.5	Depto C	341,196.00	1,137.32
-12.5	Depto D	351,368.00	1,168.89

Tabla 4-5 Precios de Venta de Cada Unidad

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

El precio promedio ponderado de cada metro cuadrado, incluido todos los servicios adicionales es **US\$ 1,171.94** por metro cuadrado.

MIRÓ, por metro cuadrado, en precio, se ubica en el promedio comparándolo con su competencia directa. Si comparamos los precios de venta del total del proyecto podemos ver que está entre los más pequeños, únicamente “Cumbres del Moral” tiene un menor precio de venta total.

MIRÓ, por unidad, predominantemente es el de mayor precio por unidad, considerando que: triplica en área promedio a los demás competidores y que es el único que incluye en su precio todos los servicios complementarios, vemos que será muy bien aceptado por nuestro público clave.

4.2.1 Esquema Crediticio

Para una adecuada comercialización se ha decidido permitir la siguiente forma de pago, considerando entre el 3% Y 5% de descuento por pagos anticipados, descuento que varía en función del momento en el que se haga el pago.

		CASA 1	CASA 2	DPTO. A	DPTO. B	DPTO. C	DPTO. D
PRECIO DE VENTA		356,645.00	370,617.00	345,192.00	345,192.00	341,196.00	351,368.00
TOTAL							2,110,210.00
COMPRA AL CONTADO							
PREVENTA							
Antes del Inicio de la Construcción	3.0%	10,699.35	11,118.51	10,355.76	10,355.76	10,235.88	10,541.04
		345,945.65	359,498.49	334,836.24	334,836.24	330,960.12	340,826.96
DURANTE LA CONSTRUCCIÓN							
Durante el primer año de construcción	2.0%	7,132.90	7,412.34	6,903.84	6,903.84	6,823.92	7,027.36
		349,512.10	363,204.66	338,288.16	338,288.16	334,372.08	344,340.64
COMPRA CON FINANCIAMIENTO							
Reserva	5.0%	17,832.25	18,530.85	17,259.60	17,259.60	17,059.80	17,568.40
Entreada	25.0%	89,161.25	92,654.25	86,298.00	86,298.00	85,299.00	87,842.00
Financiado	70.0%	249,651.50	259,431.90	241,634.40	241,634.40	238,837.20	245,957.60

Tabla 4-6 Forma de Pago

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo S.A.

4.2.2 Cronograma Valorado de Ventas

Hemos definido tres etapas de venta: post venta, desde Octubre del 2010 hasta Abril del 2011 (7 meses), Venta, desde Abril 2011 hasta Diciembre 2012, durante los 18 meses que dura la construcción y Post Venta de Diciembre del 2012 hasta Abril del 2013 fecha en que esperamos entregar la última unidad vendida.

De acuerdo a cada etapa de venta se espera tener los siguientes ingresos totales por venta.

<i>Etapas</i>		<i>CASAS</i>	<i>DEPARTAMENTOS</i>
<i>Preventas</i>	<i>Oct/10 - Abr/11</i>	<i>356,645.00</i>	<i>345,192.00</i>
<i>Ventas Durante la Construcción</i>	<i>Abr/11 - Dic/12</i>	<i>370,617.00</i>	<i>345,192.00</i>
<i>Ventas Post Construcción</i>	<i>Dic/12 - Abr/13</i>		<i>692,564.00</i>
<i>Total</i>		<i>727,262.00</i>	<i>1,382,948.00</i>
			<i>2,110,210</i>

Tabla 4-7 Cronograma Valorado de Ventas

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez SA.

4.3 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y VENTAS

Se concederá un descuento especial al pago anticipado, que varía en función del momento en el que se realice el pago. Según el descuento a conceder y la planeación de ventas esperada, se tiene el siguiente gasto en promoción.

<i>Etapas</i>		<i>CASAS</i>	<i>DEPARTAMENTOS</i>
<i>Preventas</i>	<i>Oct/10 - Abr/11</i>	<i>10,699.35</i>	<i>10,355.76</i>
<i>Ventas Durante la Construcción</i>	<i>Abr/11 - Dic/12</i>	<i>7,412.34</i>	<i>6,903.84</i>
<i>Ventas Post Construcción</i>	<i>Dic/12 - Abr/13</i>		<i>-</i>
<i>Total</i>		<i>18,111.69</i>	<i>17,259.60</i>
			<i>35,371.29</i>

Tabla 4-8 Gasto en Promoción del Proyecto

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA

4.3.1 Estrategias de Publicidad

Utilizaremos las siguientes herramientas de publicidad:

HERRAMIENTA	PRESUPUESTO
Valla en la Obra	1,500.00
Prensa (Clasificados El Comercio)	3,000.00
Página Web del Promotor	500.00
Página Web Contratada	-
Inmobilia	800.00
Portal Inmobiliario	800.00
Material POP	3,000.00
TOTAL	9,600.00

Tabla 4-9 Gastos en Publicidad

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo S.A.

4.4 ESTRATEGIA DE PLAZA (DISTRIBUCIÓN)

Álvarez Bravo Constructora cuenta con un equipo de ventas de planta, como estrategia está el ubicar una **oficina de ventas en el sitio del proyecto** a más de los siguientes recursos de distribución que utiliza para comercializar todos sus proyectos¹⁵:

Oficina Central de Ventas: Av. República del Salvador N34-439

Página Web <http://www.viviendaquito.com>

¹⁵ <http://www.viviendaquito.com/main/>

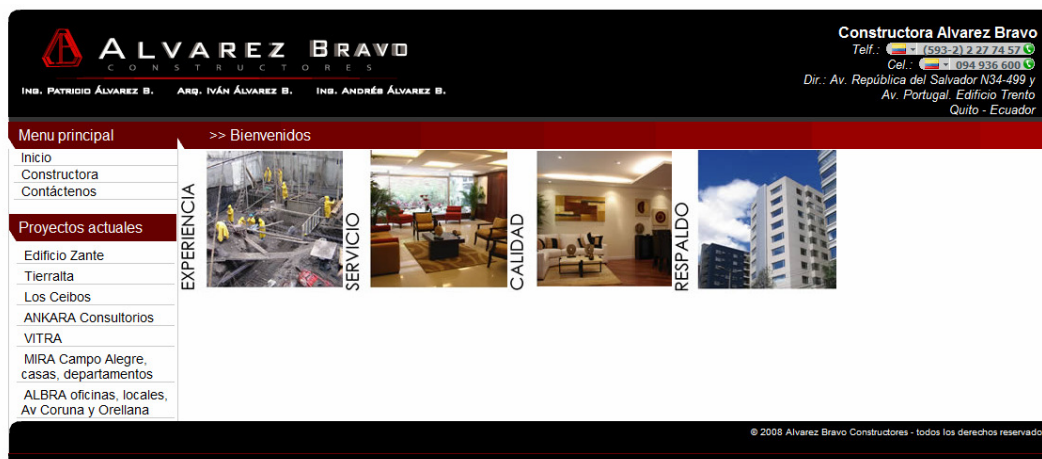


Ilustración 4-1 Distribución: Página WEB de Álvarez Bravo Constructores

Elaboración: Álvarez Bravo S.A.

4.5 GARANTIAS AL CLIENTE

La empresa promotora no planea ofrecer garantías al cliente, sustentado en que Álvarez Bravo SA. Es una empresa de reconocido prestigio y larga trayectoria de éxito en el mercado inmobiliario de Quito, lo que suponen dará suficiente aval ante los públicos clave del proyecto.

Se recomienda como garantía una póliza ante todo riesgo por un lapso de entre 6 meses a un año, que cubra al cliente sobre daños, desperfectos que se presenten en la unidad adquirida. Esta recomendación la hacemos ya que ciertos promotores ó constructores no siempre han cumplido con lo ofrecido y se está dañando la imagen del sector inmobiliario por este grupo pequeño de constructores no éticos. El ofrecer la garantía a todo riesgo realzará el muy bien ganado prestigio de la empresa Álvarez Bravo SA.

4.6 CONCLUSIONES

MIRÓ se puede beneficiar, añadiendo valor a su producto final, de la excelente ubicación, el innovador y cálido diseño arquitectónico y de la exclusividad que ofrece la urbanización en la que se implanta.

Por las características de ubicación del proyecto, área y disposición arquitectónica a más de las otras propiedades diferenciadores del MIRÓ nos enfocamos en un sector socio económico alto (NSE A), por lo tanto podemos prever que nuestro cliente estará dispuesto a pagar un “Premium Price” por las viviendas y departamentos de MIRÓ.

Los gastos de promoción y publicidad, que según nuestro presupuesto está proyectado que lleguen a ser de US\$45,758.22, están distribuidos de la siguiente manera.

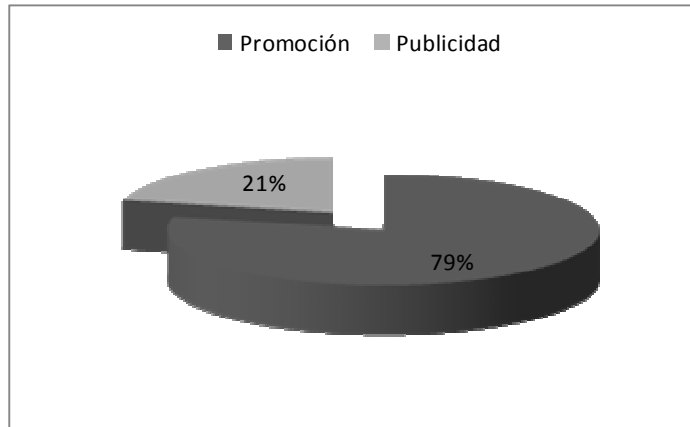


Gráfico 4.1 Distribución de Gastos de Publicidad y Promoción

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo S.A.

5 ESTRATEGIA FINANCIERA

5.1 COSTOS TOTALES DEL PROYECTO

Analizaremos cómo inciden el valor del terreno y de los costos (directos e indirectos) totales del proyecto, tanto en el costo, como en el precio de venta.

<i>Elemento</i>	<i>Valor (US\$)</i>	<i>Incidencia en % sobre</i>	
		<i>Costo</i>	<i>Precio</i>
<i>Terreno</i>	<i>293,001.50</i>	<i>17.29%</i>	<i>13.88%</i>
<i>Costo de la Construcción</i>	<i>1,143,955.55</i>	<i>67.52%</i>	<i>54.21%</i>
<i>Gastos Generales</i>	<i>257,390.00</i>	<i>15.19%</i>	<i>12.20%</i>
	<i>1,694,347.05</i>	<i>100.00%</i>	<i>80.29%</i>

Tabla 5-1 Costos (directos e indirectos) Totales vs. Costo y Precio

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Conociendo que el área vendible ó computable del proyecto es 1,881.94 m² podemos analizar la afectación de cada elemento sobre el precio de cada metro cuadrado vendible.

<i>Elemento</i>	<i>Valor (US\$)</i>	<i>\$/m2 de Área útil</i>
<i>Terreno</i>	<i>293,001.50</i>	<i>155.69</i>
<i>Costo de la Construcción</i>	<i>1,143,955.55</i>	<i>607.86</i>
<i>Gastos Generales</i>	<i>257,390.00</i>	<i>136.77</i>
	<i>1,694,347.05</i>	<i>900.32</i>

Tabla 5-2 Incidencia de costos sobre m² útil

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

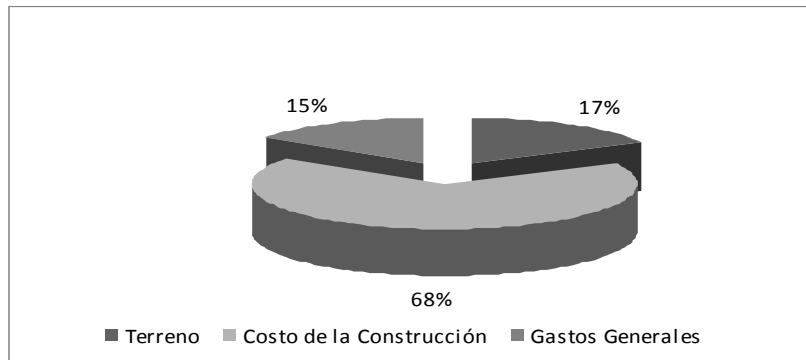


Gráfico 5.1 Incidencia de costos sobre m2 útil

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

5.2 VENTAS DEL PROYECTO

Las ventas del proyecto, tal como se lo propuso en la estrategia de precios, se espera se dé de la siguiente manera:

	CASA 1	CASA 2	DPTO. A	DPTO. B	DPTO. C	DPTO. D
PRECIO DE VENTA	356,645.00	370,617.00	345,192.00	345,192.00	341,196.00	351,368.00
TOTAL						2,110,210.00

Tabla 5-3 Monto de Ventas

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

5.3 RESULTADOS ECONÓMICOS

La diferencia entre las ventas totales y los costos totales: terreno, costos de construcción (directos) y gastos generales (indirectos) nos da la utilidad y este valor relacionado con la venta total nos indica la utilidad, como lo muestra el siguiente cuadro.

Elemento	Valor (\$)
Ventas	2,110,210.00
Costos	1,694,347.05
Utilidad	415,862.95
Margen (24 meses)	19.7%

Tabla 5-4 Resultado Económico

Elaboración: SMG Fuente: Álvarez Bravo SA.

5.3.1 Utilidades Unitarias

Al comparar el costo total del proyecto con el área total construida y el área computable (ó vendible) total obtendremos el costo unitario por metro cuadrado, como lo muestra el siguiente cuadro.

<i>Elemento</i>	<i>Valor</i>
Costo Total del Proyecto (\$)	1,694,347.05
Área total bruta (m ²)	2,598.48
Costo Unitario Bruto (\$/m ²)	652.05
Costo Total del Proyecto	1,694,347.05
Área Útil (vendible) (m ²)	1,881.94
Costo Unitario Útil (\$/m ²)	900.32

Tabla 5-5 Costo Unitario Bruto

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Mientras que si comparamos el valor total de venta del proyecto con su área vendible obtendremos el Precio Unitario, mismo que al restarlo del costo unitario (computable) obtendremos la Utilidad Unitaria.

<i>Elemento</i>	<i>Valor</i>
Valor Total de Venta (\$)	2,110,210.00
Área Útil (m ²)	1,881.94
Precio Unitario (\$/m ²)	1,121.30
Utilidad Unitaria (\$/m ²)	220.98

Tabla 5-6 Precio Unitario y Utilidad Unitaria

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

5.4 ANALISIS FINANCIERO

Uno de los factores de mayor influencia en la decisión de invertir en el negocio inmobiliario está dado por el comportamiento de las variables financieras a lo largo del periodo de duración del proyecto y su interacción con factores internos y exógenos del proyecto.

Estas variables, que deben ser analizadas individualmente y también su interacción son: Flujo de Fondos dado por Ingresos, Egresos y Saldos.

5.4.1 Egresos Mensuales

Los siguientes gráficos representan como varían los requerimientos de fondos del proyecto.

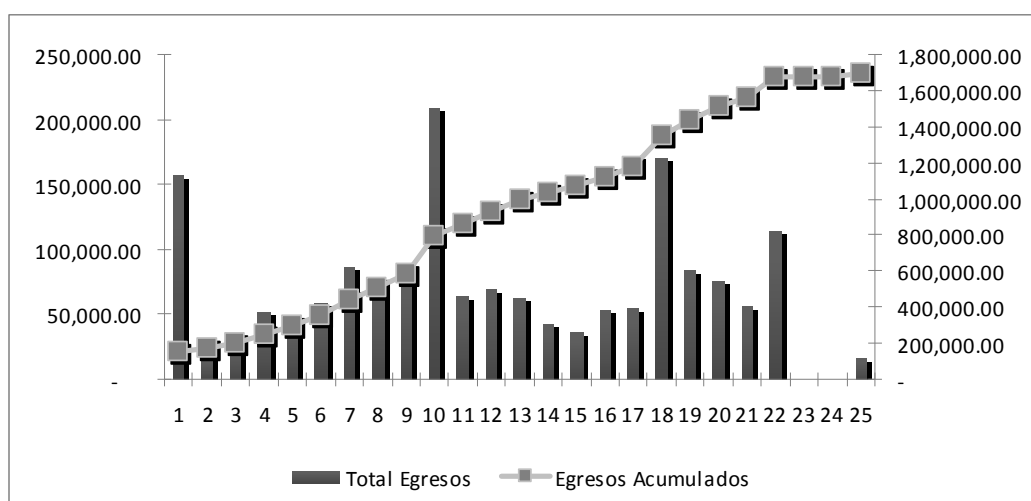


Gráfico 5.2 Egresos Parciales y Acumulados

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

Los meses 1, 9 y 18 se ven afectados por egresos altos para el pago del terreno, mismo que por decisión del promotor y dueño del terreno lo cobrará entre tres pagos iguales de US\$97,667.17 en los meses indicados.

5.4.2 Ingresos Mensuales

De acuerdo a la proyección de ventas presentada en el análisis de precios del capítulo 4, en el cuadro siguiente presentamos la velocidad de ventas y los ingresos totales que esta generaría

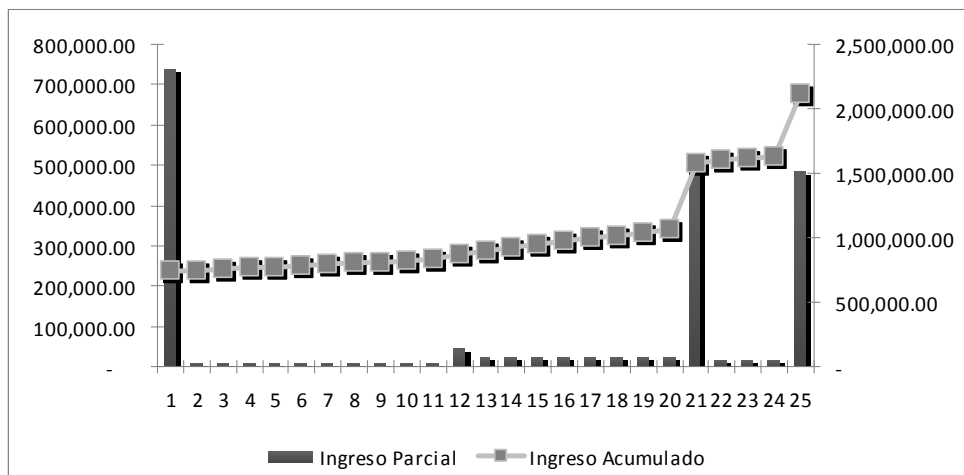


Gráfico 5.3 Egresos Parciales y Acumulados

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

5.4.3 Flujo de Caja

Cruzando los valores que ingresan por ventas y restando los que salen por gastos tenemos el flujo de caja que generará el proyecto, donde se puede observar la necesidad máxima de financiamiento, que según el siguiente gráfico, se presenta en el mes 20 asciende a US\$442.410.36.

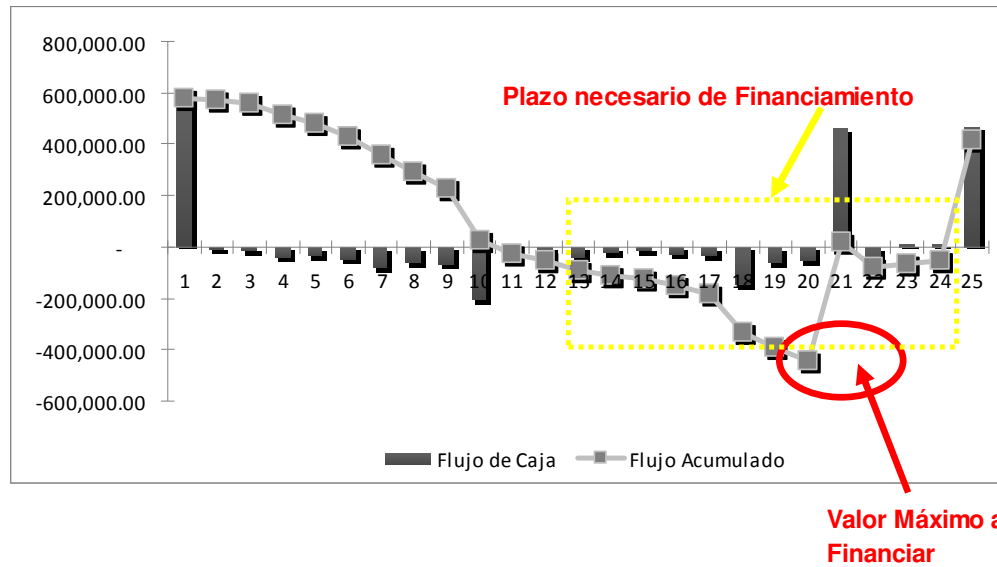


Gráfico 5.4 Flujo de Caja

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

A partir del mes 10 inicia la necesidad de financiamiento hasta el mes 24, es decir necesitamos financiar 14 meses.

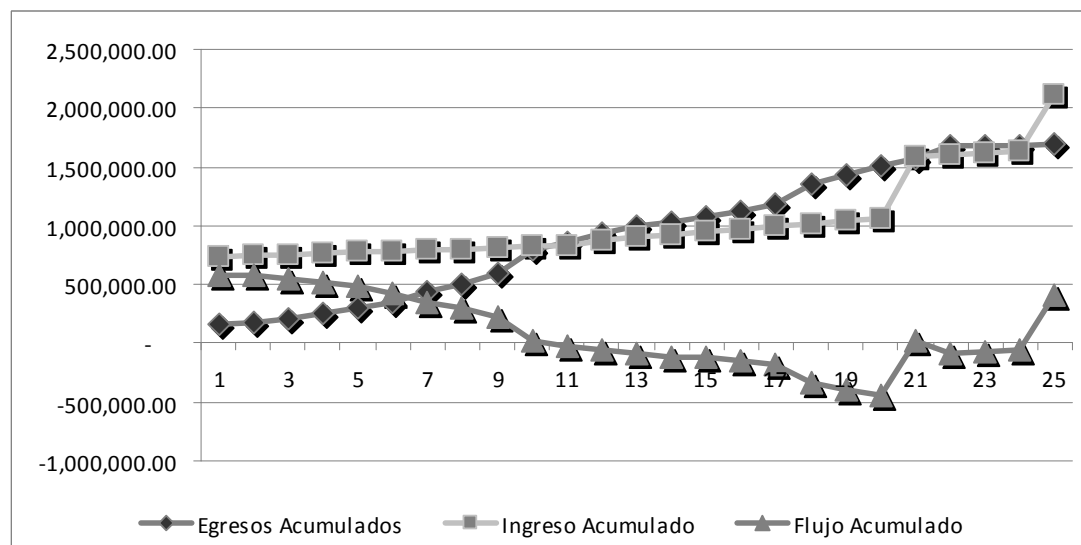


Gráfico 5.5 Ingresos – Egresos – Saldos Acumulados

Elaboración: SMG

Fuente: Álvarez Bravo SA.

5.4.4 Tasa de Descuento

Existen algunos métodos para calcular la tasa de descuento uno muy utilizado es del “Capital Asset Pricing Model (CAPM) ó Método de Valuación de Activos de Capital (MVAC). Este método determina la tasa de retorno teóricamente requerida para cierto activo considerando las siguientes variables:

R_{LR} = tasa de interés libre de riesgo

R_i = Rendimiento de la industria de la construcción

β = Coeficiente de riesgo de la industria de la construcción

El coeficiente β de un activo particular es la relación entre el nivel de riesgo de ese activo respecto al promedio de la actividades

Lamentablemente en nuestro país no existe valores históricos de los coeficientes R_i ni β , además el valor de “Riesgo País” tiene poca aceptación en los criterios de inversión del promotor de este proyecto.

Por no contar con valores necesarios para aplicar la formula CAPM hemos decidido adoptar la tasa mínima que requiere el inversionista de este proyecto y que es 22% anual.

5.4.5 Valor Actual Neto (VAN)

Un método muy utilizado para evaluar inversiones es definir el Valor Presente o actual de la inversión, descontando sus flujos futuros de efectivo. Según Eliscovich el Valor Actual Neto VAN de una inversión proporciona una medida de la cantidad de valor que se crea en el presente como resultado de realizar esa inversión. Para el cálculo del VAN de los flujos futuros de efectivo es necesario establecer una tasa de descuento apropiada relacionada con el proyecto en particular.

	<i>Anual</i>	<i>Mensual</i>
TASA DE DESCUENTO	22.00%	1.67%
VAN		316,078.66

5.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Con la intención de evaluar con mayor grado de certidumbre la conveniencia de invertir en este proyecto bajo los supuestos planteados, analizaremos el comportamiento del VAN en función de la variación de dos variables: 1) Aumento de Costos y, 2) Disminución de precios.

5.5.1 Sensibilidad al aumento de Costos

Δ	COSTO	0%	4%	8%	12%	16%	22.29%	24.00%
	VAN	316,078.66	259,364.31	202,649.95	145,935.60	89,221.25	-	-24,207.46

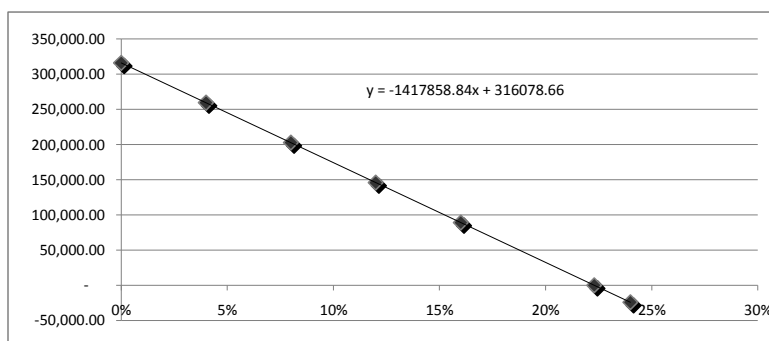


Gráfico 5.6 Variación del VAN al Aumento de Costos

Elaboración: SMG

Fuente: SMG

El VAN disminuirá a medida que aumenten los costos a una velocidad de: 14,178.58 dólares por cada un punto por ciento que aumente el costo, hasta un máximo de 22.29% donde el VAN se hace cero, cualquier aumento superior a este (22.29%) provocará un VAN negativo y en consecuencia la inversión no sería rentable.

5.5.2 Sensibilidad a la Disminución de Precio

Δ	PRECIO	0%	3%	6%	9%	12%	15.81%	18%
	VAN	316,078.66	256,105.03	196,131.40	136,157.76	76,184.13	-0.00	-43,763.13

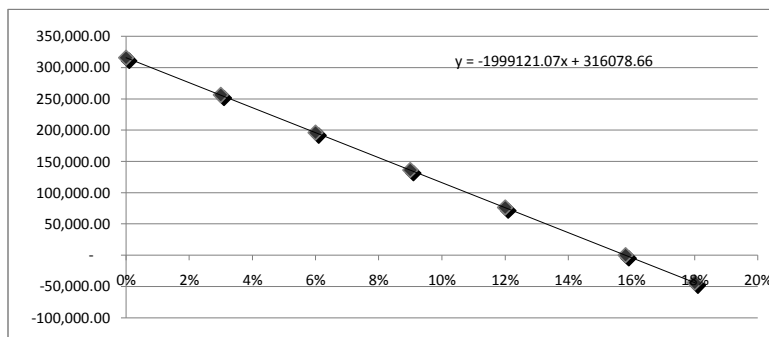


Gráfico 5.7 Variación del VAN a la disminución del Precio

Elaboración: SMG

Fuente: SMG

El VAN disminuirá a medida que disminuyan los precios a una velocidad de: 19,991.21 dólares por cada un punto por ciento que disminuya el precio, hasta un máximo de disminución de 15.81% donde el VAN se hace cero, cualquier disminución de precio superior a este (15.81%) provocará un VAN negativo y en consecuencia la inversión no sería rentable.

5.5.3 Escenario: VAN en función de variación de precio y costo

En el siguiente cuadro analizamos cómo varía el VAN teniendo la posición pesimista, en la que los costos aumentan mientras los precios disminuyen.

		COSTO					
		0%	4%	8%	12%	16%	20%
PRECIO	0%	316,078.66	259,364.31	202,649.95	145,935.60	89,221.25	32,506.89
	3%	264,060.53	207,346.18	150,631.83	93,917.47	37,203.12	-19,511.23
	6%	212,042.41	155,328.06	98,613.70	41,899.35	-14,815.00	-71,529.36
	9%	160,024.28	103,309.93	46,595.58	-10,118.78	-66,833.13	-123,547.48
	12%	108,006.16	51,291.81	-5,422.55	-62,136.90	-118,851.25	-175,565.61
	15%	55,988.03	-726.32	-57,440.67	-114,155.03	-170,869.38	-227,583.73
	18%						

Tabla 5-7 Escenario de Aumento de Costos y Disminución del Precio

Elaboración: SMG

Fuente: SMG

Podemos revisar infinidad de interacciones a fin de evaluar los riesgos que se puede correr en caso de estar en un escenario tan pesimista como los mostrados.

Los rangos resaltados en rojo indican los sitios en el que el VAN se vuelve negativo y por lo tanto la inversión ya no sería rentable.

5.5.4 Conclusiones

El proyecto tiene mayor sensibilidad a la disminución de precios que al aumento de costos, por lo que, se debe tener estricto cuidado en el control de costos, manejando un plan adecuado para esto.

El proyecto dejará de ser rentable si solo se mueve una de las siguientes variables en los valores indicados

- Aumento de Costo 22.29%
- Disminución de Precio 15.81%

Pero si se mueven las dos variables a la vez se puede ver su interacción hasta llegar a dejar sin rentabilidad al proyecto en el escenario 5.5.3

5.6 ANÁLISIS DEL PROYECTO CON FINANSA.MIENTO BANCARIO

Para este análisis se tiene los siguientes supuestos:

Entidad Financiera:	Banco del Pacífico
Monto del Préstamo:	US\$ 250,000.00
Tasa de Interés:	12% anual
Gastos para Constitución:	2%
Fecha Inicial:	Mes 10
Fecha Fin:	Mes 25
Periodo	15 meses
Pago de Intereses:	3% trimestral
Monto total de Intereses:	5 trimestres

De acuerdo con estos supuestos tenemos el siguiente cuadro donde se detalla el servicio del crédito.

MES	CAPITAL	GASTOS	INTERESES	GS E INT ACUMULADO
9	250,000.00	5,000.00		5,000.00
12			7,500.00	12,500.00
15			7,500.00	20,000.00
18			7,500.00	27,500.00
21			7,500.00	35,000.00
24	-250,000.00		7,500.00	42,500.00
TOTAL	-	5,000.00	37,500.00	42,500.00

Tabla 5-8 Servicio del Crédito

Elaboración: SMG

Fuente: SMG

A partir del flujo sin financiamiento calculamos un nuevo saldo financiero incorporando los costos de un crédito bancario y considerando la misma tasa de descuento, 22% efectiva anual, con esto obtenemos un nuevo VAN financiado ó apalancado del proyecto.

Ya que el crédito bancario tiene una tasa menor a la tasa de descuento obtenemos un mejor VAN al apalancar el proyecto con un crédito bancario

La utilidad del proyecto se verá afectada por el costo ó gasto que genera el servicio del crédito y sus respectivos intereses.

Estas variaciones se las detalla en el siguiente cuadro.

Elemento	Valor
<i>Utilidad del Proyecto Puro</i>	<i>415,862.95</i>
<i>Gastos de Crédito e Intereses</i>	<i>42,500.00</i>
<i>Utilidad del Proyecto Apalancado</i>	<i>373,362.95</i>
<i>Inversión Promotores sin Crédito</i>	<i>442410.36</i>
<i>Crédito Bancario</i>	<i>250,000.00</i>
<i>Inversión Promotores con Crédito</i>	<i>192,410.36</i>
<i>VAN Proyecto Puro</i>	<i>316,078.66</i>
<i>VAN Proyecto con Crédito</i>	<i>331,270.90</i>

Tabla 5-9 Implicaciones en el proyecto por crédito bancario

Elaboración: SMG

Fuente: SMG

5.6.1 Conclusiones

El apalancamiento con crédito bancario es de beneficio para el inversor siempre que la tasa de interés y los gastos que genera el crédito sean inferiores a la tasa de descuento (ó rendimiento esperado) del proyecto.

El mayor ó menor grado de apalancamiento dependerán del mayor ó menor grado de “aversión” al riesgo que tenga el inversor, ya que a mayor apalancamiento hay mayor riesgo, claro, con una probable mayor rentabilidad.

También el poder de endeudamiento del inversor determinará el nivel de apalancamiento que pueda alcanzar en sus proyectos.

6 ESTRATÉGIA LEGAL

6.1 ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON LA COMPAÑÍA PROMOTORA

El proyecto Miró fue concebido y desarrollado con el aval técnico y legal de la empresa Álvarez Bravo Constructores S.A., empresa fundada en 1985 y que se hará cargo de todas las etapas del proyecto, esto es: planificación, construcción, venta y cierre.

La empresa Álvarez Bravo constructores S.A. está conformada por tres socios con igualdad de participación accionaria, ellos son los Ingenieros: Patricio Álvarez Bravo, Andrés Álvarez Bravo y el Arquitecto Iván Álvarez Bravo.

6.2 ETAPAS LEGALES RELACIONADAS CON EL PROYECTO

6.2.1 Fase de Planificación

El proyecto ha sido diseñado siguiendo estrictamente los dictámenes del ordenamiento jurídico del Distrito Metropolitano de Quito para construcciones en el área urbana de éste. El proyecto por su localización fue presentado y aprobado en la administración zonal norte del DMQ.

Se cumplió con exactitud y en mucho de los casos con demasía los requerimientos del “Informe de Regulación Metropolitana” (IRM), tal como se muestra en el siguiente cuadro

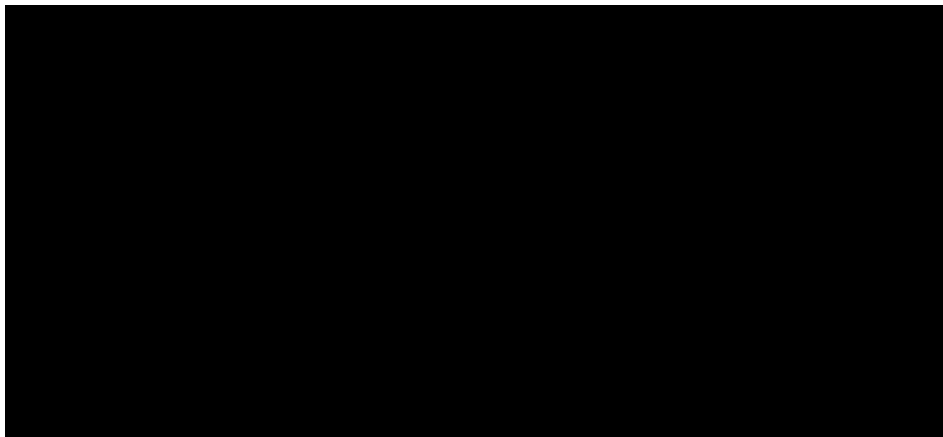


Tabla 6-1 IRM

Elaboración: SMG

Fuente: DMQ

Previo al inicio de la construcción se gestionaron los respectivos permisos en la Administración Zona Norte, teniendo las siguientes licencias:

REGISTRO DE PLANOS:	09 122909-1
ACTA DE REGISTRO DE CONSTRUCCIÓN:	09-122909-2

Para verificar el cumplimiento de los aspectos legales en ésta etapa, se ha diseñado e implementado el siguiente “chek list”

Requisito	Estado	Fecha Máxima Proyectada
Constitución de la Sociedad de capital	Ejecutado	N/A
Escritura del terreno	Ejecutado	oct-09
IRM	Ejecutado	oct-09
Celebración de contratos y sub-contratos	Ejecutado	oct-10
Acta de Registro de Planos	Ejecutado	oct-10
Polizas de Garantía	Ejecutado	oct-10
Licencia de Construcción	Ejecutado	oct-10

Tabla 6-2 Chek List Aspectos legales de Planificación

Elaboración: SMG

6.2.2 Fase de Construcción

El chek list para esta fase es el que se indica a continuación:

Requisito	Estado	Fecha Máxima Proyectada
Permiso de Publicidad	Ejecutado	oct-09
Seguro de protección de equipos y personal de obra	En Proceso	oct-11
Cumplimiento con normas vigentes del código de trabajo	En Proceso	oct-11
Cumplimiento con normas vigentes del SRI	En Proceso	oct-11
Contratos de contratistas, proveedores, etc.	En Proceso	oct-11

Tabla 6-3 Chek List Aspectos legales de Ejecución

Elaboración: SMG

6.2.3 Fase de Cierre

Para dar por terminado el proyecto se debe cumplir con lo siguiente:

Requisito	Estado	Fecha Máxima Proyectada
Acta de propiedad Horizontal	Planificado	abr-12
Permiso de Habitabilidad y Recuperación del Fondo de Garantía	Planificado	abr-12
Liquidación y cierre de los contratos y obligaciones	Planificado	abr-12
Constitución del comité de Copropietarios	Planificado	abr-12
Acta de entrega recepción del edificio	Planificado	abr-12

Tabla 6-4 Chek List Aspectos legales de Cierre

Elaboración: SMG

6.3 ASPECTOS TRIBUTARIOS

De acuerdo con la “Ley de Régimen Tributario Interno” el proyecto deberá considerar los siguientes impuestos:

Impuesto al Valor Agregado

Impuesto a la Renta

6.3.1 Impuesto al Valor Agregado

La tasa para compras no exentas es del 12%, misma que aplica a casi todos los insumos para la construcción, así como también a los servicios profesionales que se contraten para la ejecución del proyecto. Los únicos exentos de este impuesto serán los artesanos que presten su servicio al proyecto.

Este pago se puede convertir en crédito fiscal y cruzarlo con IVA no devengado en otros proyectos en los cuales pueda facturar su venta.

Dado que la venta de viviendas en nuestro país no obliga a la emisión de una factura y por tanto no se puede incluir el IVA en esta transacción, los gastos que represente el IVA de compras deberán ser incluido como un gasto más en la contabilidad y así este valor sumarle al costo del proyecto.

6.3.2 Impuesto a la Renta

De acuerdo a lo estipulado en la “Ley de Régimen Tributario Interno”, para efectos del impuesto a la renta, se considera renta:

1. “Los ingresos de fuente ecuatoriana obtenidos a título gratuito o a título oneroso provenientes del trabajo, del capital o de ambas fuentes, consistentes en dinero, especies o servicios; y,
2. Los ingresos obtenidos en el exterior por personas naturales domiciliadas en el país o por sociedades nacionales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 98 de esta ley”

También conforme a esta ley, las empresas tienen la obligación a repartir el 15% de las utilidades entre los trabajadores que laboraron en la empresa durante la ejecución del proyecto.

El impuesto a la renta en nuestro país, para empresas es del 25% sobre la utilidad generada en el ejercicio fiscal.

7 GERENCIA DEL PROYECTO

7.1 Visión General del Proyecto

Frente a la exclusiva necesidad de proyectos que cumplan con todos los requisitos demandados por las familias que forman el NSE A1 se diseñó el producto llamado Miró. El mismo que está concebido con la intención de satisfacer gustos y necesidades de confort, seguridad y exclusividad de un selecto grupo de clientes de la compañía Álvarez Bravo S.A.

7.2 Objetivos del Proyecto

7.2.1 Generales

MIRÓ fue diseñado para cumplir con los altos estándares que requiere un selecto grupo de clientes de la empresa

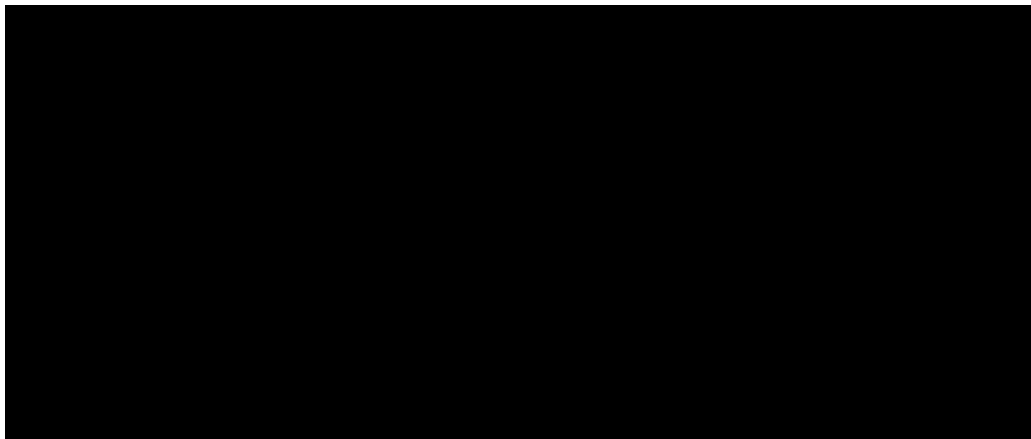
Realizar una inversión rentable aprovechando la experiencia y solvencia de los socios de la empresa Álvarez Bravo S.A.

7.2.2 De Mercado

Posicionar la marca de Álvarez Bravo S.A. como una empresa líder en el diseño, planificación y construcción de productos orientados a grupos selectos de clientes

Satisfacer la demanda de un selecto grupo de familias posicionadas como NSE A que tienen interés en viviendas que cumplan con altos estándares.

7.3 Acta de Constitución



Alcance:	<p>Atraer la demanda por unidades de lujo ubicadas en sectores de alto prestigio y seguridad</p> <p>Culminar el proyecto en el plazo establecido en la programación</p> <p>Alcanzar la utilidad esperada por el promotor</p> <p>Obtener el régimen de propiedad horizontal</p> <p>La venta de todas las unidades habitacionales</p> <p>El cierre legal del negocio</p>
Hitos y entregables:	<p>Análisis de Factibilidad</p> <p>Definición y Planeación del Proyecto</p> <p>Compra del terreno</p> <p>Construcción</p> <p>Ventas</p> <p>Propiedad Horizontal</p> <p>Cierre del proyecto</p>
Revisiones y Aprobaciones	<p>La autorización para las ordenes de cambio de: alcance, entregables, de gestión, contrataciones, legales y financieras serán exclusiva responsabilidad del Gerente de Proyecto</p>
Clientes:	<p>Permisos de habitabilidad</p> <p>Entrega de 2 casas y 4 departamentos</p> <p>Acta de propiedad horizontal para todas las viviendas</p> <p>Actas de Entrega Recepción aceptadas de todas las unidad</p> <p>Escrituras de todas las viviendas</p> <p>Liquidación de todos los contratos</p> <p>Liquidación de todos los aspectos tributarios</p>
Ciclo de Vida	<p>Planificación</p> <p>Promoción</p> <p>Construcción</p> <p>Ventas</p> <p>Cierre</p>
Criterios de Aceptación	<p>El proyecto deberá cumplir, a satisfacción de fiscalización, con todos los aspectos técnicos constructivos, a más del cumplimiento de lo exigido por el Código Ecuatoriano de la construcción y del IMQ</p>
Supuestos:	<p>La macroeconomía seguirá las tendencias señadas en el capítulo 1</p> <p>El estudio de la muestra de mercado representa sin mayor variación a la demanda real del proyecto</p> <p>Los costos de mano de obra, equipos y materiales a utilizar nos sufrirán alteraciones importantes en lapso del proyecto</p>

7.4 Análisis de Riesgos

Es necesario, para el éxito del proyecto, la eficiente gestión de los riesgos a los que se enfrenta el mismo.

Para hacer un correcto análisis lo primero es identificar los riesgos, para lo que nos servimos de los análisis de sensibilidad y los escenarios elaborados en el capítulo de análisis financiero, además de todos los supuestos que se han planteado en los demás capítulos.

Una vez identificados los riesgos se debe valorar la posible afectación positiva ó negativa que pueda causar al proyecto. Hecho esto se procederá a plantear el plan de contingencia para cada uno.

Riesgo	Nivel Alto, Medio Bajo	Plan de Contingencia
Variación al alza de los Costos	ALTO	Métodos alternativos de construcción
Variación Negativa de los Indicadores macroeconómicos del País	MEDIO	Modificar el "Market Share"
Restricciones en las políticas del crédito para vivienda	BAJO	Utilizar créditos de la Banca Privada

Tabla 7-1 Análisis de Riesgos

Elaboración: SMG

7.5 ESTRUCTURA DE DESCGLOSE DEL TRABAJO (EDT)

Esta es una herramienta que consta en el Project Manager's Guide¹⁶ y que sirve para identificar al nivel de detalle necesario, en función de la envergadura del proyecto, todos los trabajos a realizar en un proyecto, definiendo la jerarquía relativa entre uno y otra etapa del mismo. Se debe partir del nivel más alto de trabajo, generalmente es el proyecto y a de ahí hacia abajo con una subdivisión continua hasta alcanzar el nivel de detalle más bajo requerido, formando paquetes de trabajo

El paquete de trabajo según el PMBOK (2004, pag. 114) se define como un producto entregable o componente del trabajo del proyecto en el nivel más bajo de la estructura de desglose del trabajo. El paquete de trabajo incluye las actividades del cronograma y los hitos del cronograma requeridos para completar el producto entregable o el componente del trabajo del proyecto

¹⁶ <http://www.pmexam.com/index.html>

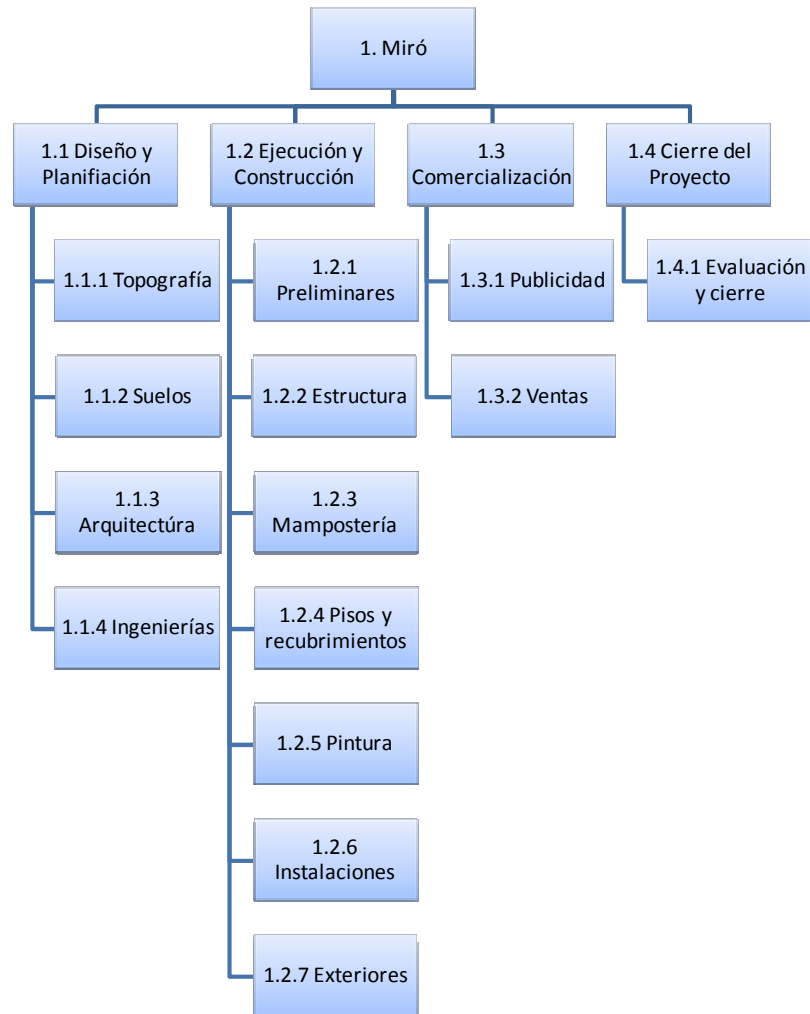


Ilustración 7-1 EDT

Elaboración: SMG

7.6 CRONOGRAMA

7.6.1 Fecha de Inicio y Duración de las Fases

Se considera como inicio del proyecto el 01 de octubre del 2010, este será el mes uno en todos los diagramas de planeación del proyecto.

De acuerdo a lo planificado, la duración del proyecto es de 24 meses, dividido en 4 periodos de 6 meses cada uno.

El negocio inmobiliario arranca con la intención de invertir en un determinado terreno, para lo que se elabora un anteproyecto, con datos de este anteproyecto se hace una análisis de la rentabilidad del proyecto, con este análisis se presenta a los inversionistas para su aprobación, de contar con la aprobación, se procede a la realización de los estudios

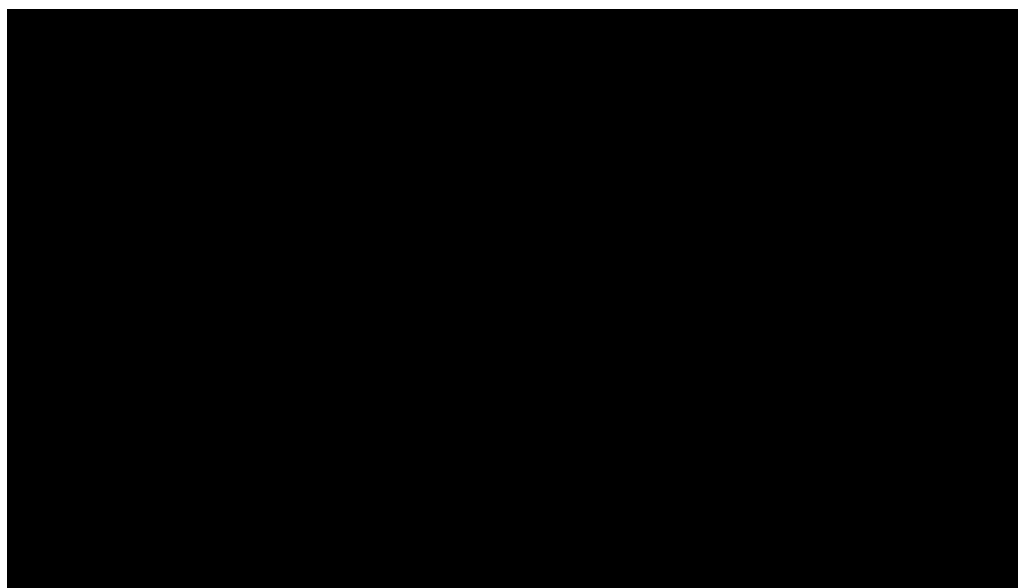
arquitectónicos y técnicos y a su vez se avanza con los trámites legales y aprobaciones, momento en el que se puede iniciar la pre-venta del proyecto. Con esto cumplido se inicia la construcción del mismo.

<i>FASES DEL NEGOCIO INMOBILIARIO</i>	<i>PERIODO 1</i>	<i>PERIODO 2</i>	<i>PERIODO 3</i>	<i>PERIODO 4</i>
<i>Anteproyecto</i>	■			
<i>Análisis Financiero</i>	■			
<i>Aprobación de Inversionistas</i>	■			
<i>Diseños y Estudios Técnicos</i>		■		
<i>Tramites Legales y Aprobaciones</i>		■		
<i>Construcción</i>			■	
<i>Venta</i>		■	■	■

La venta del proyecto se da en tres etapas: pre venta, antes del inicio de obras, venta, durante la ejecución de las obras y post venta: ya terminada la obra.

7.7 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El definir desde el principio la estructura organizacional, el nivel de reporte y jerarquías en la tomad de decisiones es de crucial importancia para alcanzar el éxito del proyecto, en base a estas necesidades se estable el siguiente cuadro de organización funcional para el proyecto:



8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El entorno macroeconómico del sector inmobiliario a partir del 2010 tiene notable influencia por políticas gubernamentales que favorecen tanto a la oferta como a la demanda, este incentivo está dirigido a productos inmobiliarios con precios bajo los US\$70.000,00 es decir, se enfoca en clases socio-económicas media baja y media.

El apoyo al constructor sea a través de los créditos ó de los fideicomisos así como la fórmula de asociación que ofrecen el IESS y el BEV desarrollarán una importante oferta a partir del 2011 en los segmentos bajos y medios, a demás, con el crédito hipotecario ofrecido por el IESS a una tasa de 10% hasta 25 años plazo se amplía el mercado para estos productos inmobiliarios.

La demanda Real del sector se la definió en 1,996 familias, que buscarían un proyectos que ofrezca, seguridad, absoluto confort, espacio, vista y tranquilidad en los barrios de alto nivel del nor oriente de Quito, ó en su defecto, en el valle de Tumbaco.

Para este público objetivo en el sector de Monteserrín, dentro de urbanizaciones de lujo encontramos 5 proyectos, a más de MIRÓ, que pueden satisfacer estos deseos, y que aportan a la oferta con 192 unidades, que si le sumamos las 6 unidades de MIRÓ tendríamos una oferta de 198 unidades, es decir tenemos una sobre demanda para este tipo de proyectos.

El factor clave para el éxito de este proyecto, entonces, será encontrar clientes con capacidad de pago y/o endeudamiento requerido para alcanzar a poseer este tipo de proyectos.

Este proyecto se constituye en una excelente alternativa que conjuga la exclusividad y tranquilidad que brinda la urbanización Campo Alegre con los beneficios de seguridad y aprovechamiento de espacios que ofrecen los proyectos multifamiliares.

Tanto la distribución arquitectónica en las plantas de las casas y departamentos aprovechan la espectacular vista que ofrece la ubicación del terreno y además se ajustan al requerimiento del segmento al cual se dirige el proyecto.

Las inversiones se las ha programado adecuadamente de tal forma que en la curva de inversión acumulada se obtiene la anhelada “S” que demandan los estándares de administración para este tipo de proyectos.

Por las características de ubicación del proyecto, área y disposición arquitectónica a más de las otras propiedades diferenciadores de MIRÓ nos enfocamos en un sector socio económico alto (NSE A), por lo tanto podemos prever que nuestro cliente estará dispuesto a pagar un “Premium Price” por las viviendas y departamentos de MIRÓ.

El apalancamiento con crédito bancario es de beneficio para el inversor siempre que la tasa de interés y los gastos que genera el crédito sean inferiores a la tasa de descuento (ó rendimiento esperado) del proyecto.

El mayor ó menor grado de apalancamiento dependerán del mayor ó menor grado de “aversión” al riesgo que tenga el inversor, ya que a mayor apalancamiento hay mayor riesgo, claro, con una probable mayor rentabilidad.

La recomendación general es proceder con la inversión en el proyecto MIRÓ, teniendo en cuenta durante el proceso de construcción la implementación de un riguroso control de costos de tal forma que se evite el incremento significativo de estos, ya que la sensibilidad del proyecto a ésta variable es alta

9 BIBLIOGRAFIA

- Fischer, Laura “Mercadotecnia” McGraw – Hill – Interamericana/México, D.F.
- Garbett, Thomas. “Imagen Corporativa. Cómo Crearla y Proyectarla” Legis Editores / Bogota, Colombia
- Gordon Ian. “Cómo Anticiparse a su Competencia” ” Legis Editores / Bogota, Colombia
- Kotler, Phillip. “Dirección de la Mercadotecnia” Prentice Hall Internacional / México, D.F.
- Acle Tomasini, Alfredo. “ Planeación Estratégica y Control Total de Calidad”. Grijalbo / México, D.F.
- Hermida, Jorge; Serra, Robrto y Kastika, Eduardo. “ Administración y Estrategia Práctica” Ediciones Macchi / Buenos Aires, Argentina
- Davies, E y Davies B. “Mercadotecnia Efectiva en Una semana” Panorama Editorial / Mexico, D.F.
- Johnston Marshall. “Administración de Ventas”. Ediciones McGraw – Hill
- Nokes y Greenwood. “Gestión de Proyectos”. Pearson Education / España
- Cámara de la Construcción de Quito. “Manual de Costos en la Construcción”
- Cámara de la Construcción de Quito. “Manual Legal del Constructor”
- Gido & Clements. “Administración Exitosa de Proyectos” Thomson Editores, segunda edición
- Pedro Briceño. “Administración y Dirección de Proyectos (Un Enfoque Práctico)”, McGraw – Hill, segunda Edicion
- Project Planning, Scheduling & Control, James P. Lewia, McGraw-Hill
- Hellriegel, 2009, p.115
- [SA. World Factbook](#)
- <http://www.eluniverso.com/2009/08/31/1/1356/ecuador-espera-crecimiento-pib.html>
- <http://www.infolatam.com>
- <http://mef.gov.ec/pls/portal/docs>. Pro forma Presupuestaría 2009 - 2010. Lámina

- Gerardo M. Gonzáles Arrieta, El Crédito hipotecario y el acceso a la vivienda para los hogares de menores ingresos en América Latina, Revista de la Cepal, Abril 2005 (http://pdf2.biblioteca.hegoa.efaber.net/ebook/14883/El_Credito_Hipotecario_y_el_Acceso_a_la_Vivienda.pdf)
- FLACSO, Modelo de Crédito, para créditos hipotecarios en Ecuador, Christian Cruz R. Maestría en Economía, Agosto 2005 (<http://www.flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/1459/4/01.%20Modelo%20de%20cr%C3%A9dito%20para%20cr%C3%A9ditos%20hipotecario%20en%20Ecuador.%20Christian%20Cruz.pdf>)
- El Universo, Sábado 9 de enero del 2010, NotiSA.s, Economía. (<http://www.eluniverso.com/2010/01/09/1/1356/iess-concentro-creditos-hipotecarios.html>)
- Karina Sáenz, gerente del instituto de Información y Análisis de América Latina
- Alberto Hardessen, Clase Magistral, Febrero 2010
- Fernando Schutte Elguero, Clase Magistral Marzo 2010
- Federico Eliscovich, Clase Magistral, abril del 2010
- Felipe Menal, Clase Magistral, mayo del 2010
- Hipolito Serrano, Clase Magistral, Junio 2010
- Xavier Castellanos, Clase Magistral, abril – Septiembre 2010
- Franklin Maiguashca, Clase Magistral, Septiembre – Noviembre del 2009
- Jaime Ocampo, Clase Magistral, Enero – Marzo 2010
- Erenesto Gamboa, Clase Magistral, Marzo – Mayo 2010
- Enrique Ledesma, Clase Magistral, Febrero – Junio 2010

10 ANEXOS

FLUJO DE INGRESOS

MESO	MES1	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	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
Ventas	701,837.00 26,790.45	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54
Ingreso Parcial	737,627.45	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54
Ingreso Acumulado	737,627.45	747,045.99	756,464.53	765,883.07	775,301.61	784,720.15	794,138.69	803,557.23	812,975.77	822,394.31	831,812.85	841,231.39	850,649.93	860,068.47	869,486.99	878,905.53	888,324.07	897,742.61	907,161.15	916,579.69	926,000.00	935,420.00	944,840.00	954,260.00	963,680.00

FLUJO DE EGRESOS

	MES1	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	MES 21			
ESTRUCTURA	430,512	32,915	21,526	34,441	38,746	47,356	51,661	60,272	64,577	68,882	17,220	12,915	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAMPOSTERIA Y ENLUCIDOS	98,505	-	-	-	-	-	-	-	7,880	23,641	25,611	25,611	15,761	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALUMINIO Y VIDRIO	39,205	-	-	-	-	-	-	-	-	2,744	-	-	-	-	7,841	7,841	7,841	7,841	5,097	-	-	-	-	-
CARPINTERIA	120,074	-	-	-	-	-	-	-	-	3,602	4,803	-	-	-	-	18,011	18,011	18,011	18,011	18,011	18,011	21,613	-	-
CERRAJERIA	25,545	-	-	-	-	-	-	-	2,044	1,788	2,299	1,533	1,022	2,427	2,087	2,128	4,087	3,576	2,555	-	-	-	-	-
CERRADURAS	4,476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	313	-	-	-	-	671	671	671	671	671	671	806	-	-
PINTURA	50,087	-	-	-	-	-	-	-	-	2,003	1,503	3,506	3,506	4,007	4,007	5,009	5,009	5,510	6,010	6,010	4,508	5,510	-	-
MESONES DE GRANITO Y MARMOL	17,613	-	-	-	-	-	-	-	-	-	705	705	-	-	-	-	3,170	3,170	3,170	3,170	3,346	3,346	-	-
CERAMICA Y PORCELANATO	41,550	-	-	-	-	-	-	-	-	1,662	2,077	3,324	3,739	3,947	4,155	4,778	4,986	6,232	6,648	-	-	-	-	-
CIELO FALSO	35,285	-	-	-	-	-	-	-	-	1,411	1,764	2,823	3,176	3,352	3,528	4,058	4,234	5,293	5,646	-	-	-	-	-
PISO FLOTANTE Y ALFOMBRA	28,390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,136	-	-	-	-	-	5,678	5,678	5,678	5,678	4,542	5,678	-	-
INSTALACIONES SANITARIAS	18,160	-	363	363	363	363	545	545	908	1,090	1,180	1,271	1,362	1,453	1,090	908	726	908	817	1,453	1,362	1,090	-	-
GRIFERIA Y APARATOS SANITARIOS	28,122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,125	-	-	-	-	-	5,624	5,624	5,624	5,624	4,500	5,624	-	-
INSTALACIONES AGUA POTABLE	35,826	-	-	-	-	-	-	-	-	2,508	2,508	2,687	2,866	3,403	3,224	3,583	2,508	2,866	2,866	3,224	3,583	-	-	-
INST. ELECTRICAS Y TELEFONICAS	66,993	-	670	1,340	1,340	2,010	2,010	2,680	3,350	3,350	4,020	4,355	4,690	4,020	3,350	2,680	3,350	3,350	3,015	6,699	7,369	5,359	-	-
ASENSOR	28,500	-	-	-	-	2,850	-	-	5,700	-	-	-	-	11,400	7,125	-	-	1,425	-	-	-	-	-	-
SISTEMA DE GAS CENTRALIZADO	18,750	-	-	-	-	-	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIARIOS	56,383	4,697	-	4,697	-	4,697	-	4,697	-	4,697	-	4,697	-	4,697	-	4,697	-	4,697	-	4,697	-	4,697	-	4,697
TOTAL PARCIAL	1,143,956	17,612	22,559	40,841	40,449	56,606	56,091	69,398	75,740	89,817	62,986	68,622	47,780	42,784	35,521	42,797	49,485	72,200	73,002	74,825	49,795	55,045	-	-
TOTAL ACUMULADO	17,612	40,171	81,012	121,461	178,067	234,158	303,556	379,296	469,113	532,099	600,721	648,501	691,285	726,806	769,603	819,088	891,288	964,290	1,039,115	1,088,910	1,143,956	-	-	-
% PARCIAL	1.15%	1.48%	2.68%	2.65%	3.71%	3.68%	4.55%	4.97%	5.89%	4.13%	4.50%	3.11%	2.81%	2.33%	2.81%	3.24%	4.73%	4.79%	4.91%	3.26%	3.61%	-	-	-
% ACUMULADO	1.15%	2.63%	5.31%	7.96%	11.67%	15.35%	19.90%	24.87%	30.76%	34.89%	39.38%	42.52%	45.32%	47.65%	50.46%	53.70%	58.43%	63.22%	68.13%	73.39%	75.00%	-	-	-

MESO	MES1	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	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
Estudios y Planificación	37,750.53	18,875.27	-	-	-	-	18,875.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Repulidos y Tramites Legales	35,462.62	3,546.26	3,546.26	-	-	-	-	-	10,638.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Honorarios de Construcción	74,357.11	-	-	10,622.44	-	10,622.44	-	-	-	10,622.44	-	10,622.44	-	-	10,622.44	-	-	10,622.44	-	-	-	17,731.31	-	-	
Costos Administrativos	18,303.29	-	-	2,614.76	-	-	-	2,614.76	-	-	-	2,614.76	-	-	-	5,229.52	-	-	-	-	-	5,229.52	-	-	
Costos Promoción y Publicidad	45,758.22	21,055.11	337.50	337.50	337.50	1,837.50	337.50	337.50	337.50	337.50	337.50	1,124.43	337.50	337.50	337.50	337.50	337.50	337.50	337.50	337.50	337.50	14,991.18	337.50	337.50	
Comisión por Ventas	45,758.22	15,221.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,005.85	-	-	
Total	257,390.00	58,698.05	3,883.76	10,959.94	2,952.26	1,837.50	29,835.21	337.50	2,952.26	21,598.73	337.50	337.50	14,361.63	337.50	337.50	10,959.94	5,567.02	337.50	10,959.94	337.50	5,567.02	58,845.78	337.50	337.50	15,373.45

MESO	MES1	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	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
Terreno	97,667.17	-	-	-	-	-	-	-	97,667.17	-	-	-	-	-	-	-	97,667.17	-	-	-	-	-	-	-	
Costo Directo	17,612.22	22,558.72	40,840.88	40,449.13	56,606.23	56,091.01	69,398.12	75,739.51	89,817.10	62,986.28	68,621.94	47,780.03	42,784.19	35,520.72	42,797.34	49,484.82	72,199.61	73,002.10	74,825.41	49,794.74	55,045.43	-	-	-	
Gastos Generales	58,698.05	3,883.76	10,959.94	2,952.26	1,837.50	29,835.21	337.50	2,952.26	21,598.73	337.50	337.50	14,361.63	337.50	337.50	10,959.94	5,567.02	337.50	10,959.94	337.50	5,567.02	58,845.78	337.50	337.50	15,373.45	
Total Egresos	97,667.17	76,310.27	26,442.44	51,800.82	43,401.39	58,943.73	85,936.22	78,691.77	209,083.00	63,323.78	68,959.44	62,141.66	43,121.69	35,858.22	53,757.28	55,051.84	170,204.28	139,962.04	75,162.91	55,361.76	113,891.21	337.50	337.50	15,373.45	
Egresos Acumulados	97,667.17	173,977.44	200,419.93	252,220.75	295,622.14	354,065.87	439,992.10	509,727.72	580,419.49	797,502.49	860,826.27	929,785.71	991,927.37	1,035,049.06	1,070,907.28	1,124,664.56	1,179,716.39	1,349,920.68	1,432,882.72	1,509,045.63	1,564,407.39	1,678,298.60	1,678,636.10	1,678,973.60	1,694,347.05

FLUJO DE EFECTIVO

Flujo de Caja	639,960.28	-66,891.73	-17,023.94	-42,382.28	-33,982.85	-49,025.19	-76,507.68	-60,317.08	-69,273.23	-199,664.46	-53,905.24	-24,912.70	-38,294.70	-19,274.73	-12,011.26	-29,910.32	-31,204.88	-146,357.32	-60,115.08	-51,315.95	460,132.96	-99,462.79	14,090.92	14,090.92	469,421.35
Flujo Acumulado	639,960.28	573,068.55	556,044.60	513,662.32	479,679.47	430,654.28	354,146.59	293,829.51	224,556.28	24,891.82	-29,013.42	-53,926.12	-92,220.82	-111,495.55	-123,506.81	-153,417.13	-184,622.00	-330,979.33	-391,094.41	-442,410.36	17,722.60	-81,740.19	-67,649.27	-53,558.35	415,863.00

FLUJO CON APALANCAMIENTO

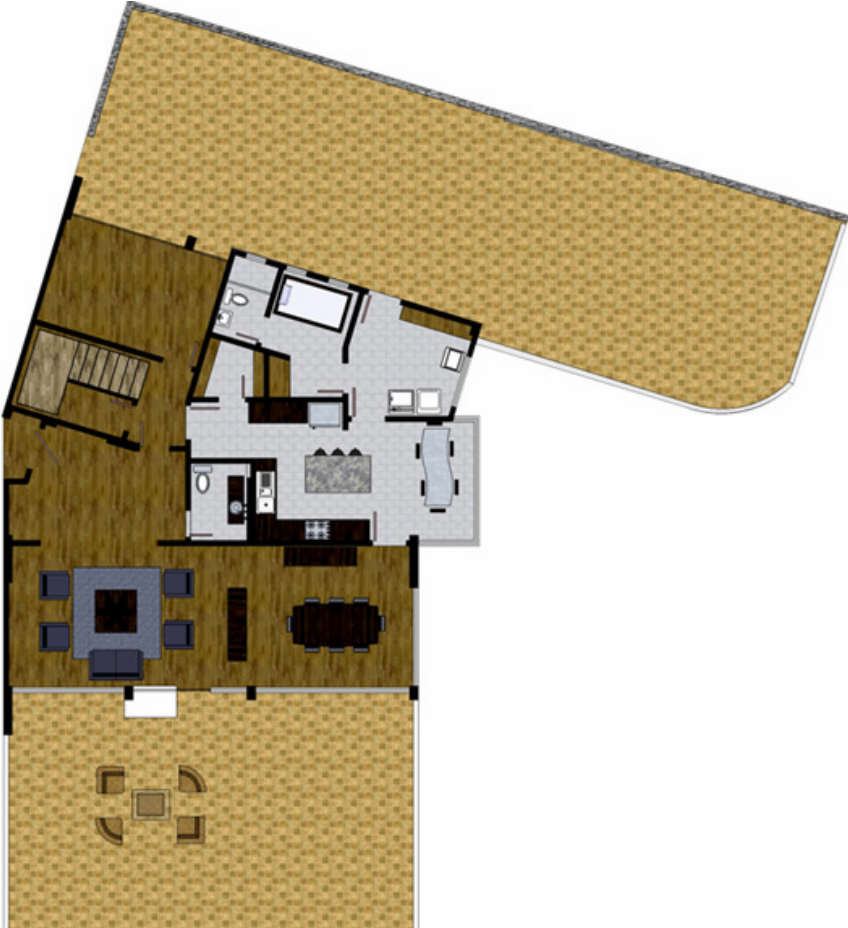
MESD	abr-2011	may-2011	jun-2011	jul-2011	ago-2011	sep-2011	oct-2011	nov-2011	dic-2011	ene-2012	feb-2012	mar-2012	abr-2012	may-2012	jun-2012	jul-2012	ago-2012	sep-2012	oct-2012	nov-2012	dic-2012	ene-2013	feb-2013	mar-2013	
MESD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	
Terreno	97,667.17	-	-	-	-	-	-	-	97,667.17	-	-	-	-	-	-	-	97,667.17	-	-	-	-	-	-	-	
Costo Directo	-	17,612.22	22,558.72	40,840.88	40,449.13	56,696.23	56,091.01	69,398.12	75,739.51	89,817.10	62,986.28	68,621.94	47,780.03	42,784.19	35,520.72	42,797.34	49,484.82	72,199.61	73,002.10	74,825.41	49,794.74	55,045.43	-	-	
Gastos Generales	-	58,698.05	3,883.76	10,959.94	2,952.26	3,837.50	29,833.21	337.50	2,952.26	21,598.73	337.50	337.50	14,361.63	337.50	337.50	10,959.94	5,567.02	337.50	10,959.94	337.50	5,567.02	58,845.78	337.50	337.50	15,373.45
Ingresos de Operación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Egresos	97,667.17	76,310.27	26,442.48	51,800.82	43,401.39	58,443.73	85,925.22	69,735.62	78,691.77	214,083.00	63,321.78	68,959.44	63,641.66	43,121.69	35,858.22	61,217.28	55,051.84	170,204.28	81,462.04	75,162.91	55,861.76	121,391.21	337.50	337.50	272,873.45
Egresos Acumulados	97,667.17	173,977.44	200,419.93	252,220.75	295,622.14	354,065.87	439,992.10	509,727.72	588,419.49	802,502.49	865,626.27	934,785.71	1,004,427.37	1,047,549.06	1,083,407.28	1,144,664.56	1,199,716.39	1,369,920.68	1,461,382.72	1,516,545.63	1,591,907.39	1,713,298.60	1,713,636.10	1,713,973.60	1,986,847.05
Ventas	701,837	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35790.45	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54	9418.54
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34628.2	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	14428.42	484794.8
Total Ingresos	717,627.45	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	9,418.54	253,418.54	44,046.74	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	23,846.96	484,794.80
Ingreso Acumulado	717,627.45	747,045.99	756,464.53	765,883.07	775,301.61	784,720.15	794,138.69	803,557.23	812,975.77	1,072,394.31	1,081,812.85	1,125,859.59	1,149,706.55	1,173,553.51	1,197,400.47	1,221,247.43	1,245,094.39	1,268,941.35	1,292,788.31	1,316,635.27	1,340,482.23	1,364,329.19	1,388,176.15	1,412,023.11	1,896,817.91
Flujo de Caja	639,960.28	-66,891.73	-17,023.94	-42,382.28	-33,982.85	-49,025.19	-76,507.68	-60,317.08	-69,273.23	45,335.54	-53,905.24	-24,912.70	-45,794.70	-19,274.73	-12,011.26	-37,410.32	-31,204.88	-146,357.32	-67,615.08	-51,315.95	460,132.96	-106,962.79	14,090.92	14,090.92	211,921.35
Flujo Acumulado	639,960.28	573,068.55	556,044.60	513,662.32	479,679.47	430,654.28	354,146.59	293,829.51	224,556.28	269,891.82	215,986.58	191,073.88	145,279.18	126,004.45	113,993.19	76,582.87	45,378.00	-100,979.33	-168,594.41	-219,910.36	240,222.60	133,259.81	147,350.73	161,441.65	373,363.00

Tasa de descuento	1.67% mensual	22.0 % anual
VAN	332,235.57	
	Anual	Mensual
TASA DE DESCUENTO	22.00%	1.67%
VAN	332,235.57	

CASA TIPO 1



CASA TIPO 2



DEPARTAMENTO TIPO

