



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**COLEGIO DE POSTGRADOS**

**PLAN DE NEGOCIOS**

**“SAN ANDRES”**

**FRANKLIN ANDRÉS ROMO ARTEAGA**

**TESIS DE GRADO PRESENTADA COMO REQUISITO PARA LA OBTENCION DEL  
TÍTULO DE:**

**MÁSTER EN DIRECCION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIAS  
(MDI)**

**Universidad San Francisco de Quito**  
**Universidad Politécnica de Madrid**  
**Colegio de Postgrados**

**APROBACIÓN DE TESIS**

**Plan de negocios: “San Andrés”**  
**AUTOR: Franklin Andrés Romo A.**

Fernando Romo Proaño Msc

**Director MDI – USFQ**

Miembro de comité de tesis

---

Javier de Cardenas y Chavirri Dr. Arquitecto

**Director MDI, Madrid, UPM**

Miembro de comité de tesis

---

José Ramón Gámez Guardiola Dr. Arquitecto

**Director MDI, Madrid, UPM**

Miembro de comité de tesis

---

Xavier Castellanos Estrella MBA

**Director de tesis**

Miembro de comité de tesis

---

Víctor Viteri Breedy PhD

**Decano del colegio de postgrados**

---

## **DERECHOS DE AUTOR**

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

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

0

Firma:

---

Nombre: Franklin Andrés Romo Arteaga

C.I.: 1002353421

Fecha: Octubre del 2013

## **AGRADECIMIENTO**

Primero que nada agradezco a Dios, por darme, fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

A mi madre, por ser la mujer más tierna de este mundo, la que siempre ve por mí con todo el amor y cariño de este mundo, la que me acompaña con paciencia, amor en este trayecto de mi vida.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi padre, que sin duda alguna me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos, especialmente por ser mi guía y brindarme sabiduría en el proceso de mi formación personal.

A mis hermanas, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida.

Agradezco también hoy y siempre a mis familiares y amigos que me dan la alegría y fortaleza necesaria para seguir adelante.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante en mi formación profesional y todos aquellos que formaron parte de esta grata experiencia.

A mis padres que de no ser por ellos no sería la persona que soy ahora y estoy orgulloso de todo su esfuerzo realizado en el transcurso de mi vida, porque han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mí. Gracias a ellos sé que la responsabilidad se la debe vivir como un compromiso de dedicación y esfuerzo.

A mis hermanas, y amigos por haber fomentado en mí el deseo de superación y anhelo de triunfo en la vida

A mis maestros, por su tiempo, por su apoyo así como el conocimiento que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional y por haber guiado el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo.

Finalmente y no menos importante a mi novia Paola Ponce Pardo, por ser una persona excepcional. Quien me ha brindado su apoyo incondicional y ha hecho suyos mis preocupaciones y problemas. Gracias por tu amor, paciencia y comprensión.

## **RESUMEN**

En el siguiente documento se detalla en su totalidad un proyecto inmobiliario que se ha planificado para su construcción en la ciudad de Ibarra- provincia de Imbabura. El cual analizare hasta determinar la viabilidad del mismo.

He detallado este proyecto en todas sus características que son las más importantes para el análisis de un proyecto inmobiliario tales como: el análisis macroeconómico, que será un análisis de los factores externos que afectan al desarrollo del negocio de la construcción, un análisis de mercado, que como en la ciudad de Ibarra no contamos con información disponible he realizado un levantamiento de información de la competencia, para determinar el nivel de precios, nivel de vivienda, entre muchos factores que pueden ser determinantes para la adquisición de una vivienda, además de un análisis del perfil del cliente, su nivel de ingresos familiares, el número de integrantes de su familia, que nos pueden ayudar a segmentar nuestra oferta, un análisis de cómo fue concebido el proyecto arquitectónicamente, de la fachada, de los espacios, un análisis sobre los costos totales del proyecto, una evaluación de las ventas o de los ingresos del proyecto un análisis financiero en el cual evalúa la viabilidad financiera del proyecto con un rendimiento mínimo esperado, un análisis del posible financiamiento del mismo. Este proyecto fue patrocinado por la empresa en la que actualmente trabajo y de la cual soy accionista.

Después de haber realizado los análisis descritos anteriormente hemos llegado a la conclusión de que el proyecto es totalmente viable, ya que el sector de la construcción se encuentra con varios de los indicadores macroeconómicos a favor, el precio, la ubicación, el modelo de la vivienda que se está ofertando hace que sea un producto atractivo para cualquier persona, la evaluación financiera también determina que es posible que se obtenga un rendimiento de al menos un 25% si es que se cumplen los cronogramas propuestos. Lo que ha determinado que es un proyecto rentable.

## **ABSTRACT**

In the following document there is a detailed summary of the totality of the real state project that I've planned for the execution and construction, in Ibarra city, capital of Imbabura Province. In which I will analyzed until determinate the viability of the project.

I have detailed the Project in all of its most important characteristics for the correct and proper analysis of a real estate project such as: the macroeconomic analysis, which will be the extern factors that affect the development of the construction business; the merchandizing analysis, which in Ibarra city, we don't have many information available, therefore I have studied the information of the competitors to determinate the level of prices, the cost of the houses, the costumers profile, level of incomes of its family, number of the family members, that can help us segment our offer; an analysis of how the project was conceived arquitectually, the outside look, the spaces; an analysis of the total of the costs of the project; an evaluation of the sails and incomes of the project; a financial analysis in which we will evaluate the financial viability of the project with the minimum profit; an analysis of the possible financing of it. This project was sponsored by the company I currently work for and I'm an actionist.

After analyzed all the aspects i described before, i have reached to the conclusion that this project is completely viable, due that the construction area is now with serious macroeconomics indicators in its favor. The price, the location, the model of the house that it will be offering, makes a product attractive to any person. The financial evaluation also determinates that is possible that in cant obtain at least a 25% of profit if the schedule gets done perfectly. I have determinate that this project is 100% profitable.



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**MAESTRIA EN DIRECCION DE EMPRESAS  
CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIAS**

**MDI**

**PLAN DE NEGOCIOS**

**FRANKLIN ANDRÉS ROMO ARTEAGA**

**“CONJUNTO RESIDENCIAL SAN ANDRÉS”**

**JULIO- 2013**





## **CONJUNTO RESIDENCIAL**

### **“SAN ANDRES”**

## INDICE:

1	Resumen ejecutivo.....	19
1.1	Antecedentes.....	19
1.2	Estudio de mercado.....	19
1.3	Análisis arquitectónico y ubicación.....	19
1.4	Aspectos económicos.....	22
1.4.1	Proyecto puro.....	23
1.4.2	Proyecto Apalancado.....	23
1.4.3	Análisis de sensibilidades.....	23
1.5	Conclusión.....	24
1.6	Gerencia del Proyecto.....	24
1.7	Aspectos Legales.....	24
2	INFORME MACROECONÓMICO.....	26
2.1	Antecedentes.....	26
2.2	Análisis del entorno macroeconómico.....	29
2.2.1	La Inflación.....	29
2.2.2	El PIB.....	33
2.2.3	El riesgo país.....	34
2.2.4	El valor agregado.....	36
2.2.5	Desempleo y la inclusión.....	37
2.2.6	Sistema financiero actual.....	37
2.2.7	Tasas de Interés.....	41
2.2.8	Capacidad de pago.....	42
2.3	Conclusiones.....	43
3	INVESTIGACION DE MERCADO.....	45
3.1	Antecedentes.....	45
3.2	Objetivos.....	46
3.3	Perfil del cliente.....	46
3.3.1	Clase social.....	46
3.3.2	Ciclo de vida Familiar.....	47
3.3.3	Características requeridas percibidas por el cliente.....	47
3.3.4	Posibles consumidores.....	47
3.4	Análisis de la Oferta.....	47

3.4.1	Fichas de la competencia. ....	48
3.4.2	Ubicación de la oferta inmobiliaria en el mapa. ....	68
3.4.3	Conclusiones de la competencia. ....	69
3.4.4	Precios por metro cuadrado en oferta. ....	70
3.4.5	El uso del Suelo. ....	71
3.4.6	Tiempo y mecanismo de Ventas. ....	72
4	UBICACIÓN .....	75
4.1	Antecedentes .....	75
4.2	Plano de Ibarra .....	77
4.3	Sectorización de la oferta inmobiliaria. ....	78
4.4	Ubicación del proyecto “San Andrés” en el mapa. ....	79
4.5	Entorno. ....	79
4.6	Servicios. ....	82
4.6.1	Accesibilidad. ....	85
4.6.2	Oportunidades del sector. ....	85
5	ANÁLISIS DEL CONCEPTO ARQUITECTÓNICO. ....	87
5.1	Terreno. ....	87
5.2	El IRU (índice de reglamentación urbana. ....	88
5.2.1	COS: .....	90
5.2.2	CUS: .....	90
5.2.3	Retiros: .....	90
5.2.4	Pisos máximos: .....	90
5.2.5	Información adicional: .....	90
5.3	Viabilidad del proyecto: .....	90
5.3.1	COS: .....	91
5.3.2	CUS: .....	92
5.3.3	Retiros y adosamientos. ....	92
5.4	La Idea. ....	92
5.4.1	Levantamiento topográfico. ....	94
5.4.2	Implantación. ....	95
5.4.3	La Fachada. ....	96
5.4.4	Distribución interna. ....	97
5.4.5	El proyecto. ....	98

6	Costos.....	102
6.1	Presupuesto.....	102
6.2	COSTOS DEL PROYECTO.....	102
6.2.1	Costos Directos.....	103
6.2.2	OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.....	104
6.2.3	COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS.....	105
6.2.4	Imprevistos.....	106
6.2.5	Costos Indirectos.....	106
6.3	Terreno.....	107
6.3.1	Análisis de Mercado.....	107
6.3.2	Análisis según el método residual.....	108
6.4	Costos por metro cuadrado construido.....	108
6.5	Cronogramas.....	109
6.6	Conclusiones.....	110
7	Estrategia comercial y de ventas.....	112
7.1	Objetivos.....	112
7.2	Estrategia Marketing o publicidad.....	113
7.2.1	Pancarta publicitaria.....	113
7.3	Publicidad Escrita.....	114
7.3.1	Papeles volantes o Flyers.....	114
7.3.2	Publicidad en Diarios.....	115
7.4	Publicidad Directa.....	115
7.4.1	Ventas por comisión directa.....	115
7.5	Reuniones estratégicas.....	116
7.6	Mecanismo de financiamiento.....	116
7.7	Estrategia de precios.....	116
7.8	Estrategia de producto.....	117
7.8.1	Modernidad y calidad.....	117
7.8.2	Método de financiamiento.....	117
7.9	Cronograma de Ventas.....	118
7.9.1	Cronogramas de ventas proyectadas.....	119
7.9.2	Cronograma valorado de Ventas.....	119
7.9.3	Tabla de ingresos por ventas.....	120

7.10	Conclusión .....	120
8	. Análisis Financiero .....	123
8.1	Análisis estático.....	123
8.2	Cronograma EGRESOS del proyecto.....	124
8.3	Cronograma de INGRESOS del proyecto.....	127
8.4	Flujo de caja.....	131
8.5	VAN del proyecto neto .....	134
8.6	Análisis del proyecto apalancado.....	134
8.6.1	Cronograma de Egresos apalancado .....	135
8.6.2	Cronograma de Ingresos Apalancado .....	137
8.7	Flujo de Caja con proyecto Apalancado.....	138
8.8	Costo de oportunidad.....	140
8.8.1	Método del CAPM .....	140
8.8.2	Calculo según el método TEMAR.....	141
8.9	Análisis de la sensibilidad.....	141
8.9.1	Variación en los costos directos de construcción.....	142
8.9.2	Variación en el tiempo de ventas.....	143
8.9.3	Variación en el precio de venta.....	143
8.10	Conclusiones.....	144
9	GERENCIA DEL PROYECTO.....	146
9.1	Introducción .....	146
9.2	Gestión e integración del proyecto.....	147
9.2.1	Acta de constitución del proyecto.....	147
9.2.2	Plan de dirección del proyecto.....	147
9.2.3	Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.....	148
9.2.4	Monitorear y controlar el trabajo en el proyecto.....	148
9.2.5	Realizar el control y los cambios.....	148
9.2.6	Cierre.....	148
9.3	Gestión al alcance del proyecto.....	148
9.3.1	Recopilar requisitos.....	149
9.3.2	Definir el alcance.....	149
9.3.3	Crear los EDT (estructura de desglose de trabajo).....	149
9.3.4	Verificar el alcance.....	151

9.3.5	Controlar el alcance.....	151
9.4	Gestión al tiempo del proyecto.....	151
9.4.1	Definir las actividades. ....	151
9.4.2	Secuenciar las actividades.....	151
9.4.3	Estimar los recursos de las actividades.....	152
9.4.4	Estimar la duración de las actividades.....	152
9.4.5	Desarrollar el cronograma.....	152
9.4.6	Controlar el cronograma.....	152
9.5	Gestión de los costos del proyecto.....	153
9.5.1	Estimar los costos.....	153
9.5.2	Determinar el presupuesto del proyecto.....	153
9.5.3	Controlar los costos.....	153
9.6	Gestión de la calidad.....	153
9.6.1	Planificar la calidad del proyecto.....	154
9.6.2	Realizar el aseguramiento de la calidad.....	154
9.6.3	Realizar el control de calidad.....	154
9.7	Gestión de recursos humanos.....	154
9.7.1	Plan de recursos humanos.....	154
9.7.2	Contratar el equipo para el proyecto.....	155
9.7.3	Desarrollar el equipo del proyecto.....	155
9.7.4	Dirigir el equipo de trabajo.....	155
9.8	Gestión de la comunicación en el proyecto.....	155
9.8.1	Identificar a los interesados.....	155
9.8.2	Planificar las comunicaciones.....	156
9.8.3	Distribuir la información.....	156
9.8.4	Gestionar las expectativas de los patrocinadores.....	156
9.8.5	Informar el desempeño.....	156
9.9	Gestión de riesgos del proyecto.....	157
9.9.1	Planificar la gestión de riesgos.....	157
9.9.2	Identificar los riesgos.....	157
9.9.3	Análisis cualitativo de los riesgos.....	157
9.9.4	Análisis cuantitativo de los riesgos.....	157
9.9.5	Respuesta a los riesgos.....	158

9.9.6	Monitoreo y control del riesgo.....	158
9.10	Gestión de las adquisiciones. ....	158
9.10.1	Planificar las adquisiciones.....	158
9.10.2	Concretar las adquisiciones.....	159
9.10.3	Administrar las adquisiciones.....	159
9.10.4	Cierre de adquisiciones. ....	159
9.11	Personal necesario y funciones a desempeñar.....	159
10	CAPÍTULO LEGAL: .....	164
10.1	Empresa promotora. ....	164
10.2	El terreno.....	164
10.3	Trámites legales del proyecto .....	165
10.3.1	Fase de planificación. ....	165
10.3.2	Trámite de aprobación municipal. ....	165
10.3.3	Fase de ejecución .....	166
10.3.4	Fase de Cierre y entrega del proyecto .....	166
10.4	Tipos de contratos.....	166
10.4.1	Contratos para personas de oficina .....	166
10.4.2	Contratos personal de obra.....	166
10.5	Seguridad social.....	167
10.6	Pago de impuestos y regalías. ....	167
10.7	Presentación de estados financieros .....	167
10.8	Juntas generales.....	167

INDICE DE GRAFICOS:

Gráfico 1. Vivienda Actual en Imbabura .....	37
Gráfico 2. Ubicación de la oferta inmobiliaria en el mapa.....	60
Gráfico 3. Historia de Ibarra.....	67
Gráfico 4. Foto de Ibarra .....	68
Gráfico 5. Plano de Ibarra .....	69
Gráfico 6. Mapa del Sector.....	70
Gráfico 7. Ubicación del proyecto .....	71
Gráfico 8. Ubicación de centros de salud y seguridad.....	75
Gráfico 9. Ubicación de centros recreacionales y comerciales.....	76
Gráfico 10. Ubicación de centros educativos .....	76
Gráfico 11. Vista Google Earth del terreno.....	79
Gráfico 12. Plano de la construcción.....	85
Gráfico 13. Levantamiento topográfico .....	86
Gráfico 14. Fraccionamiento por lotes .....	87
Gráfico 15. Fachada de la vivienda.....	88
Gráfico 16. Distribución interna de la vivienda .....	89
Gráfico 17. Vista de 1er piso.....	90
Gráfico 18. Vista frontal 3d de la vivienda de dos pisos .....	91
Gráfico 19. Vista frontal 3d de las viviendas de un piso .....	92
Gráfico 20. Porcentaje de costos .....	95
Gráfico 21. Distribución de costos directos .....	96
Gráfico 22. Porcentajes de obras de infraestructura .....	97
Gráfico 23. Porcentaje de costos de construcción .....	98
Gráfico 24. Valor de los porcentajes de costos indirectos .....	99
Gráfico 25. Costos Mensuales .....	102
Gráfico 26. Ingresos por ventas .....	112
Gráfico 27. Cronograma de Egresos.....	116
Gráfico 28. Egresos mensuales .....	118
Gráfico 29. Egresos Mensuales Acumulados.....	119
Gráfico 30. Ingresos Mensuales .....	122
Gráfico 31. Flujo de ingresos Acumulados.....	122
Gráfico 32. Flujo de caja con el ciclo de vida. ....	124
Gráfico 33. Egresos e Ingresos Acumulados .....	125
Gráfico 34. Egresos mensuales apalancado.....	128
Gráfico 35. Egresos acumulados mensuales apalancado .....	128
Gráfico 36. Flujo de Ingresos Mensuales Apalancado .....	129
Gráfico 37. Flujo de Ingresos Mensuales Apalancado .....	130
Gráfico 38. Flujo de ingresos mensual acumulado apalancado .....	131



*INDICE DE TABLAS*

Tabla 1 Fuente (INEC) Banco Central del Ecuador.....	23
Tabla 2 Variación de Precios .....	24
Tabla 3 Variación de Precios .....	25
Tabla 4 PIL REAL PER CAPITA.....	26
Tabla 5 PIB Por Clase de Actividad .....	27
Tabla 6 Variación de Riesgo País en los últimos meses .....	28
Tabla 7 Comparación del Comportamiento del Riesgo País Ecuatoriano con el promedio del Riesgo País en toda Latinoamérica. ....	29
Tabla 8 Valor Agregado Bruto .....	29
Tabla 9 Estructura de la cartera del sistema bancario ecuatoriano.....	31
Tabla 10 Interés Hipotecario .....	34
Tabla 11 Cuotas colocadas en Créditos Inmobiliarios.....	35
Tabla 12. Clase social.....	39
Tabla 13 Nombres de proyectos y promotores inmobiliarios.....	41
Tabla 14 Nombre de proyecto y producto ofertado .....	41
Tabla 15 Nombre del proyecto y precio por metro cuadrado por oferta .....	64
Tabla 16 Parroquias de la ciudad de Ibarra .....	70
Tabla 17. Cuadro de Áreas de Proyecto San Andrés .....	84
Tabla 18. Límite del uso de suelo .....	84
Tabla 19. Coeficiente de uso de suelo.....	85
Tabla 20. Costo de Proyecto.....	95
Tabla 21. Costo de obras de infraestructura .....	97
Tabla 22. Costo de construcción de viviendas .....	98
Tabla 23. Costos Indirectos .....	99
Tabla 24. Análisis según método residual .....	101
Tabla 25. Costos de construcción de proyecto .....	102
Tabla 26. Cronograma de construcción .....	102
Tabla 28. Estrategias de precios.....	110
Tabla 29. Estrategias de precios 2.....	110
Tabla 30. Cronograma de ventas proyectadas.....	112
Tabla 31. Cronograma valorado de ventas .....	112
Tabla 32. Análisis Estático .....	116
Tabla 33. Flujo de Egresos mensual .....	118
Tabla 34. Valores y costos indirectos .....	118
Tabla 35. Valores y costos indirectos .....	119
Tabla 36. Flujo de ventas con ingresos parciales .....	121
Tabla 37. Flujo de ventas con ingresos por ventas .....	122
Tabla 38. Flujo de Caja con los casos de ingresos y egresos .....	124
Tabla 39. Flujo de ventas con el ciclo de vida .....	125
Tabla 40. Egresos apalancado .....	128
Tabla 39. Egresos en los 12 a 18 meses .....	128
Tabla 40. Flujo de caja con proyecto apalancado .....	131
Tabla 41. Flujo de caja con proyecto apalancado de 12 a 18 meses .....	132
Tabla 42. Sensibilidad con respecto al a variación de los costos de construcción .....	135
Tabla 43. Variación en el tiempo de ventas .....	136
Tabla 44. Variación en el precio de venta .....	137



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO

---

# CAPÍTULO 1

## Resumen Ejecutivo

## PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencia San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## **1 Resumen ejecutivo**

### **1.1 Antecedentes.**

El proyecto inmobiliario que se quiere desarrollar es un modelo de negocio de urbanización, sencillo, que se desea construir. Por la parte de la experiencia y la seriedad tenemos muy buenas referencias. Por ejemplo el MIDUVI, ministerio de desarrollo urbano y vivienda cede Ibarra, cuenta con nuestro curriculum, puesto que hemos tenido relaciones laborales ya por más de 4 años, al menos desde que yo ingrese al trabajo de la compañía.

### **1.2 Estudio de mercado**

El proyecto se encuentra dirigido a un segmento de mercado medio, medio bajo, un nivel socioeconómico de familias que no superen los \$ 1200, \$ 1300 dólares de ingresos familiares. Un segmento común en la ciudad de Ibarra, en donde la seguridad, el buen gusto y la funcionalidad juegan un papel importante para llegar a la toma de decisiones. El entorno macroeconómico marca una ventaja grande para el sector de la construcción, manteniendo estabilidad sobre la moneda, por consecuente en los créditos. También unas tasas de intereses para los créditos hipotecarios bastante bajas en el mercado, y con mucho apoyo por parte de la banca pública y banca privada en cuanto a período del crédito y sus tasas de interés.

### **1.3 Análisis arquitectónico y ubicación**

EL proyecto se da en la ciudad de Ibarra, en la provincia de Imbabura específicamente en el sector de Huertos Familiares de Azaya. La ubicación del terreno es centralizada, cuenta con todos los servicios básicos, educación, salud, deporte, seguridad. También tenemos que tener en cuenta que es un sector muy comercial en el tema inmobiliario como podemos ver a continuación el grafico de la oferta inmobiliaria del sector junto con el proyecto San Andres.

Ubicación de la oferta inmobiliaria del sector



Fotos actualizadas del terreno.



Fotos del sector:



El diseño de la vivienda tiene características modernas, pero siempre funcionales, tiene un área verde en el centro, en donde tendrán una cancha de uso múltiple, a parte de un salón comunal para los beneficiarios del proyecto.



El área que vamos a manejar es de 50 m<sup>2</sup> en las casas de planta baja y en las casas de dos plantas el área de la casa es de 105 m<sup>2</sup> El proyecto esta planteado para que se construyan 18 casas, el tamaño de cada lote es de 108 m<sup>2</sup>. 9 casas serán construidas de una planta y 9 de dos plantas

Una vista panorámica del proyecto, con los dos tipos de vivienda.



Según el estudio de mercado nos encontramos entre la media en cuanto a precio por metro cuadrado ofertado en el mercado actual. El segmento de mercado no es muy exigente, y existe un flujo periódico de absorción de viviendas de este tipo. Por lo que alienta el desarrollo de este proyecto a avanzar con medidas del presupuesto y los análisis correspondientes para determinar la viabilidad del proyecto, determinando los flujos de Egresos, ingresos, rentabilidad del proyecto, sensibilidad y la cantidad de inversión requerida para este proyecto.

#### **1.4 Aspectos económicos.**

Después de determinar el presupuesto concluimos que el precio cuadrado de construcción es de: **\$521 dólares** incluido terreno, costos directos y costos indirectos.

El precio que tenemos fijado para la venta es de **\$720 dólares** por metro cuadrado de construcción y según la estrategia de construcción y la estrategia de venta, que se encuentran detalladas a continuación en los capítulos 6 y 7 respectivamente

obtenemos el siguiente VAN (valor actual neto). En donde se han incluido el VAN del proyecto puro, VAN del proyecto apalancado, y se ha hecho una serie de análisis para estimar los límites del proyecto.

El costo de oportunidad utilizado para los cálculos del proyecto es del 30%. Y esta explicado en el capítulo 8 (Financiero).

#### **1.4.1 Proyecto puro**

VAN= 66 000.

Para el desarrollo del proyecto con estas características los inversionistas tendrán que aportar con la cantidad de **\$450 000**

Costo de oportunidad = **30%**

#### **1.4.2 Proyecto Apalancado**

**VAN= 97 200.**

Para el desarrollo del proyecto con estas características los inversionistas tendrán que aportar con la cantidad de **\$250 000**

De lo cual podemos concluir que aunque se corra más riesgo al obtener un crédito es mucho más rentable y cómodo para el accionista.

#### **1.4.3 Análisis de sensibilidades.**

Después de hacer un análisis de sensibilidad encontramos que el nivel de precios no puede reducirse más del 10% de otra manera el proyecto ya no ofrece la rentabilidad esperada, que en este caso es del 30%

También determinamos que según el ritmo de ventas del proyecto, según la estrategia de ventas no puede variar más de cuatro meses.

Y por último asegurar una vez aprobado el proyecto, los contratos para la compra de materiales. Aunque la única manera de afectar al proyecto y la rentabilidad del mismo en una variación de precios en los costos directos hasta de un 15%.

## **1.5 Conclusión**

- El proyecto es viable desde el punto de vista técnico.
- El proyecto es rentable con un costo de oportunidad del 30%
- El proyecto es viable desde el punto de vista económico.
- La estrategia de ventas planteada se encuentra en un escenario pesimista.
- Tener en cuenta la sensibilidad del proyecto en cuanto a los costos y al nivel de descuentos de las casas.

## **1.6 Gerencia del Proyecto.**

Capítulo en PROCESO

## **1.7 Aspectos Legales**

Capítulo en PROCESO





# CAPÍTULO 2

## INFORME MACROECONÓMICO

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencia San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## **2 INFORME MACROECONÓMICO.**

### **2.1 Antecedentes.**

En la ciudad de Ibarra, capital de la provincia de Imbabura, el sector de la construcción ha crecido sustancialmente, siendo éste, por parte de las empresas constructoras, profesionales de la construcción o construcción informal. En décadas anteriores la construcción en la ciudad mencionada se realizaba de manera privada, es decir, individuos realizaban contratación de arquitectos y constructores independientes, sin embargo, esto ha venido cambiando paulatinamente en los últimos años ya que la oferta de vivienda para la clase media, ha aumentado de gran manera dentro de la jurisdicción de Imbabura.

El proyecto al que este trabajo hace referencia, se soporta en la empresa constructora MINARETE ARREGLOS Y ACABADOS C.I.A. L.T.D.A., siendo sus principales clientes las personas pertenecientes a la clase media y media baja, con proyectos de vivienda popular.

Los proyectos de vivienda que se basan en el interés social, que por lo mismo, en su mayoría, son auspiciados por el MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda), son el tipo de construcciones que la empresa mencionada ejecuta. Dichas construcciones han mantenido un ritmo estable en su desarrollo y crecimiento, MINARETE, ha aportado en cierto porcentaje a dichas estadísticas.

El objetivo de la presente tesis, es la construcción de un conjunto de vivienda, enfocado a las familias que tengan un ingreso estable \$1000 (MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTeamérica), grupo social que pertenece a la clase media y media baja.

Las personas que pertenecen a este grupo económico-social, se encuentran en la preferencia de viviendas de estilo moderno, sin embargo, sus altos costos cohíben a los potenciales clientes, a adquirir o realizar una construcción de dicho modelo. El proyecto que nos encontramos ejecutando claramente demuestra lo contrario, proponiendo viviendas cómodas, modernas, atractivas y costeables para personas con ingreso medio.

El proyecto presenta la factibilidad de construcción de casas de uno y dos pisos, las cuales tendrían el mismo modelo, lo que permite que a futuro las casas de un piso tengan proyección para una segunda planta. El producto tendría la apariencia como se presenta en la foto a continuación.



**Ilustración 1 Visualización Arquitectónica 3D**

En la actualidad hay muy pocas viviendas económicas de venta, es decir, casas que bordeen precios de \$35.000 (TREINTA Y CINCO ML) a \$40.000 (CUARENTA MIL) dólares, que estén habitables al momento de entrega.

La finalidad de este proyecto es construir viviendas que puedan ser costeadas de manera mensual y representen un gasto que no afecte de manera bruta a la economía del cliente. El grupo social al cual apuntamos como mercado, no cuenta, en su mayoría, con el 30% del valor total de la casa, que representa \$10.500 (DIEZ MIL QUINIENTOS DÓLARES). Es este monto, la barrera más grande para la adquisición de viviendas.

Consecuentemente, las casas de dos pisos, tendrán un valor de entrada mucha más alto, igual se basa en un 30% del total del valor final, por lo que este tipo de viviendas, se han propuesto para personas con un ingreso mayor.

Ahora bien, existen ciertas ventajas en la actualidad, que permiten la factibilidad de este tipo de proyectos. Una de ellas es el crédito hipotecario que ofrecen las entidades bancarias, créditos que se mantienen en un nivel estable. Los establecimientos

bancarios que más apoyan este tipo de proyectos, son las cooperativas de ahorro y crédito, ya que los clientes de clase media y media baja, no cuenta con la capacidad de endeudamiento requerida por los bancos. A diferencia de éstos, las cooperativa manejan otro tipo de mercado, en algunos casos, que es el de personas de escasos recursos, justo el que nosotros nos vamos a enfocar.

Otra ventaja a mencionar es la estabilidad de los créditos hipotecarios debido a la dolarización, lo cual versa de no más de una década. Las tasas de interés para estos préstamos, son mucho menores a los intereses que versan en préstamos para otro tipo de productos. El crédito hipotecario tiene un interés de %10,54, el cual es muy regular y cabe mencionarse también, que tiene tendencia de disminución. Por esta razón, las personas pueden confiar y tener seguridad en la obtención de estos créditos.

Siguiendo con los beneficios actuales para la construcción, nos encontramos con la inflación. Ésta medida macroeconómica, en nuestro país, ha disminuido de gran manera y actualmente se mantiene en valores promedios buenos. Lo ducho indica que el Ecuador es un país con un riesgo de inversión relativamente bajo. (Tabla 1)

En este proyecto analizaremos detenidamente todas las variables económicas que tengan influencia en el desarrollo del sector inmobiliario del Ecuador. Una de las principales variables económicas es la inflación, primero tenemos que recalcar que estamos en una economía dolarizada, y que supuestamente la inflación no debería ser un tema de demasiada importancia en un país con esta característica. Pero tenemos que analizar desde el punto de vista de la capacidad adquisitiva de los pobladores.

La inflación es el aumento del valor de los productos en el mercado. Actualmente en el Ecuador los precios de los productos han aumentado considerablemente. Con la elevación de costos, la capacidad adquisitiva de la población siempre va a disminuir.

En la ciudad de Ibarra las personas de clase social media baja no tienen productos de calidad a bajo precio, con un diseño moderno en un buen sector de donde puedan escoger. Esperamos que el proyecto reduzca su nivel de vida constructiva a través de las ventas. Desde mi punto de vista es un buen producto a un buen precio,

ayudándoles desde el punto de vista financiero para pagar cuotas de acuerdo a su capacidad de pago.

## **2.2 Análisis del entorno macroeconómico.**

MINARETE arreglos y acabados CIA LTDA, es una empresa que ofrece proyectos con las características anteriormente mencionadas, lo cual demuestra nuestra experiencia en el desarrollo de este tipo de viviendas y conoce el mercado al cual nos enfocamos.

La oferta en el sector inmobiliario, se encuentra en estado de crecimiento y a su vez, los clientes o potenciales consumidores, tienen más productos de donde escoger. Los precios razonables y la calidad del bien a adquirir, son las principales herramientas de competencia. Y son importantes debido a que las viviendas para la clase social media y media baja no sobresalen por su diseño o tipo de financiamiento, siendo la empresa MINARETE, una excepción a la regla.

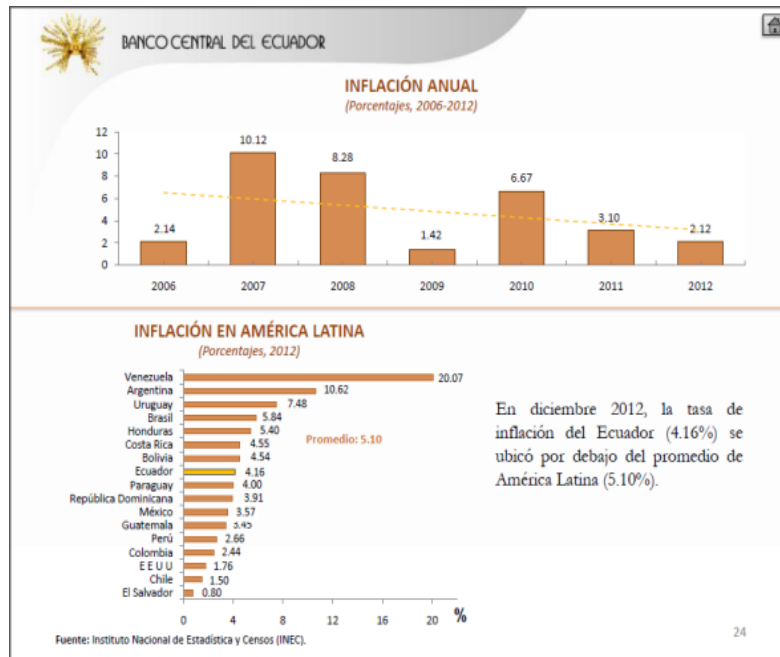
Para que el proyecto se presente de una manera factible y sin complicaciones, existen muchos factores que analizar, como por ejemplo: la inflación del país, la inflación en el sector de la construcción, el riesgo país, el PIB del país, el PIB per cápita, la incidencia del sector de la construcción en el PIB, los tipos de créditos, las tasas de interés, la incidencia del gobierno en el mercado, los acuerdos con el exterior, y demás factores que afectan de manera positiva o negativa al sector de la construcción. Tenemos que tener claro que cualquier aspecto macroeconómico afecta de manera directa al desarrollo de un proyecto.

A continuación analizaremos cada factor macroeconómico pertinente para el desarrollo del proyecto y así mismo, una pequeña conclusión acerca de los mismos, dividiendo en oportunidades o amenazas que presente el ambiente macroeconómico al proyecto.

### **2.2.1 La Inflación.**

Según fuentes de la página del banco central del Ecuador, como podemos ver en la **tabla 1**, acerca de la inflación; nos muestra una cierta tendencia a disminuir. Esto

demuestra una gran ventaja, ya que podemos saber con más certeza, qué niveles de inflación en los precios ecuatorianos se mantiene o inclusive disminuye.



**Tabla 1 Fuente (INEC), Banco central del Ecuador. Febrero 2013**

La imagen anterior nos enseña detenidamente las tasas de inflación porcentuales en cada año. Empezando desde el 2006 hasta el 2012 con datos actualizados. Podemos ver que la tasa de inflación del Ecuador con respecto a otros países sudamericanos, se encuentra por debajo de la media.

También tenemos que analizar la inflación en el sector de la construcción, que se refiere a la inflación de los precios de materiales de la construcción, y la inflación de los precios de venta al público. A continuación en el documento podremos analizar con datos como la inflación ha afectado al sector de la construcción.

En la ciudad de Ibarra hemos observado un incremento desmesurado en los precios de vivienda en los últimos meses. Ponemos como ejemplo un proyecto de construcción que no tomó en cuenta la inflación: un año atrás en un proyecto muy conocido, llamado el “Jordan 2” de la constructora PORTIC, ofrecía en venta una casa de 140 m<sup>2</sup> en \$52 000 (CINCUENTA Y DOS MIL) ahora se encuentra en \$62 000 (SESENTA Y DOS MIL), teniendo un incremento en el precio final de venta del 20% aproximadamente.

Demuestra este ejemplo que, el aumento del precio final del producto crece de manera desmesurada en sólo un año, lo cual es absurdo dado a que la inflación es sólo del

cuatro por ciento. Por lo mismo, es muy importante tomar en cuenta a este factor económico para la ejecución de nuestro proyecto.

El nivel de planificación de este tipo de proyectos en la ciudad de Ibarra es muy escaso, por lo cual, el precio se fija de acuerdo con los precios de mercado; como este caso, hay muchos proyectos de vivienda similares, lo que rige el nivel de precios.

A continuación presentamos una tabla que nos demuestra el porcentaje de inflación al que se han visto expuestos algunos de los productos más utilizados y de mayor afluencia dentro de los proyectos de vivienda.

**Tabla 2 Variación de Precios**

Denominación	Índices		Variación porcentual
	mar-10	mar-11	Anual
Acero en barra	281,33	295,84	5,16%
Cemento portland tipo I	144,89	148,87	2,75%
Instalaciones eléctricas (vivienda)	203,67	213,92	5,03%
Hormigón premezclado	184,67	186,38	0,93%
Betún de petróleo (asfalto)	746,2	746,2	0,00%
Grifería y similares	219,29	217,62	-0,76%
Instalaciones sanitarias (vivienda)	194,7	210,04	7,88%
Emulsiones asfálticas	200,71	200,71	0,00%
Equipo y maquinaria de construcción	124,45	127,11	2,14%

Fuente: INEC / Elaboración PCR – PACIFIC CREDIT RATING

Podemos observar la variación de precios de algunos de los principales insumos para la construcción, lo cual nos lleva a concluir que la variación más alta en precios es de 10% como máximo; el precio de la mano de obra no aumento más allá del 10% según el aumento salarial. Por esta razón, las empresas constructoras o profesionales de la construcción fijan sus precios basados en la competencia, mas no por los aumentos significativos de los precios de los insumos.

Tabla 3 Variación de Precios

DENOMINACIÓN	Índices		Variación Anual
	mar-10	mar-11	
<b>Alcantarillado sanitario</b>			
<i>Zona rural</i>	240,65	267,45	11,14%
<i>Zona Urbana</i>	242,21	262,64	8,43%
<b>Sistema de agua potable</b>			
<i>Zona rural</i>	221,9	229,59	3,47%
<i>Zona Urbana</i>	201,59	206,8	2,58%
<i>Plantas de tratamiento</i>	265,82	283,36	6,60%
<b>Hospitales</b>			
<i>Obra civil</i>	235,33	244,17	3,76%
<i>Instalaciones eléctricas</i>	226,88	238,78	5,25%
<i>Instalaciones hidráulicas</i>	186,99	190,77	2,02%
<b>Construcciones Escolares</b>	207,82	221,57	6,62%
<b>Obra de riego</b>	245,72	254,56	3,60%
<b>Pequeñas centrales hidroeléctricas</b>	213,62	228,87	7,14%
<b>Vivienda</b>			
<i>Multifamiliar</i>	207,77	212,26	2,16%
<i>Unifamiliar</i>	230,61	233,75	1,36%

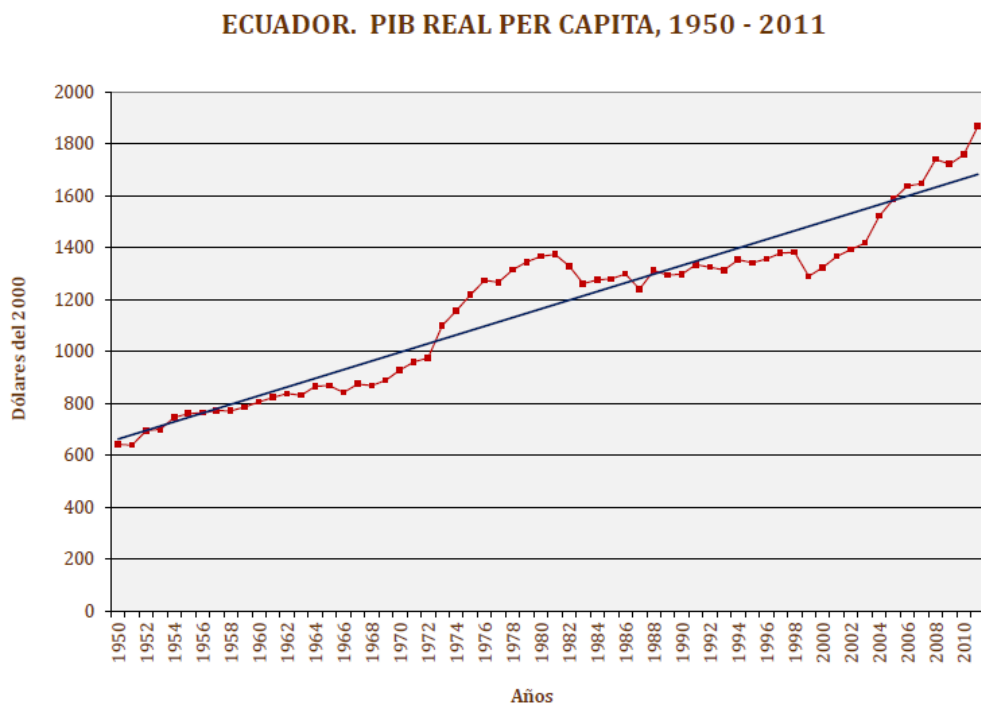
Fuente: PCR-PACIFIC CREDIT RATING. Marzo 2013.

Solo con una aclaración, que somos el único país de Sudamérica que tiene como moneda el dólar, o que no maneja su propia moneda, limitándolo de cualquier estrategia de política monetaria. Aunque la dolarización fue un período trágico para la economía ecuatoriana, pero el sector de la construcción se ha visto beneficiado con este cambio. Por como vemos el aumento de precios en el mercado, podemos decir que si tiene un aumento en todos los materiales, lo que demuestra que si hay un tipo de inflación en precios constante y debemos considerar esto anualmente, para ver en qué porcentaje aumentaron los costos en el sector de construcción.



## 2.2.2 El PIB

Analizando el la variación anual del PIB del Ecuador, siendo una determinación utópica de la realidad económica del país, sin embargo, la analizaremos igualmente. En la **tabla 4** podemos observar la variación anual del PIB real del caso ecuatoriano desde el año de 1995, hasta el año 2011.



**Tabla 4 PIL REAL PER CAPITA**

Fuente: Banco Central del Ecuador. Franklin Manguashca, MDI – 2012. abril 2013

En esta tabla observamos claramente un crecimiento sostenible. Se ha trazado una línea de tendencia, que demuestra que los datos del PIB se encuentran en alza. Se entendería así que, el nivel de ingresos de los ecuatorianos ha aumentado, por lo que es un panorama alentador para el sector de la construcción en el Ecuador.

La incidencia del sector de la construcción en el PIB también es un dato interesante, pues se ha visto que en los últimos años el sector de la construcción ha aumentado de una manera considerable. Si nos enfocamos en la **tabla 5**, podemos decir que, el sector de la construcción con respecto al PIB es la tercera fuerza de incidencia. Y su valor ha aumentado en los últimos años.

(Miles dólares 2000)	
Periodo	Construcción
2006	1.863.590
2007	1.865.553
2008	2.123.901
2009	2.238.027
2010	2.338.291

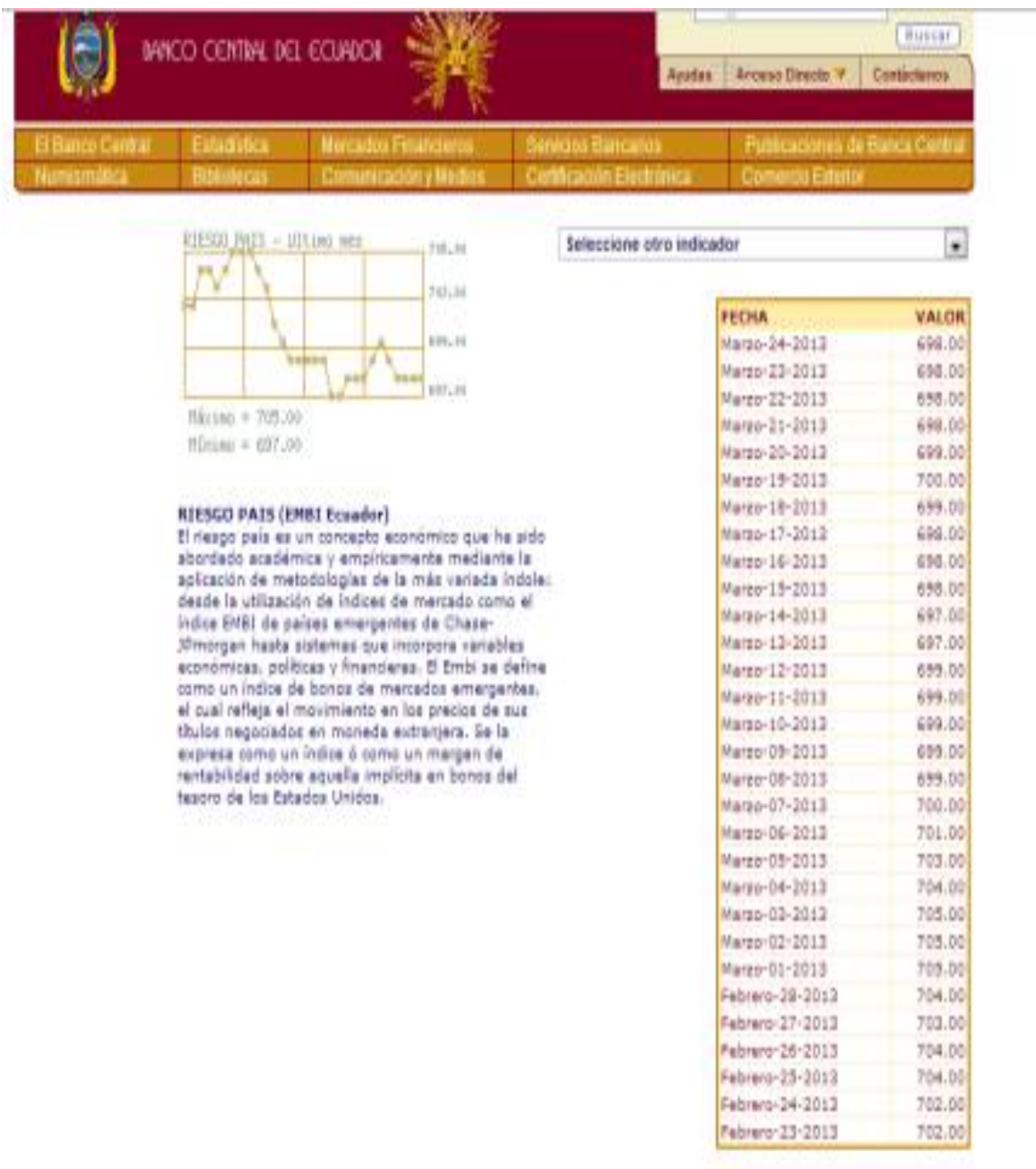
**Tabla 5 PIB Por Clase de Actividad**

Fuente: Banco Central / Elaboración: PCR – Pacific Credit Rating

Lo que demuestra a la vez una oportunidad, y una supuesta amenaza, ya que sí, tenemos una tendencia por parte del gobierno o estado en este campo, por lo que ha de haber nuevas reformas que puedan beneficiar a este sector. Y la amenaza obviamente es la entrada de nuevas ofertas de productos de la construcción por las facilidades y beneficios que se observe. Esta fuente fue comprobada con el material analizado por Franklin Manguashca, y de la fuente principal, que es el Banco Central del Ecuador.

### 2.2.3 El riesgo país.

El riesgo país se encuentra en la actualidad, y citando como fuente al Banco Central del Ecuador, en la actualidad, según la **tabla 6**, a continuación podemos decir que el riesgo de invertir en Ecuador es muy alto, se supone que como somos dolarizados no deberíamos tener valores muy altos de inflación. Incluso para la inversión extranjera es complicado venir al Ecuador, por tantas barreras que se han puesto en estos últimos años. La principal razón es el impuesto a la salida de divisas del 5%, convirtiéndolo en un panorama complicado.



**Tabla 6 Variación de Riesgo País en los últimos meses**

Fuente: Banco Central Del Ecuador.

También podemos observar la variación del riesgo país, en el último período mensual, la variación demuestra un cambio significativo de 700 a 600 puntos.

El siguiente gráfico nos otorga una representación del comportamiento del riesgo país del Ecuador, comparado con el promedio del riesgo país en américa latina.

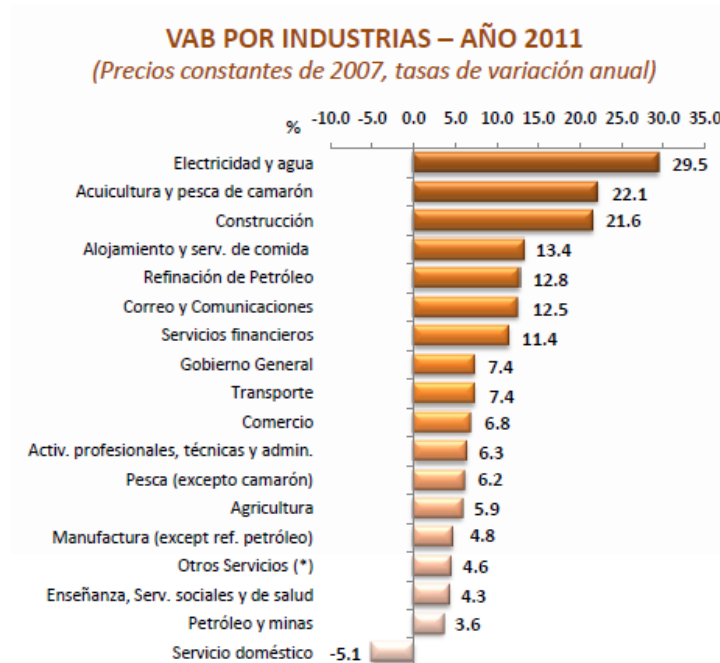


**Tabla 7 Comparación del Comportamiento del Riesgo País Ecuatoriano con el promedio del Riesgo País en toda Latinoamérica.**

Fuente: Página el Hoy, con datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador.

### 2.2.4 El valor agregado

Un dato importante que tenemos que recalcar es que el sector de la construcción es el tercer tipo de industria que contiene Valor Agregado Bruto, como lo podemos ver en la **tabla 8**



**Tabla 8 Valor Agr**

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Fuente: Banco Central del Ecuador

La construcción, aparte de presentar una gran oportunidad de negocio para las personas interesadas en esta profesión, también contribuye al desarrollo del país. Según un estudio realizado en el Ecuador, las personas que migran del sector rural al urbano, en su gran mayoría, trabajan en el sector de la construcción. Lo que hace que sea una de las principales fuentes de trabajo para las personas que no tengan un nivel de estudio que les permita desempeñarse dentro de otro campo laboral.

### **2.2.5 Desempleo y la inclusión**

La construcción juega un rol fundamental en cuanto se refiere al desarrollo socioeconómico de las personas. Según el estudio de la economista G. Farrell de **título “Migración Temporal Y Articulación Al Mercado Urbano De Trabajo”** en el que muestra claramente que la mayor fuente de inclusión social (llamando inclusión social al hecho de que las personas que viven en el campo salen a buscar nuevas oportunidades a la ciudad.) lo que hace es que las personas que se encuentran en el sector rural vienen a la ciudad a generar ingresos, lo que hace que su nivel de vida suba. Esto es de vital importancia cuando lo vemos del punto de vista económico, ya que un mejor nivel de ingresos para personas que son consideradas pobres o de bajos recursos, es un gran aporte tanto para la economía del país y de los constructores. También tenemos que tomar en cuenta que estas personas cuando vienen no solo se quedan como peones en la construcción, sino que con capacitación brindada por parte de las empresas constructoras para generar destrezas como: administración de inventario, almacenamiento de inventario, manufactura de productos (ventanas, puertas, losas.) entre otras actividades que hacen que exista un progreso en el capital humano. Otra de los grandes aportes con los que cuenta el sector de la construcción es el nivel de ventas intermedias que el área de la construcción que se encuentra con un monto considerable con relación al PIB. Es por esto que, el sector de la construcción influye en el desarrollo socioeconómico del Ecuador, tanto como en la inclusión de la mano de obra no calificada en el sector económico, la capacitación o aumento de las destrezas de los mismos, la cantidad de ventas intermedias, todas estos beneficios son aportados por la construcción.

### **2.2.6 Sistema financiero actual.**

El sistema financiero actual tiene tres componentes.

- **Público.**
- **Privado**
- **Popular y solidario: cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales, cajas de ahorro.**

Según el artículo 309 de la constitución.

El panorama para el sector de la construcción es definitivamente alentador en cuanto a al tipo de financiamiento ya que se ha visto un incremento en la cartera de los bancos, como podemos observar en la **tabla 9** periodos desde el 2002 – 2008

**ECUADOR. SISTEMA BANCARIO: ESTRUCTURA DE LA CARTERA,**  
2002 – 2009  
(Porcentajes del total al final del período)

Años	Comercial	Consumo	Vivienda	Microem presa	Total (millones)
2002	61,7	28,4	8,1	1,9	3047
2003	63,4	24,9	8,7	3,0	3339
2004	58,0	26,6	10,7	4,7	4260
2005	54,3	28,0	11,2	6,5	5435
2006	52,2	29,1	11,5	7,2	6790
2007	48,6	29,8	13,5	8,0	7571
2008	45,8	29,2	13,6	8,6	9635

**Tabla 9 Estructura de la cartera del sistema bancario ecuatoriano.**

Fuente: Banco Central Ecuatoriano

La imagen anterior nos muestra los niveles de carteras de bancos, divididos por sectores, en donde podemos observar una clara tendencia de crecimiento de la cartera de créditos asignados para la construcción de vivienda. Esto se debe a las bajas tasas de interés que manejan para los créditos hipotecarios del mercado.

Si graficáramos estos datos, podríamos ver que hay una clara tendencia por parte de los bancos a incrementar su nivel de cartera en el segmento inmobiliario, lo que muestra una ventaja, ya que podemos disfrutar de ciertos beneficios debido a la competitividad de la banca. Sacan productos crediticios de buena calidad para el

consumidor, lo que permite que obtengan dinero para realizar las entradas necesarias para la adquisición de vivienda. Pero a su vez, esto puede provocar una amenaza, ya que al ver que se dan tantos beneficios para el sector de la construcción, no hay que descartar la entrada de nuevas empresas constructoras, y por supuesto que ya no es un mercado producción, ahora tiene mucho que ver la calidad, el estilo, el tipo de construcción, los acabados. La competencia se volvería existente por estos factores, lo que convertiría en el afluente de créditos, en una amenaza.

Como podemos observar en la **tabla 8** los créditos hipotecarios en el mercado actual no son con tasas de interés elevadas. El promedio de préstamos se encuentra por el 70% del valor total del inmueble. Lo que presenta una gran ventaja para los constructores, ya que se disminuye la barrera de la entrada para el consumidor. Conforme se ha venido trabajando en la empresa “MINARETE”, nos hemos dado cuenta de que nuestro segmento de mercado mantiene bajas referencias financieras, lo que representa una barrera al querer obtener un crédito de la banca privada.

Con respecto a la banca pública tenemos que presentan también muchos beneficios, como todos conocemos el BIESS, el banco del IESS, se ha propuesto una gran inversión en cuanto a créditos hipotecarios, en los que manejan incluso un financiamiento del 100% del valor total del inmueble. También para el constructor, que financia hasta el 60% del valor total del proyecto.

El único contratiempo con esta entidad es que los desembolsos de dinero por casas vendidas se están demorando y se resuelven a un paso desfavorable para los beneficiarios del bono y consecuentemente, la constructora. Estamos hablando de que se demoran alrededor de 4 meses por un desembolso. Y para dicha entrega de dinero se requiere, además de otras condiciones, que la casa se encuentre acabada en su totalidad. Pero tendríamos que reconocer que el BIESS es el principal oferente de productos crediticios hipotecarios colocándolo como la mayor entidad financiera otorgando créditos hipotecarios.

Otra contribución al sector de la construcción por parte del gobierno es el subsidio del bono de la vivienda que es canalizado por medio de la institución el ministerio de desarrollo urbano y vivienda, MIDUVI, que ha sido una gran fuente canalizadora de recursos en proyectos de interés social. La empresa en la cual trabajo construyó

alrededor de 200 unidades de vivienda para el MIDUVI, las cuales fueron realizadas con éxito. El problema es que en el sector rural no se controla la urbanización de los pueblos. Nos lleva a pensar que la ayuda que otorga el gobierno con los bonos de vivienda, no tienen como finalidad el desarrollo urbano, sino sólo son otorgados con fines de proselitismo político. Según fuentes del MIDUVI se quiere implementar un nuevo sistema de urbanización con el bono de la vivienda, sin embargo, son proyectos aún no aprobados.

El tipo de clase social al que nosotros estamos enfocando este producto es clase social media baja, ya hice un breve comentario del segmento al que nosotros enfocaremos este producto, y más adelante lo detallaré aún más. Considero que es más accesible el segmento de las cooperativas, aunque las tasas de interés son un poco más elevadas, todas las personas pueden aplicar a un crédito en una cooperativa, las barreras de ingreso a las solicitudes de crédito son más bajas, ellos fomentan el cooperativismo y la ayuda mutua. Estas cooperativas tienen buenas relaciones con el segmento que estamos analizando. Ejemplo es la Cooperativa 29 de “Octubre”, que ofrece al público el crédito vivienda, la tasa de interés real es de 10.77% y el financiamiento proviene de fondos propios, es una tasa de interés que se encuentra no muy arriba del promedio, considerando el nivel de personas con las que trabaja considero que es un riesgo alto que toma la cooperativa. Además que el rango de precios esta desde 0 – hasta \$50 000 que te puede prestar a esa tasa de interés, lo cual es un buen producto para los clientes. Los requisitos para la solicitud de crédito son los mismos que en cualquier entidad financiera.

En la cooperativa CACMU (Cooperativa De Ahorro Y Crédito Mujeres Unidas), encontré un muy buen producto. Además de estar trabajado conjuntamente con el gobierno, van a implementar un nuevo sistema muy interesante. Se basa en un crédito que te otorgan a un período máximo de 15 años, con una tasa de interés 10.70% casi como un banco. El único contratiempo es que el monto no debe sobrepasar un valor de \$20 000 (VEINTE MIL). Los fondos previstos para este crédito son proporcionados por el gobierno, lo que hace que la cooperativa no disminuya otros gastos en inversión antes previstos. Me es menester mencionar a esta entidad financiera, debido a que es una oportunidad que no se puede obviar y hay que incentivar su uso a nuestros clientes.



## 2.2.7 Tasas de Interés

Las tasas de interés referenciales que hemos analizado sobre los créditos hipotecarios, demuestran una cierta tendencia a la baja. Dicha tendencia representa un incentivo para que las personas adquieran una casa propia con un crédito hipotecario. Estos datos son tomados de un período de 6 años y demuestran confiabilidad de la tendencia a la baja en la tasa de interés respecto a créditos destinados a vivienda. Las estadísticas mencionadas representan estabilidad, un buen panorama para la construcción y sobre todo, como ya hemos mencionado, confianza en los clientes al momento de la solicitud de este tipo de créditos. La tabla que se presenta a continuación, con fuentes del Banco Central del Ecuador y de la Superintendencia de Bancos y Seguros, como podemos observar, respaldan lo anteriormente mencionado.

**TASAS DE INTERES ACTIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES VIGENTES POR SEGMENTOS DE CREDITO,  
DICIEMBRE 2007 - JULIO 2012  
(Porcentajes)**

Segmentos	2007 Dic	2008 Dic	2009 Dic	2010 Dic	2011 Dic	2012 Julio
1. Productivo corporativo: créditos superiores a \$ 1'.	10,72	9,14	9,19	8,68	8,17	8,17
2. Productivo empresarial: crédito entre \$ 200 mil y \$ 1'0 a)	-	-	9,9	9,54	9,53	9,53
3. PYMES: créditos inferiores o iguales a \$ 200 mil	13,15	11,13	11,28	11,3	11,2	11,2
4. Consumo	18	15,76	17,94	15,94	15,91	15,91
5. Consumo minorista b)	21,23	18,55	-	-	-	-
6. Vivienda c)	12,13	10,87	11,15	10,38	10,64	10,64
7. Microcrédito acumulación ampliada d)	23,5	22,91	23,29	23,11	22,44	22,44
8. Microcrédito acumulación simple e)	31,55	29,16	27,78	25,37	25,2	25,2
9. Microcrédito minorista f)	41,47	31,84	30,54	29,04	28,82	28,82

**Tabla 10 Interés Hipotecario**

Fuente: Banco Central del Ecuador y de la Superintendencia de Bancos y Seguros

La tasa de interés que manejan es un poco más alta de lo normal, pues está al 14%, ubicándose 3 puntos porcentuales más altos que los créditos que te podrían otorgar los bancos privados.

Los potenciales clientes para un proyecto habitacional como el que se está tratando en este trabajo, no tiene una gran posibilidad de acceder a un crédito hipotecario en la banca privada. Por el contrario, las cooperativas asumen más riesgos que las entidades privadas, requieren menos requisitos y responden a menos garantías. El

bajo costo de las casas permite que los clientes puedan pagar las cuotas mensuales sin mayores complicaciones.

### 2.2.8 Capacidad de pago

De acuerdo al gráfico de “The Market Watch”, en donde se determina la cantidad de créditos otorgados y los dividieron por el nivel de pago de cartera, podemos ver claramente que el segmento que más créditos han requerido y cumplido es el de \$200 a \$400.

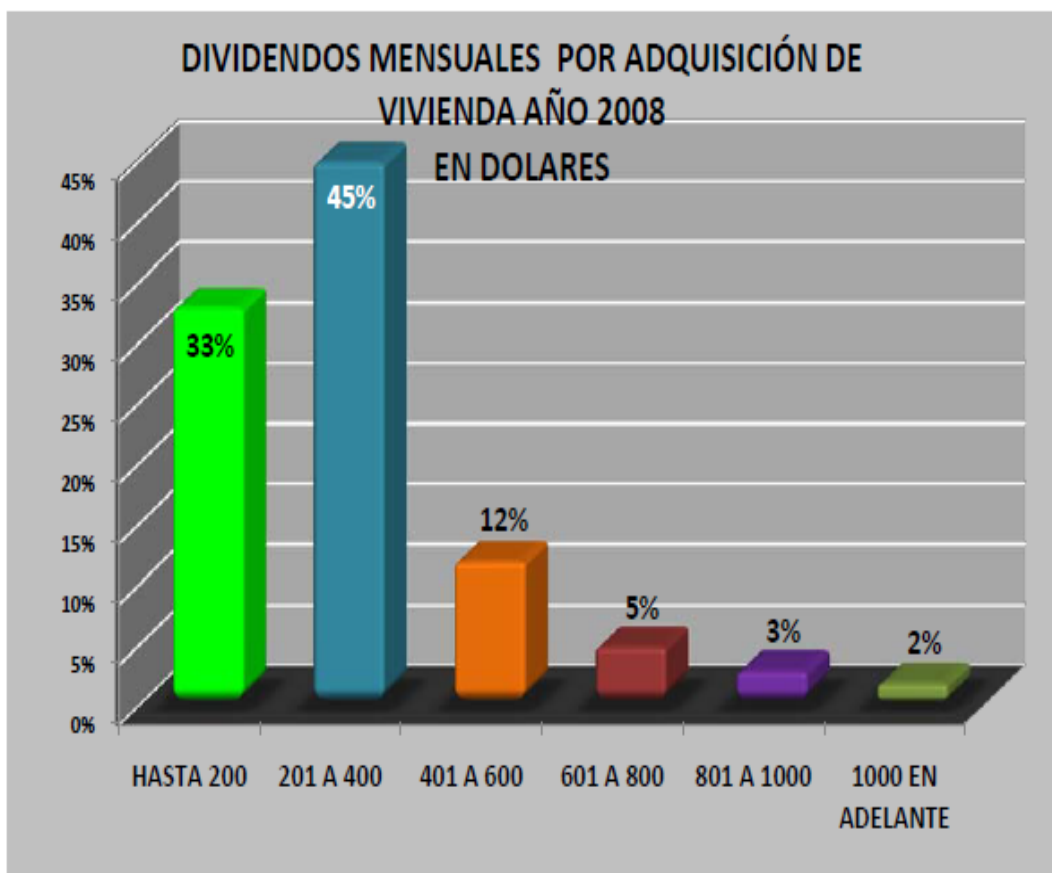


GRÁFICO 3.8: DIVIDENDOS MENSUALES POR ADQUISICIÓN DE VIVIENDA AÑO 2008  
FUENTE: Market Watch 2008

#### Tabla 11 Cuotas colocadas en Créditos Inmobiliarios

Con los datos que se muestran arriba, podemos obtener el mercado más afluente, que es de \$200 a \$400 dólares. Esto demuestra que el crédito que más demanda presenta, se encuentra dentro del rango de créditos que se requieren para la compra de una vivienda dentro de nuestro proyecto.

En la cooperativa CACMU, la cual mencionamos anteriormente, las cuotas son aproximadamente de \$350, en la Cooperativa 29 de Octubre también se encuentran en ese valor. Recordando que el crédito es del 70% del valor de la casa, el 30% es el valor de la entrada.

### **2.3 Conclusiones.**

He estructurado un cuadro, en donde podemos determinar cómo se han comportado los valores de cada uno de estas variables descritas anteriormente, y de qué manera influyen en el proyecto.



# CAPÍTULO 3

## INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencia San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

### 3 INVESTIGACION DE MERCADO.

#### 3.1 Antecedentes.

En vista de que Ibarra no es una ciudad muy poblada, cuenta con 400 mil habitantes aproximadamente según fuentes del INEC, y se cuenta mucho los sectores fuera del centro de la ciudad, que si bien no pertenecen al sector rural como tal, no pertenecen tampoco al sector urbano propiamente dicho. La población de la ciudad se divide también basada en los ingresos de cada persona y en su mayoría, son ingresos de clase media, media baja.

El Ecuador cuenta con 15.5 millones de habitantes aproximadamente, de los cuales solo 4.6 millones cuentan con vivienda propia. Lo que quiere decir que el 60% de los ecuatorianos viven arrendando. No hay datos que indiquen en la provincia de Imbabura cuál es el porcentaje de personas que tienen vivienda propia, pero tiene que ser más o menos semejante al de todo el Ecuador. (Fuente: INEC censo 2010).

La tendencia de la vivienda en la provincia de Imbabura es la siguiente para el año 2010.

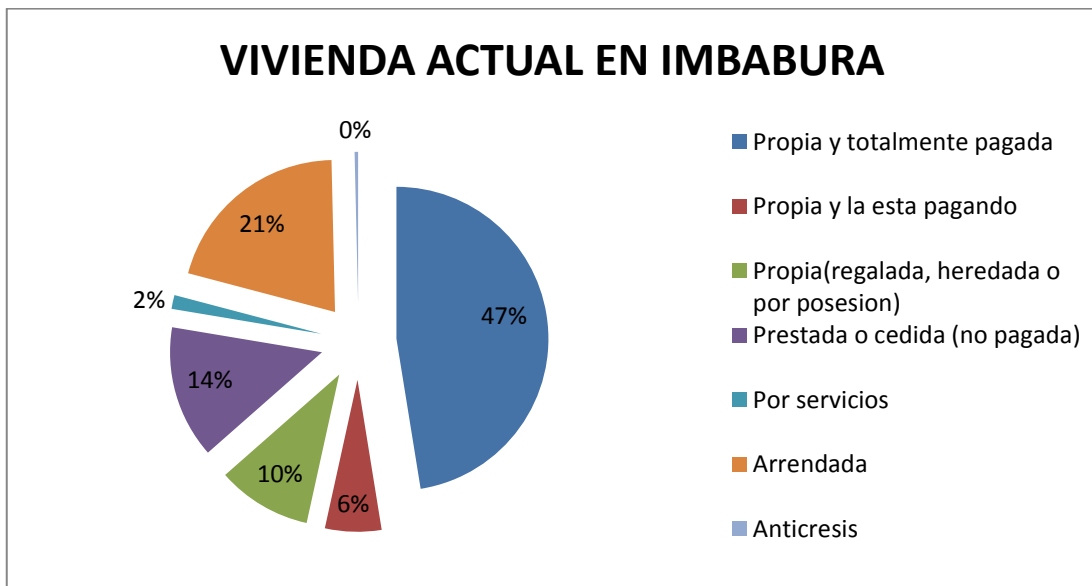


Gráfico 1

Fuente: INEC.

Elaboración: Andrés Romo

Estos son los datos en porcentaje de la distribución de vivienda en la provincia de Imbabura. En donde podemos ver que un 47% de las viviendas que están habitadas

es de personas que no adeudan nada por la vivienda, que hayan podido heredar, o que hayan sido cedidas.

Con el 21% tenemos a las familias que arriendan el lugar donde residen. Este es el rango de personas que debemos apuntar como potenciales clientes, ya que esas personas tendrían la posibilidad de pagar un poco más para su propia vivienda.

### 3.2 Objetivos.

- Determinar el perfil de cliente para el proyecto “San Andrés”
- Determinar la oferta y demanda aspiracional del proyecto.
- Analizar detenidamente a la competencia y su producto.

### 3.3 Perfil del cliente

#### 3.3.1 Clase social.

Como ya hemos mencionado anteriormente, el segmento de la sociedad al que el proyecto a tratar está destinado es para la clase social media, media baja. Uno de los principales caracteres que debemos analizar es la determinación del ingreso continuo que tenga una persona y así, determinar a qué grupo de la sociedad encaja. Para esto, mostramos la tabla a continuación.

NIVEL SOCIO ECONÓMICO	INGRESOS MENSUALES FAMILIARES
ALTO	\$ 2501 O MÁS
MEDIO ALTO	\$ 1201 A \$ 2500
MEDIO	\$ 501 A \$ 1200
MEDIO BAJO	\$ 301 A \$ 500
BAJO	\$ 151 A \$ 300
MUY BAJO	MENOS DE \$ 150

**Tabla 12 Clase social**

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados.

Con estos datos podemos descifrar que se confirma que, nuestro producto está enfocado a la clase social media baja. Así clasificada por un estudio realizado por la empresa

consultora “Ernesto Gamboa y Asociados” en las que tratan de definir al tipo de clase social por el nivel de ingresos de las personas.

### **3.3.2 Ciclo de vida Familiar.**

- Personas entre 25-50 años.
- Posiblemente recién casados, ya que hay un mayor soporte económico.
- Personas mayores de 40 años con familia muy reducida o ya inclusive parejas adultas.

### **3.3.3 Características requeridas percibidas por el cliente**

De acuerdo con la experiencia que la empresa ha desarrollado a través de los años y una serie de estudios realizados por la misma, los potenciales clientes buscan seguridad, comodidad, accesibilidad (en cuanto a calles, transporte, etc.), precios (tipo de financiamiento básicamente), plusvalía, calidad del producto, espacios recreativos, aunque estos sean mínimos.

### **3.3.4 Posibles consumidores.**

Con los renters y con los planos ya se podrá empezar el proceso de preventas o de especulación. Con el diseño que se expondrá a continuación hemos tenido una gran aceptación. Considero que en la Cooperativa de ahorro y crédito CACMU puede ser un cliente potencial, ya que varias personas están interesadas en este plan, por las facilidades de crédito que dicha entidad bancaria otorga básicamente.

Si logramos un 30% de las ventas en este sistema de preventas el resto del producto se vende en el proceso de construcción.

## **3.4 Análisis de la Oferta.**

Recientemente se ha visto un aumento significativo en el nivel de oferta de productos inmobiliarios, sobre todo en el área noroeste de la ciudad de Ibarra, por el sector de huertos familiares de azaya, que es justo donde se encuentra ubicado el proyecto. También en el sector de los Ceibos y por el sector de Caranqui, es donde se han promovido algunos proyectos de vivienda. Me enfocaré en la oferta de vivienda en el

sector de “Huertos familiares de Azaya”, que como ya dije antes es donde se encuentra ubicado el proyecto.

Cerca del inmueble donde se realizará el proyecto se hayan en construcción un total de 9 proyectos en la zona (alrededor de 4 km a la redonda), y son los siguientes. (Considerando que Ibarra es pequeño, y ese sería todo el sector de “Huertos Familiares de Azaya)

<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>PROMOTOR INMOBILIARIO</b>
001	Conjunto: Pablo Alejandro Castillo	Constructora Castillo
002	Conjunto: Villa Hermosa II	Ing. Fernando García
003	Conjunto: Puerta del Sol	Inversión extranjera
004	Conjunto: El Jordán II	Constructora Portic
005	Conjunto: S/N	Sr Edgar Bastidas
006	Conjunto: Innova 1	Innova
007	Conjunto: La Foret	Verzam Inmobiliaria
008	Conjunto: María Isabel	Ing. Omar Padilla
009	Conjunto: Jérico	Empresarios privados

**Tabla 13 Nombres de proyectos y promotores inmobiliarios**

### **3.4.1 Fichas de la competencia.**

Se ha revisado todo el sector de huertos familiares de azaya, y hemos encontrado 9 proyectos que se encuentran en la zona que se encuentran ofertando vivienda. Ahora tenemos que diferenciar entre las ofertas hacia qué mercado o segmento de personas está enfocado su producto. Es de este análisis en donde podemos sacar información clave para así determinar los gustos de los clientes en la adquisición de vivienda a nivel semejante.

Los contenidos de las fichas nos van a dar características del proyecto, tipo de vivienda que ofrece, el precio por metro cuadrado de venta, el nivel de ventas, el tiempo de construcción y desarrollo del proyecto, características de diseño, etc.. En donde podremos hacer unas pequeñas comparaciones y observar cuales son las



ventajas competitivas de nuestro proyecto con respecto a lo que se están ofertando por la compañía.

A continuación las fichas de las construcciones mencionadas antes, que se encuentran addeanas a nuestro proyecto.

<b>Ficha Nro</b>						
DIRECCIÓN:	Calle 13 de Abril y Tulcán					
TIPO:	Conjunto habitacional					
PROMOTOR:						
NOMBRE DEL PROYECTO						
AVANCE						
HABITABILIDAD	31%	11 casas				
INICIO DE OBRA	hace 4 años					
UNIDADES:	CASA 1	CASA1A	CASA 2	CASA 2A	TOTAL	
CANTIDAD	36					
ÁREA	120.00	m2				
ÁREA PROMEDIO	120.00					
<b>ÁREA TOTAL VENDIBLE</b>						
PRECIO M2	583.33					
PRECIO TOTAL	70 000.00					
INICIO DE VENTAS	4 años					
CANTIDAD VENDIDA	11	casas				
PORCENTAJE VENDIDO	31%					
SERVICIOS	ÁREAS VERDES	PISCINA	SALA COMUNAL	TIPOS DE JUEGOS	GIMNASIO	CASA MODELO
	SI	-	SI	infantiles	-	NO
AREA	140 m2		42 m2		pequeños	

FOTOS

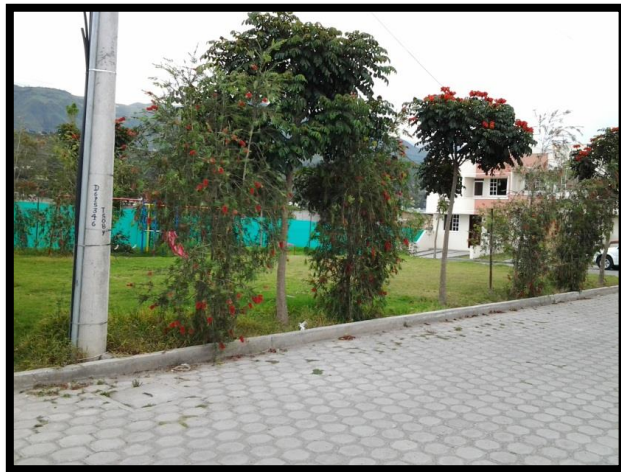
Entrada.



Fachada.



Área verde y Vías.



<b>Ficha Nro</b>						
DIRECCIÓN:	Calle 13 de Abril y Quito					
TIPO:	Conjunto habitacional					
PROMOTOR:						
NOMBRE:						
AVANCE						
HABITABILIDAD	58%	11 casas				
INICIO DE OBRA	1 año 3 meses					
UNIDADES:	CASA 1	CASA1A	CASA 2	CASA 2A		TOTAL
CANTIDAD	19					
ÁREA		m2				
	112.0					
	0					
ÁREA PROMEDIO	112.0					
	0					
<b>ÁREA TOTAL VENDIBLE</b>						
PRECIO M2	642.8					
	6					
PRECIO TOTAL	72					
	000.0					
	0					
INICIO DE VENTAS	4 años					
CANTIDAD VENDIDA	11	casas				
PORCENTAJE VENDIDO	58%					
SERVICIOS	ÁREAS VERDES	PISCINA	SALA COMUNAL	TIPOS DE JUEGOS	GIMNASIO	CASA MODELO
	SI	-	SI	infantiles	-	NO
AREA	225 m2	-	42 m2	pequeños	-	Si

FOTOS

Entrada.



Fachada.



Valla publicitaria



Ficha Nro						
DIRECCIÓN:	Calle 13 de Abril y Quito					
TIPO:	Conjunto habitacional					
PROMOTOR:						
NOMBRE:						
AVANCE						
HABITABILIDAD	0%	0 casas				
INICIO DE OBRA	2 años					
UNIDADES:	CASA 1	CASA1A	CASA 2	CASA 2A	TOTAL	
CANTIDAD	7					
ÁREA	140.00	m2				
ÁREA PROMEDIO	140.00					
<b>ÁREA TOTAL VENDIBLE</b>						
PRECIO M2	464.29					
PRECIO TOTAL	65 000.00					
INICIO DE VENTAS	1 año					
CANTIDAD VENDIDA	0	casas				
PORCENTAJE VENDIDO	0%					
SERVICIOS	ÁREAS VERDES	PISCINA	SALA COMUNAL	TIPOS DE JUEGOS	GIMNASIO	CASA MODELO
	SI	-	NO	-	-	SI
AREA	20m2	-	-	-	-	Si
PORCENTAJES						

FOTOS

Entrada



Fachada



Área Verde



Valla publicitaria



<b>Ficha Nro</b>						
DIRECCIÓN:	Calle Manabí y Guayas					
TIPO:	Conjunto habitacional					
PROMOTOR:						
NOMBRE:						
AVANCE	61%	34 casas				
HABITABILIDAD	20%	11 casas				
INICIO DE OBRA	2 años					
UNIDADES:	CASA 1	CASA1A	CASA 2	CASA 2A	TOTAL	
CANTIDAD	56					
ÁREA	m2					
	120.0					
	0					
ÁREA PROMEDIO	120.0					
	0					
<b>ÁREA TOTAL VENDIBLE</b>	<b>63%</b>					
PRECIO M2	25.00					
PRECIO TOTAL	63					
	000.00					
INICIO DE VENTAS	2 años y medio					
CANTIDAD VENDIDA	50	Casas				
PORCENTAJE VENDIDO	20%					
SERVICIOS	ÁREAS VERDES	PISCINA	SALA COMUNAL	TIPOS DE JUEGOS	GIMNASIO	CASA MODELO
	SI	-	SI	infantiles	-	NO
AREA	1100	-	Si	Pequeños	-	Si



FOTOS:

Entrada.



Fachada



Área verde



<b>Ficha Nro</b>						
DIRECCIÓN:	Calle 13 de Abril y El Oro					
TIPO:	Conjunto habitacional					
PROMOTOR:						
NOMBRE:						
AVANCE	80%					
HABITABILIDAD	0% 10 casas					
INICIO DE OBRA	7 meses					
UNIDADES:	CASA 1	CASA1A	CASA 2	CASA 2A	TOTAL	
CANTIDAD	3					
ÁREA	132.00	m2				
ÁREA PROMEDIO	132.00					
<b>ÁREA TOTAL VENDIBLE</b>						
PRECIO M2	545.45					
PRECIO TOTAL	72 000.00					
INICIO DE VENTAS	7 meses					
CANTIDAD VENDIDA	0 casas					
PORCENTAJE VENDIDO	0%					
SERVICIOS	ÁREAS VERDES	PISCINA	SALA COMUNAL	TIPOS DE JUEGOS	GIMNASIO	CASA MODELO
AREA	NO	-	SI	-	-	NO
	0	-	Si	-	-	Si

FOTOS

Entrada.



Fachada.



Más fotos



<b>Ficha Nro</b>						
DIRECCIÓN:	Calle 13 de Abril, considerado Huertos Familiares SUR					
TIPO:	Conjunto habitacional					
<b>PROMOTOR:</b>						
<b>NOMBRE:</b>						
AVANCE	23%		16 casas	2 en construccion		
HABITABILIDAD	3%		2 casas			
INICIO DE OBRA	2 años					
UNIDADES:	CASA 1	CASA1A	CASA 2	CASA 2A		TOTAL
CANTIDAD	74					
ÁREA	80.00	m2				
ÁREA PROMEDIO	80.00					
<b>ÁREA TOTAL VENDIBLE</b>						
PRECIO M2	518.75					
PRECIO TOTAL	41 500.00					
INICIO DE VENTAS	2 años y medio					
CANTIDAD VENDIDA	11	Casas				
PORCENTAJE VENDIDO	3%					
SERVICIOS	ÁREAS VERDES	PISCINA	SALA COMUNAL	TIPOS DE JUEGOS	GIMNASIO	CASA MODELO
AREA	SI	-	SI	infantiles pequeños	-	NO
PORCENTAJES	1500	-	40		-	Si

FOTOS

Entrada.



Fachada.



Área Verde.



Valla publicitaria



<b>Ficha Nro.</b>	<b>7</b>					
DIRECCIÓN:	Calle 13 de Abril y entre calle Pichincha y la calle Imbabura					
TIPO:	Conjunto habitacional					
PROMOTOR:	<b>Compañía: Verzam</b>					
NOMBRE:	<b>Conjunto habitacional: La Foret</b>					
AVANCE						
HABITABILIDAD	0%	0				
INICIO DE OBRA	2 meses					
UNIDADES:	CASA 1	CASA1A	CASA 2	CASA 2A		TOTAL
CANTIDAD	40		65			
ÁREA	40.00	m2	54.00	m2		
ÁREA PROMEDIO	40.00					
<b>ÁREA TOTAL VENDIBLE</b>	<b>m2</b>					
PRECIO M2	600.00		481.48			
PRECIO TOTAL	24 000.00		26 000.00			
INICIO DE VENTAS	2 años					
CANTIDAD VENDIDA	0	Casas	0	Casas		
PORCENTAJE VENDIDO	0%		0%			
SERVICIOS	ÁREAS	PISCINA	SALA	TIPOS DE	GIMNASIO	CASA
	VERD		COMU	JUEG		MODE
	ES		NAL	OS		LO
	SI	-	SI	Si	-	NO
AREA	2000	-	Si		-	Si
PORCENTAJES						

FOTOS

Entrada.



<b>Ficha Nro</b>	<b>8</b>					
DIRECCIÓN:	Calle 13 de Abril y Tulcán					
TIPO:	Conjunto habitacional					
<b>PROMOTOR:</b>	<b>Ing. Omar Padilla</b>					
<b>NOMBRE:</b>	<b>Conjunto habitacional: María Isabel</b>					
AVANCE						
HABITABILIDAD	57%					8 casas
INICIO DE OBRA	2 años					
<b>UNIDADES:</b>	<b>CASA 1</b>	<b>CASA1A</b>	<b>CASA 2</b>	<b>CASA 2A</b>	<b>TOTAL</b>	
CANTIDAD	14					
ÁREA	135.00	m2				
ÁREA PROMEDIO	135.00					
<b>ÁREA TOTAL VENDIBLE</b>						<b>m2</b>
PRECIO M2	481.48					
PRECIO TOTAL	65 000.00					
INICIO DE VENTAS	2 años					
CANTIDAD VENDIDA	12	casas				
PORCENTAJE VENDIDO	86%					
<b>SERVICIOS</b>	<b>ÁREAS VERDES</b>	<b>PISCINA</b>	<b>SALA COMUNAL</b>	<b>TIPOS DE JUEGOS</b>	<b>GIMNASIO</b>	<b>CASA MODELO</b>
AREA	SI	-	NO	infantiles	-	si
PORCENTAJES	20 m2	-	NO	pequeños	-	



FOTOS

Entrada.



Fachada



<b>Ficha Nro</b>	<b>9</b>					
DIRECCIÓN:	Calle 13 de Abril y Quito					
TIPO:	Conjunto habitacional					
<b>PROMOTOR:</b>	<b>Ing. Fernando Garcia</b>					
<b>NOMBRE:</b>	<b>Conjunto habitacional: Jérico</b>					
AVANCE						
HABITABILIDAD	30%					10 casas
INICIO DE OBRA	2 años					
<b>UNIDADES:</b>	<b>CASA 1</b>	<b>CASA1A</b>	<b>CASA 2</b>	<b>CASA 2A</b>	<b>TOTAL</b>	
CANTIDAD	30					
ÁREA	140.00	m2				
ÁREA PROMEDIO	112.00					
<b>ÁREA TOTAL VENDIBLE</b>						<b>m2</b>
PRECIO M2	625.00					
PRECIO TOTAL	70 000.00					
INICIO DE VENTAS	2 años					
CANTIDAD VENDIDA	11	casas				
PORCENTAJE VENDIDO	30%					
<b>SERVICIOS</b>	<b>ÁREAS</b>	<b>PISCINA</b>	<b>SALA</b>	<b>TIPOS DE</b>	<b>GIMNASIO</b>	<b>CASA</b>
	<b>VERD</b>		<b>COMU</b>	<b>JUEG</b>		<b>MODE</b>
	<b>ES</b>		<b>NAL</b>	<b>OS</b>		<b>LO</b>
AREA	SI	-	SI	infantiles	-	NO
PORCENTAJES	200 m2	-	Si	pequeños	-	Si

FOTOS

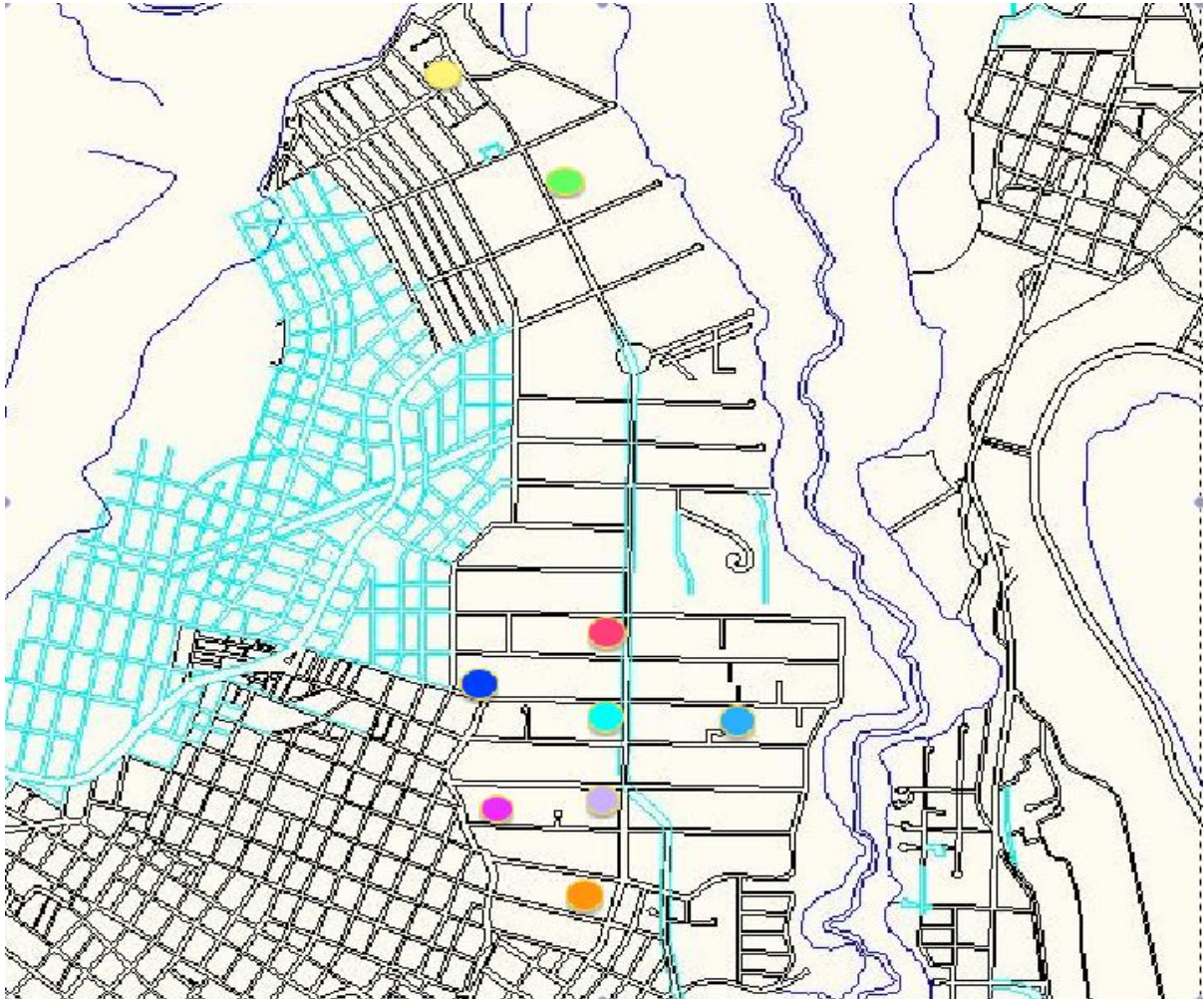
Entrada



Fachada.



### 3.4.2 Ubicación de la oferta inmobiliaria en el mapa.



- Proyecto Jordán II
- Proyecto La Foret
- Proyecto SN
- Proyecto María Isabel
- Proyecto Pablo Alejandro Castillo
- Proyecto Gérico
- Proyecto Innova I
- Proyecto Villa Hermosa II
- Proyecto Puerta del Sol

Gráfico 2

### 3.4.3 Conclusiones de la competencia.

De los nueve proyectos que se encuentran por la zona, tenemos unos datos importantes.

#### 3.4.3.1 Comparación metros cuadrados ofertados por vivienda.

El área de unidades de vivienda promedio es de 110 m<sup>2</sup>, son casas de dos pisos, con tres dormitorios, dos baños, sala y comedor, y un parqueo.

Lo que desde mi punto de vista son casas para estrato social medio, medio alto, como mencione anteriormente. Todas las casas en promedio cuentan con el mismo nivel de acabados. Todas tienen porcelanato, grifería de marca, acabados en aluminio o en definitiva acabados de muy buena calidad, que tienen un costo bastante elevado.

A continuación una tabla ilustrando el área por casas de oferta en el sector de huertos familiares de Azaya.

<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>AREA</b>
0011	Pablo Alejandro Castillo	120 m <sup>2</sup>
0021	Villa hermosa II	112 m <sup>2</sup>
0031	Puerta del sol	140 m <sup>2</sup>
0041	El Jordan II	120 m <sup>2</sup>
0051	S/N	132 m <sup>2</sup>
0061	Innova I	80 m <sup>2</sup>
0071	La Foret	40 m <sup>2</sup> y 54 m <sup>2</sup>
0081	Maria Isabel	135 m <sup>2</sup>
0091	Jerico	140 m <sup>2</sup>

**Tabla 14 Nombre de proyecto y producto ofertado**

Este proyecto quiere tener las mismas características, en el sentido de promocionar los acabados, pero optimizar el espacio, el diseño de las viviendas, también queremos enfocarnos en el aprovechamiento de las áreas verdes para que sean viviendas atractivas a la vista.

Hay dos proyectos que se asemejan a las características en cuanto a metros cuadrados ofertados, al proyecto "SAN ANDRES"; los proyectos son LA FORET, que es un proyecto nuevo, que se está promocionando por una constructora llamada VERZAM, que es una constructora a nivel interprovincial, ya que tiene proyectos en la provincia de Pichincha, y el otro proyecto está promocionado por una segunda empresa llamada GENOVA, este conjunto habitacional tiene el nombre de Victoria en Ibarra. El proyecto recién está comenzando, considero que en un 1%, es decir, casi nada, se encuentra en la construcción del cerramiento. La ubicación es medio alejada a la zona céntrica de la ciudad, las líneas transporte público son escasas y el camino no está en buen estado. No cuentan con nada vendido, la planificación es de 105 casas, el diseño arquitectónico está por concretado, las mezclas que se utilizan es de una división del 38% para casas pequeñas de 40m<sup>2</sup>, es decir 40 casas de las 105 que se piensan construir y la diferencia del 62% son de 50m<sup>2</sup>. Desde mi punto de vista este proyecto está enfocado a la clase social media baja, por la cantidad de metros cuadrados por vivienda. El sector es alejado, es considerado la parte norte de los huertos familiares de azaya.

El otro proyecto es INNOVA 1, que está ubicado en la misma 13 de abril también en el sector norte, a 2 km del proyecto SAN ANDRES, se encuentra 500m. más cerca que el proyecto LA FORET. En este caso ellos ofertan casas de dos pisos en 80 m<sup>2</sup>, también son casas de pequeño uso de suelo. Solo tienen casas de dos pisos, la casa comunal es de 40 m<sup>2</sup>, lo que hace normal entre los conjuntos en promedio tienen una casa comunal chica, de un solo piso, con estructura metálica, casi todas.

El conjunto ofrece al mercado 74 casas lo que quiere decir un total de 5920 m<sup>2</sup> de construcción a la venta.

#### **3.4.4 Precios por metro cuadrado en oferta.**

El promedio en precios por metro cuadrado de construcción en oferta en la actualidad Es de 540 dólares por metro cuadrado. Dando un promedio de \$ 59400 dólares en promedio por vivienda. Dato obtenido sacando el precio por metro cuadrado promedio por el

número de metros cuadrados que en promedio se están ofertando en el sector de Huertos familiares de Azaya.

A continuación un cuadro con los precios en oferta por metros cuadrados en cada proyecto;

### Tabla 15 Nombre del proyecto y precio por metro cuadrado por oferta

En cuanto a las empresas que asemejan nuestro producto el proyecto LA FORET, a pesar de vender menos cantidad de metros cuadrados por unidad, tiene un precio de \$600 dólares por metro cuadrado de construcción. Y el conjunto de INNOVA vende en dos plantas 80 m2 a \$518.75 el metro cuadrado.

#### 3.4.5 El uso del Suelo.

CODIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	VALOR TOTAL POR CASA	VALOR M2
0012	Pablo Alejandro Castillo	\$ 70 000	\$ 584 m2
0022	Villa Hermosa II	\$ 72 000	\$ 643 m2
0032	Puerta del Sol	\$ 65 000	\$ 465 m2
0042	El Jordán II	\$ 63 000	\$ 525 m2
0052	S/N	\$ 72 000	\$ 545 m2
0062	Innova 1	\$ 41 500	\$ 519 m2
0072	La Foret	\$24 000 Y \$ 26 000	\$ 600m2 y \$ 481 m2
0082	María Isabel	\$ 65 000	\$ 482 m2
0092	Jérico	\$ 70 000	\$ 500 m2

Obtuve información verbal de la actual representante de planificación, la cual me supo explicar que en años anteriores el nivel de densidad de población en el sector

residencial no era funcional. Que la normativa era que no se podía fraccionar los terrenos en espacios menores a 350 m<sup>2</sup> en el sector urbano, limitando el aprovechamiento del uso de suelo de la ciudad de Ibarra.

En la actualidad, las empresas constructoras utilizan la declaratoria de propiedad horizontal, lo que hace que se pueda aumentar el nivel de cantidad de población en cualquier tipo de vivienda. La complicación es en el tiempo en que las empresas se demoran en obtener esta declaratoria y de las complicaciones que esto conlleva. La modificación de cualquier clase en la declaratoria puede demorar mucho tiempo, por lo que es considerable que el producto sea adecuado para la demanda.

De acuerdo con el análisis visual en cuanto al espacio, todos los proyectos privados tienen área verde muy reducida y muy mal ubicada. Ninguno de los proyectos de la zona tiene un área verde atractiva, por el análisis realizado no prestan ningún tipo de mantenimiento lo que hace que el proyecto se vea en construcción, y en definitiva, son desagradable a la vista de los clientes.

#### **3.4.6 Tiempo y mecanismo de Ventas.**

El mecanismo de financiamiento que ofrecen es el de créditos hipotecarios, que como ya vimos antes financian hasta el 70% del valor total de la vivienda. En casos de que este crédito sea en alguna entidad financiera privada. Y si es del sector público, del 80% en entidades financieras comunitarias o cooperativas, o el 100% si es con el BIESS. Mediante experiencia propia y mediante consultas el financiamiento del BIESS, es bueno, a una buena tasa de interés, el problema radica en que si se hace más de un crédito te proponen los pagos por medio de desembolsos, los cuales están saliendo en un plazo de 6 meses. Otros constructores también se quejan de la falta de liquidez, ya que es difícil que las empresas o profesionales de la construcción logren estar 6 meses sin un pago.

Teniendo en cuenta que el requisito para la obtención del crédito por parte de las entidades financieras.



De acuerdo con la información recopilada, no muestran un panorama alentador. En promedio la vida útil de un proyecto en ese sector es de 2 años de construcción. Las empresas constructoras en Ibarra no ocupan estrategias de ventas, muy pocos, tan solo dos empresas tienen algún tipo de publicidad que no sea la pancarta que se encuentra ubicada en el proyecto.

Tan solo dos empresas cuentan con algún tipo de publicidad, que son los dos mismos proyectos que ofrecen el producto semejante al de SAN ANDRES: el proyecto INNOVA y el proyecto LA FORET.

La promoción de estos productos se basa en la calidad de la construcción, la tranquilidad del sector, la posible plusvalía del bien inmueble.

De acuerdo con el nivel de ventas del proyecto INNOVA que es de 74 viviendas, de las cuales tiene construidas 16, acabadas en su totalidad: dos casas en construcción en la etapa de cimentación. Lo que da un avance del 23% de todo el proyecto. Pero cuando observamos el nivel de ventas nos damos cuenta de que el proyecto ya tiene una vida de 2 años y meses desde el inicio de su construcción y tienen 11 casas vendidas, que representa casi el 19% de la totalidad. Y sabemos con certeza que tan solo dos casas se encuentran habitadas.

Observando y analizando el proyecto, hay publicidad de las empresas que ofrecen financiamiento para el proyecto. Lo importante es que la cuota les alcance y que tengan oportunidad de obtener un crédito.



# CAPÍTULO 4

## UBICACIÓN

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencia San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## 4 UBICACIÓN

### 4.1 Antecedentes

Este proyecto se encuentra ubicado en la provincia de Imbabura en su capital, la ciudad de Ibarra, en el sector huertos familiares de Azaya. Uno de los sectores en crecimiento de desarrollo inmobiliario en la actualidad en la ciudad de Ibarra.

El cantón Ibarra se encuentra ubicado políticamente en la provincia de Imbabura, situada en la sierra norte del Ecuador entre las provincias de Pichincha, Carchi y Esmeraldas. Los límites del Cantón son al norte con la provincia del Carchi, al noroeste con la provincia de Esmeraldas, al oeste con los cantones Urcuquí, Antonio Ante y Otavalo, al este con el cantón Pimampiro y al sur con la provincia de Pichincha.



### Gráfico 3

#### Historia de Ibarra

Ibarra es una ciudad con más de cuatrocientos años de historia, también conocida como la capital de la provincia de los lagos, en la que cohabitan variedad de culturas que enriquecen y hacen única a la provincia de Imbabura

La historia data desde la antigüedad que fue un lugar de asentamientos de etnias: Imbayas, Cayambis, Otavalos, Caras y Carangues. En la conquista de estos grupos sociales se formaron villas y después ciudades.



**Gráfico 4**

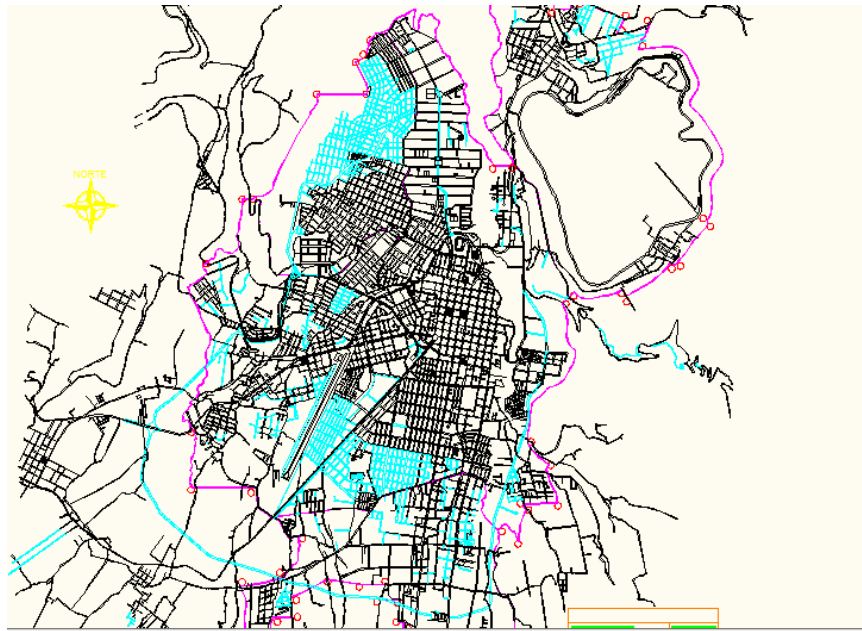
Fuente: [www.ibarra.gob.ec](http://www.ibarra.gob.ec)

*FUENTE: Archivo Histórico del Municipio de Ibarra.*

La ciudad se construyó entre Quito y Pasto, y cerca al mar. En la época de la colonia los viajes comerciales entre estas dos ciudades proveían a Ibarra de un movimiento comercial por lo que se la consideraba como un pueblo en progreso continuo. El intercambio productivo hizo que la ciudad creciera rápidamente y sus características para la agricultura propiciaron el desarrollo de la zona. El asentamiento y la villa de San Miguel de Ibarra fueron construidos en el valle de los Caranquis, en los terrenos de Juana Atabalipa, nieta del Inca Atahualpa. Aún se pueden encontrar restos de construcciones Incas. Los datos históricos y antropológicos afirman que en la conquista española se construyó una ciudad colonial sobre la villa Inca, se usaron las mismas piedras talladas para construir casas coloniales.

Ahora la construcción se ha distribuido en tres sectores que se encuentran en desarrollo inmobiliario, que son: El sector de Caranqui, el sector de los Ceibos y el sector de huertos familiares de azaya, que es donde se encuentran los proyectos de venta en la actualidad.

## 4.2 Plano de Ibarra



**Gráfico 5**

En donde podemos Ubicarnos con la laguna de Yahuarcocha, que se encuentra en la panamericana norte, que es la vía Ibarra – Tulcán. , y el ingreso a la ciudad por el sur en la vía Quito-Ibarra.

El área Urbana de Ibarra es la siguiente y se encuentra subdividido en 5 parroquias.

<b>CODIGO</b>	<b>PARROQUIA</b>	<b>AREA, SUPERFICIE</b>
101	San Francisco	1029
102	El Sagrario	1067
103	Alpachaca	471
104	Caranqui	653
105	La dolorosa de Priorato	946
106	Total Urbano Ibarra	4168

**Tabla 16 Parroquias de la ciudad de Ibarra**

Fuente: Archivo topográfico Municipio de Ibarra Fecha de los datos 2010

El área total urbano de Ibarra es de 4 168 000 m2 superficie total.

### 4.3 Sectorización de la oferta inmobiliaria.

De acuerdo con el análisis de observación y un poco conociendo el mercado inmobiliario, he determinado tres sectores en donde se ha localizado la oferta inmobiliaria.

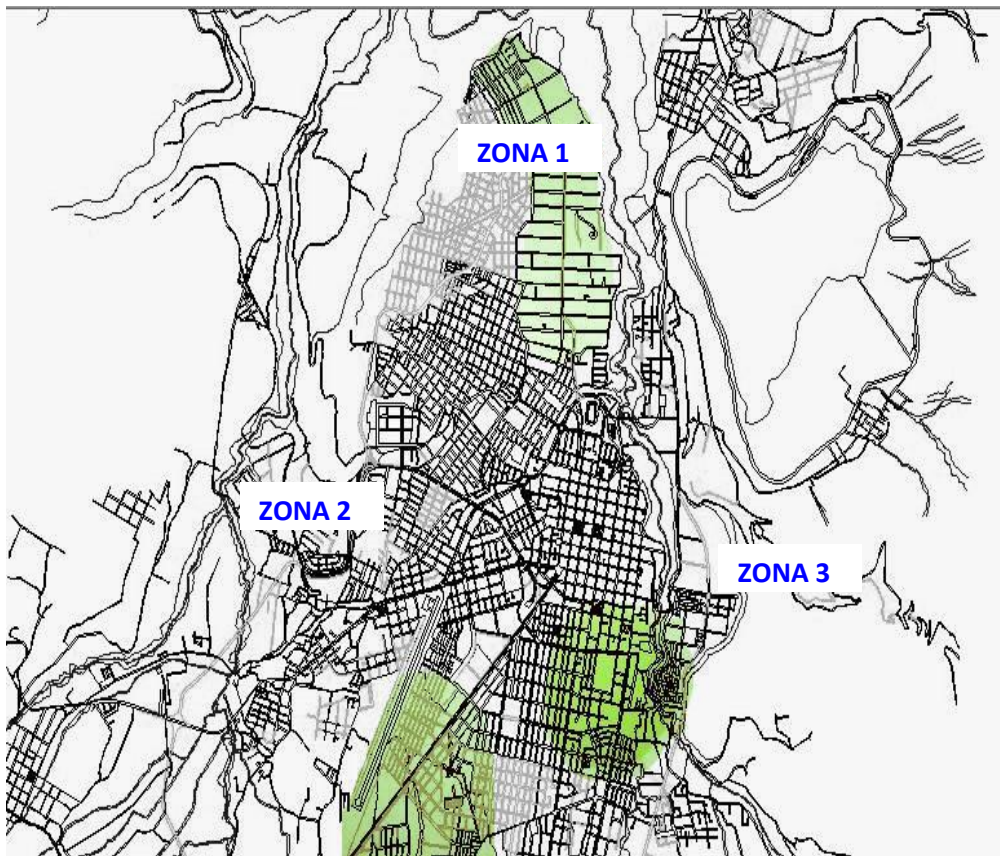


Gráfico 6

ZONA 1: Huertos Familiares de Azaya

ZONA 2: Caranqui

ZONA 3: El Retorno

#### 4.4 Ubicación del proyecto “San Andrés” en el mapa.

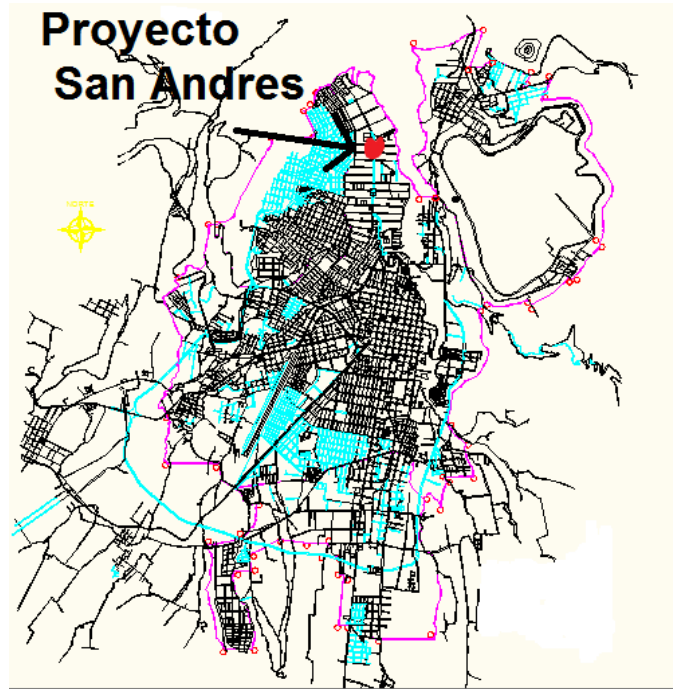


Gráfico 7

Podemos ver que el proyecto se encuentra ubicado en una de las zonas de expansión. Lo que hace que nuestro producto tenga que competir directamente con todos los proyectos de construcción que se encuentran en el sector, lo que describimos anteriormente.

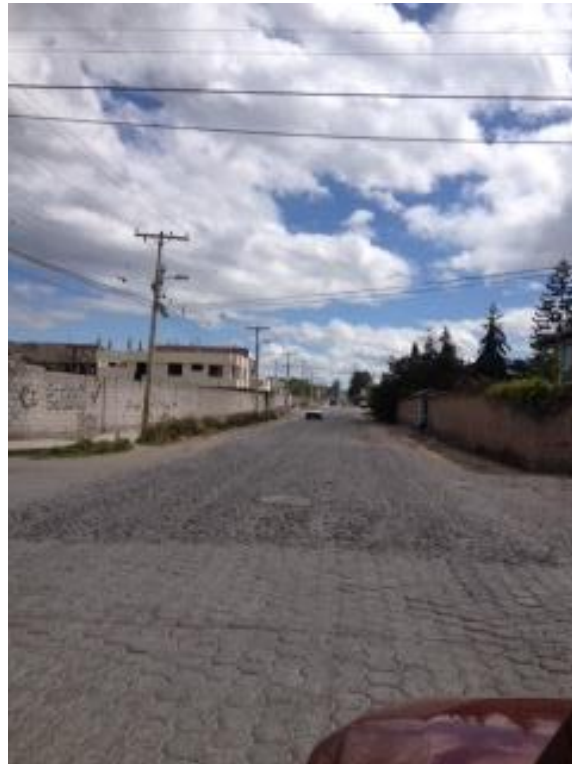
#### 4.5 Entorno

El proyecto a realizar se encuentra ubicado cerca de la ciudad aproximadamente a 3 kilómetros del estadio olímpico Atahualpa, situado al norte de la ciudad de Ibarra, en la Av. Cristóbal de Troya, avenida que se conecta con la panamericana norte, tramo Ibarra- Tulcán.

Es una área donde desarrollan nuevos proyectos de vivienda, la cual se está comercializando, teniendo altas expectativas ya que por dicho sector, va a pasar la nueva vía perimetral, permitiendo más desarrollo urbano. El lugar del proyecto cuenta con sus proximidades de todos los servicios para la comodidad de los futuros compradores.

A continuación una fotos del sector para mayor referencia.

Vista Calle 13 de Abril



Vista Calle 13 de Abril





Foto del Terreno, Vista a la Calle 13 de Abril



Foto del Terreno vista desde la calle 13 de Abril



Foto de terreno en la calle Guayas



#### **4.6 Servicios**

El terreno donde se va a realizar la construcción del proyecto cuenta con los servicios básicos de agua potable, al alcantarillado y electricidad que se encuentran ubicados en la calle guayas, es decir frente del proyecto.

Cabe recalcar los diferentes servicios que podemos encontrar en el sector de huertos familiares de Azaya. Y hemos encontrado los siguientes establecimientos:

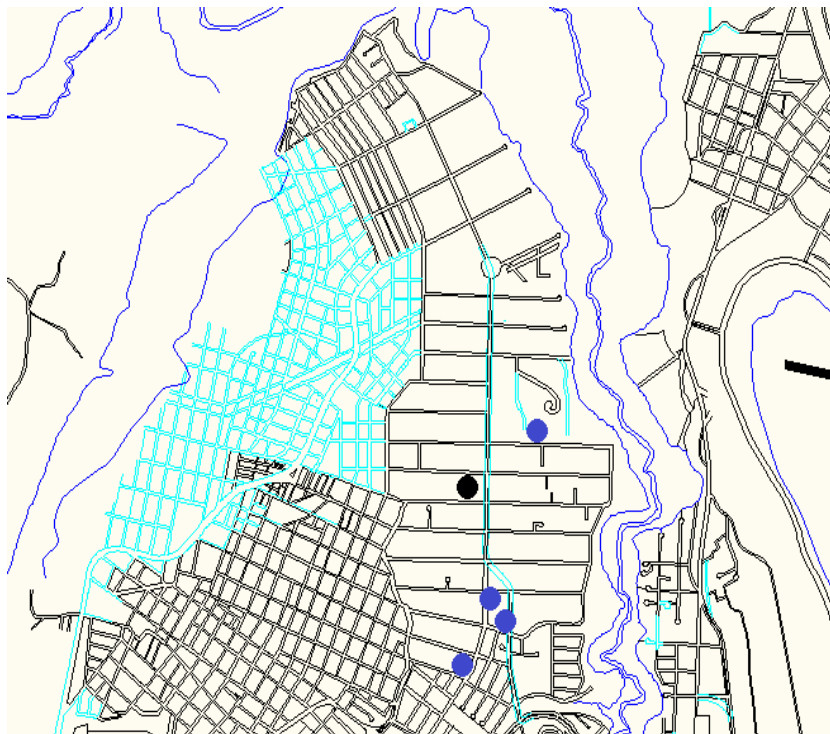
- La policía nacional, la cual cuenta con un centro de salud
- Existen 5 centros educativos:
- Fundación Educativa Lidia Sevilla León
- Escuela infantil el buen vivir Simón Bolívar
- Colegio Nacional Yahuarcocha
- Escuela Ricardo Sánchez
- Centro de desarrollo infantil coquita

- Área verde 1
- Centro deportivo estadio UTN
- Jefatura Provincial de la policía judicial de Imbabura
- Centro de internamiento masculino de adolescentes infractores
- MIES
- INFA

En la siguiente imagen, podemos observar la distribución de los diferentes tipos de servicios cercanos al proyecto “San Andrés”.

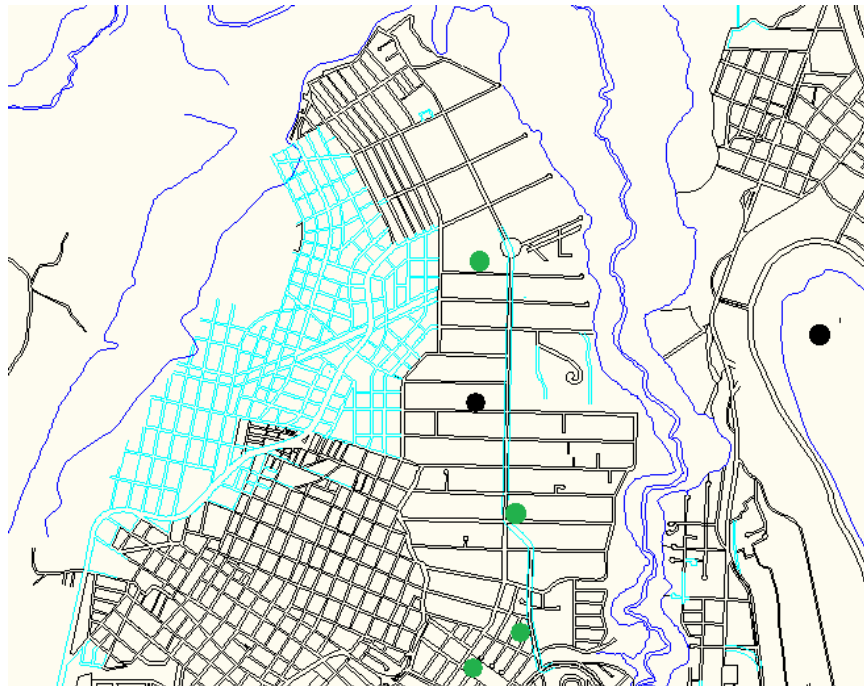
### **Gráfico 8**

#### **Ubicación de centros de salud y seguridad**



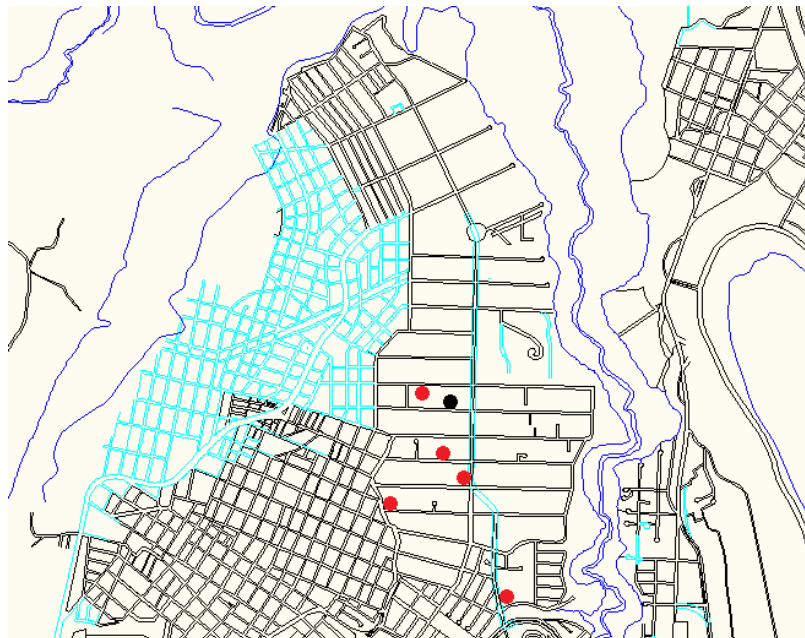
**Gráfico 9**

**Ubicación de centros recreacionales y comerciales**



**Gráfico 10**

**Ubicación de centros educativos**



#### **4.6.1 Accesibilidad**

La accesibilidad que cuenta el proyecto es muy amplia ya que cuenta con varias líneas de transportes públicos y privados como cooperativas de taxis y varias líneas de buses, ya que la densidad de la población hace que sea necesario mayor cantidad de transporte público.

No está muy lejos de la ciudad, a comparación con los dos proyectos que serían la competencia directa del proyecto SAN ANDRES.

Como anexo tenemos el plano de Ibarra con la ubicación de los proyectos en el mapa del sector, y otro con la implantación de los servicios que podemos encontrar.

#### **4.6.2 Oportunidades del sector.**

Según el municipio de Ibarra se iniciara la ampliación y construcción de la carretera 13 de abril. La calle que en la actualidad es empedrada, es considerada en la ruta de desfogue de tránsito en el sentido Quito-Tulcán. El inicio de esta carretera es a finales del presente año 2013. Lo cual influye de manera positiva en el valor de terreno, ya que va a ser una carretera asfaltada y de muy buena calidad. Obviamente aumentara el desarrollo de la zona.

Considerar que es un sector de la ciudad de Ibarra que al estar cerca de una vía secundaria que es importante y que existe una importante oferta para el mercado de Ibarra.

Más que la comercialidad que posee el sector y las rutas de acceso, transporte y servicios, que para un constructor son los factores más importantes a considerar, creemos que como la empresa a la que representamos, al mercado de la construcción que estamos explotando, se trata de darle al cliente un ambiente familiar donde pueda desarrollarse sin mayor complicaciones en su vida diaria. Pues bien, la finalidad de todo proyecto habitacional, es otorgar una vivienda propia a una familia, es un otorgarles la facilidad de obtener un lugar al que puedan llamar *hogar*.



# CAPÍTULO 5

## ANALISIS DEL CONCEPTO ARQUITECTONICO

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencia San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## 5 ANALISIS DEL CONCEPTO ARQUITECTONICO.

### 5.1 Terreno

El terreno tiene una forma casi rectangular, es totalmente plano, es decir, no tiene ningún desnivel. Cuenta con una pequeña infraestructura que tenemos que demoler para la construcción del proyecto, pero no representa un gasto significativo. El terreno tiene 2847m<sup>2</sup> de superficie.

El terreno cuenta con todos sus haberes cumplidos, y su documentación, está al día.

Posee toda la aprobación necesaria que se requiere para dar inicio a la aprobación de anteproyectos por parte de la Municipalidad de Ibarra y está listo para empezar a ejecutarse.

A continuación la foto en google earth.



#### Gráfico 11. Vista Google Earth del Terreno

Como he mencionado anteriormente, la vía principal queda a 50 metros del terreno para el proyecto San Andrés. Además los terrenos aledaños, cuentan con infraestructura básica. Que quiero decir con eso, que son terrenos que tienen casas para una familia, y que tienen el resto del terreno de uso agrícola. La idea es adquirir los terrenos aledaños para continuar con el desarrollo, y esto depende únicamente del éxito del proyecto.

5.2 El IRU (índice de reglamentación urbana).

**MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL DE IBARRA**  
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN  
ÁREA: ADMINISTRACIÓN URBANA

**INFORME DE REGLAMENTACIÓN URBANA N° 20407**

ESPECIE VALORADA  
**USD 2.00**

Ibarra, a 11 de JULIO del 2011

Señor **DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL**  
Yo, CRISTOBAL BENALCAZAR NARANJO solicito se me confiera  
INFORME DE REGULACIÓN URBANA PARA:

Edificar  Cerramiento  Afectación  Otros fines

Correspondiente a la propiedad ubicada en: CALLE S/N

Clave catastral No. 040400730045


Zona URBANA No. \_\_\_\_\_ Parroquia SAN FCO. No. \_\_\_\_\_


Calle DE LOS GALEANOS No. \_\_\_\_\_ Intersección LOS GALEANOS No. \_\_\_\_\_  
y CALLE S/N.

Barrio / urbanización LA DELICIA

Manzana No. \_\_\_\_\_ Lote \_\_\_\_\_ Superficie 6154.45 m<sup>2</sup> Frente 104.39 m

Espacio sellos EMAPA-I






De preferencia graficar el predio o el lote dentro del barrio.

Nombre: GONZALO CRISTOBAL BENALCAZAR (Usuario f.) Gonzalo Benalcazar  
C.I.: 1000551133

**NOTA:** Las dimensiones, áreas y linderos del predio deben concordar con lo establecido en las escrituras. Datos erróneos, dolosos o alterados causarán la anulación de este documento y del presente trámite. Este formulario no autoriza ningún tipo de trabajo de construcción, división enajenación de lotes ni realización de escrituras como tampoco representa título legal alguno que perjudique a terceros.

Lenar el formulario con letra de imprenta.

**CADUCA A LOS 12 MESES**





INFORME NÚMERO - 078- AU - 2011

Certifico que la propiedad de **BENALCAZAR NARANJO GONZALO CRISTÓBAL**

Cuya solicitud antecede **SI** **NO** se encuentra afectada por el PLAN REGULADOR de la Ciudad.

SITUACIÓN DE LA PROPIEDAD

Afectado totalmente **SI** **NO** Parcialmente **SI** **NO**

DATOS DE LAS VÍAS:

NOMBRE AVENIDA	CALLE	ANCHO EN METROS	REFERENCIA FÁBRICA	LÍNEA	LÍNEA NIVEL

ZONIFICACIÓN **B - 302**

USOS PERMITIDOS **Residencial II**

RETIROS MÍNIMOS

Frontal 5.00m hacia Avenida Lateral 1 0.00m Posterior 3.00m  
 3.00m hacia calles Lateral 2 3.00m

COS 60 % COS 60 % CUS 120 %

ALTURA MÁXIMA DE LA CONSTRUCCION.- 2 pisos 6 m.

INFORME ADICIONAL Adosamiento pareado

No se permite la ocupación de los retiros frontales con ningún tipo de edificación, las losas de garaje inaccesibles irán adosadas a las medianeras laterales a partir del retiro. Se admite volados hacia el retiro frontal hasta un máximo de 1.00m; No se autorizan volados hacia los retiros laterales mínimos, ni al ret posterior.- El área de construcción no superará el CUS establecido. Caduca a los 12 meses.

Estacionamientos: Uno por c / d vivienda; Uno por c / d 40m2 de comercio; Uno por c / d 50m2 de oficina.

  
REVISÓ

Arq. Mayra Sofía Pazmiño.



  
APROBÓ

Arq. Lucía Iturralde

En cumplimiento a lo establecido en la Ordenanza de Reglamentación Urbana, emitida en 1996 Art. 113 del capítulo V de los procedimientos sección I. (IRU.)

NOTA: Las dimensiones áreas y volados del plano deben coincidir con la realidad física y jurídica de la propiedad. En caso contrario, se deberá presentar la documentación que acredite la realidad física y jurídica de la propiedad. Este formulario no autoriza ningún tipo de intervención en la propiedad. El interesado debe presentar todo el material que se requiere para la expedición de la licencia de construcción como un todo. No se aceptará la expedición de la licencia de construcción si no se presenta todo el material que se requiere para la expedición de la licencia de construcción.



CADUCA A LOS 12 MESES

Los datos más importantes son, el índice de ocupación de suelo, el nivel de pisos máximo para construcción y obviamente los retiros exigidos.

### 5.2.1 COS:

Coeficiente de uso de suelo para el terreno del proyecto es de 70%  
Que nos dice que podemos construir en un 70% en planta baja para la venta. O que tenemos que dejar un 30% en áreas verdes y áreas comunales no vendibles.

### 5.2.2 CUS:

Coeficiente de uso de suelo. Para este terreno es de 120%  
Que es una medida que señala el nivel máximo de uso de suelo permitido en base al COS

Su cálculo es de la siguiente manera:

### 5.2.3 Retiros:

Los retiros requeridos son al oeste 3 m.

### 5.2.4 Pisos máximos:

2 pisos

### 5.2.5 Información adicional:

Adosamiento pareado.

Solicitar permiso de construcción en altura de dos pisos.

### 5.3 Viabilidad del proyecto:

Cuadro de Áreas proyecto San Andrés.		
Código	Detalle	Área

001	Construcción en PB total	918 m2
002	Vías, bordillos y garajes de visitas	612 m2
003	Área verde	386 m2
004	Garajes y patios posteriores	931 m2
005	Total área terreno	2847 m2

**Tabla 17. Cuadro de Áreas de Proyecto San Andrés**

Las dividimos de esta manera para comparar los requisitos de construcción según la línea de fábrica. Y hacemos la comparación.

### 5.3.1 COS:

Según el cuadro de áreas haciendo una operación simple, en donde tenemos el porcentaje de metros construibles de vivienda, dividimos para el área total del terreno y obtenemos su porcentaje.

En este caso como el límite de uso de suelo tiene que ser del 60% en planta baja.

<b>CODIGO</b>	<b>DETALLE</b>	<b>AREA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
001	Área construible en PB	918 m2	32%
002	Área total del terreno	2847 m2	100%

**Tabla 18. Límite del uso de suelo**

Si el terreno es de 2847 m2 el 70% es de 1992m2 como máximo debe ser destinado para las unidades de vivienda. La diferencia es de áreas verdes y áreas comunales.

En la implantación general del proyecto el área que planeamos construir de 918 m2 de área vendible, dando un total del 32% de ocupación de suelo, por lo que en este aspecto si es viable el proyecto.

### 5.3.2 CUS:

El CUS planteado en el proyecto es de la siguiente manera:

CODIGO	DETALLE	AREA	PORCENTAJE
001	Área construible total dos plantas	1414 m2	47%
002	Área total del terreno	2847 m2	100%
003	CUS		47%

**Tabla 19. Coeficiente de uso de suelo**

El CUS máximo de la zona, según la línea de fábrica es del 120%, y en el terreno tenemos un 47%, por lo que podemos decir que también es viable por el CUS.

### 5.3.3 Retiros y adosamientos.

Y los retiros como podemos ver en el gráfico de la implantación, si cumple con los retiros de 3 metros al oeste y el adosamiento con el cerramiento del terreno aledaño.

## 5.4 La Idea.

La idea es construir 9 casas de dos pisos, es decir de 104m<sup>2</sup>, y 9 casas de 50 m<sup>2</sup>, de una planta. Entonces priorizando los lotes que tenemos con frente a la calle pública están planificadas para que se construyan casas de dos pisos, dando una totalidad de 7 casas. Y como podemos observar en la parte del fondo, están planificadas dos casas de dos plantas, y 6 casas de un piso.

Así empieza la planificación, pero dependiendo de los requerimientos de la demanda, podemos cambiar la distribución planificada. Y dependiendo del nivel de ventas.

Como podemos observar en la implantación la ocupación uso de suelo está al máximo. La lógica detrás de esta afirmación es que el terreno se encuentra en una muy buena ubicación, aparte de que está contemplado este proyecto para clase social media, media baja, en donde los costos no son nada elásticos. Es decir que si eliminamos una casa para que será destinado ese terreno para área verde, el precio de ese lote tiene que ser prorrateado para todas las casas que se van a construir, lo que va a desencadenar en un encarecimiento notable en el precio de las casas.

Además este proyecto cumple con los requisitos planteados en el IRU (Índice de Reglamentación Urbana). Y ya está listo para empezar los trámites de aprobación municipal.



Gráfico 12. Plano del de la construcción

A continuación describiré el proyecto arquitectónico, desde la implantación en el plano topográfico, continuando con el diseño de las casas, tanto la de un piso, como la de dos plantas. Teniendo en cuenta que la estructura no cambia, ya que la división de los lotes es la misma para todos los lotes. Y también podemos analizar la fachada tanto de la casa, como del proyecto. A continuación la descripción de cada una de ellas.

#### 5.4.1 Levantamiento topográfico.

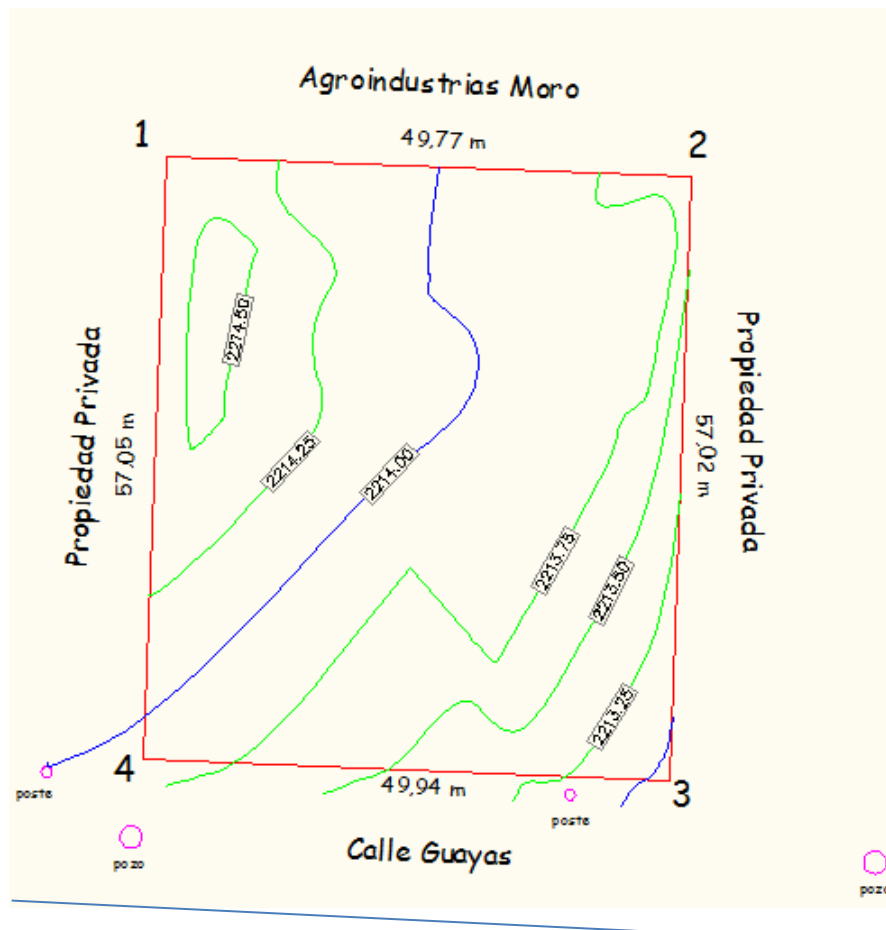


Gráfico 13. Levantamiento topográfico

Podemos observar claramente que el terreno casi tiene una forma rectangular. Con una extensión total de 2846.48 m<sup>2</sup> de superficie total. Con 50 metros de frente a la calle Guayas.

Según las curvas de nivel el terreno muestra un desnivel de menos de un metro, y tan solo en una parte, lo que no presenta ninguna dificultad con respecto al desnivel.

### 5.4.2 Implantación

De acuerdo con el IRM hemos desarrollado el siguiente esquema de fraccionamiento del terreno en lotes. A continuación la implantación en planta baja.

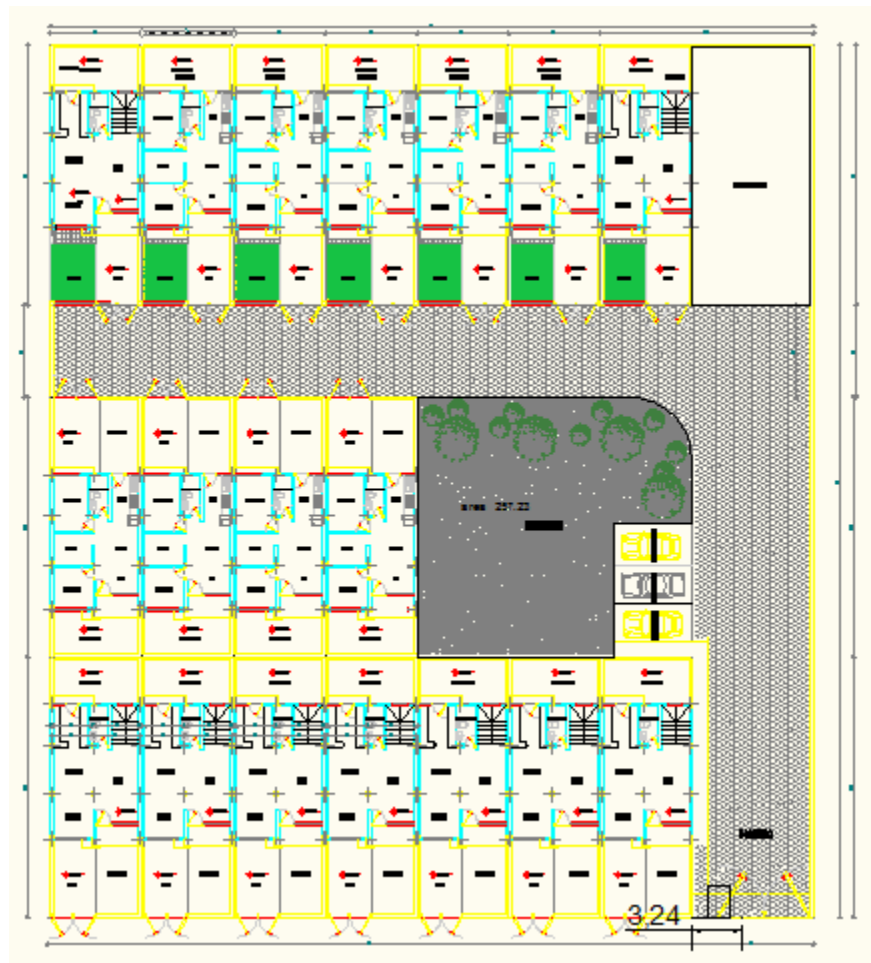


Gráfico 14. Fraccionamiento por lotes

Calle Guayas

Como podemos detectar, existe gran funcionalidad en este planteamiento del proyecto. El ingreso en la parte de la derecha en donde la vía forma una figura en forma de “L” encontrándose un área verde a 15 metros de la entrada. En donde los parqueaderos de

visita son cómodos y espaciosos. La vía de acceso es de 8 metros de ancho, funcionando de maravilla. Como podemos ver se está aprovechando el espacio de frente a la calle en su máxima expresión. Es por este motivo que en el frente del terreno las casas planificadas son de dos pisos, haciendo un total de 7 casas de dos pisos en la parte frontal. En el sector interno tenemos 9 casas de un piso y 2 casas de dos pisos. Dando un total de 9 casas de un piso y 9 casas de dos pisos.

El área de cada uno de los lotes es de

### **5.4.3 La Fachada.**



**Gráfico 15. Fachada de la vivienda**

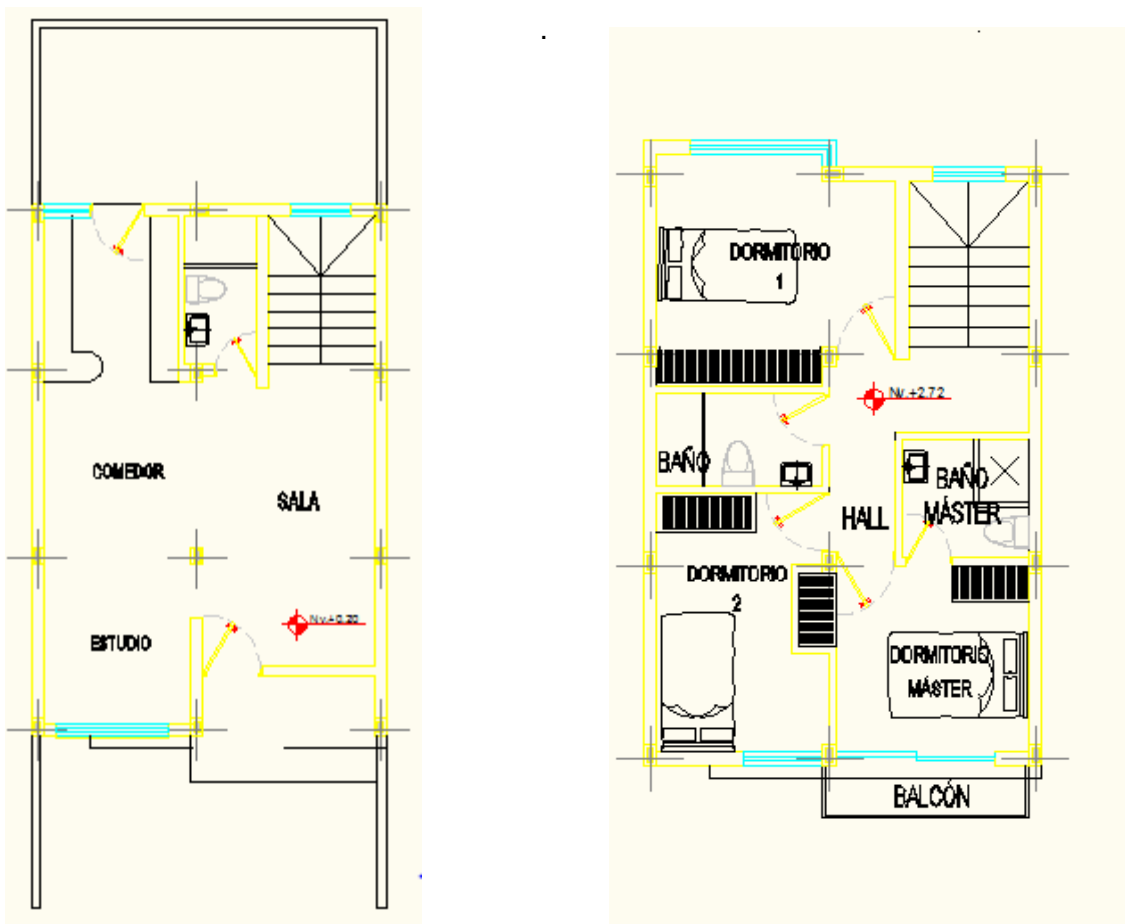
Primero que nada podemos observar que la casa tiene una estructura común. Tiene un estilo moderno, y a mi consideración es atractiva.



El área de construcción total es de 104m<sup>2</sup>; 50 m<sup>2</sup> por planta. En total están planificadas hacer 9 casas de dos pisos, y nueve de un piso.

#### 5.4.4 Distribución interna

Como podemos observar en el cuarto master es el cuarto que tiene balcón. Esta casa cuenta con una sala, cocina, estudio y un baño completo en la planta baja. Y en la planta alta tiene tres dormitorios, y dos baños completos. En la casa de dos pisos.



**Gráfico 16. Distribución interna de la vivienda**

La construcción es común, me refiero a que todas las personas están familiarizadas con el sistema constructivo.

El acceso a la terraza es un plus, que le damos a la casa. En cuanto a la casa de un piso, el área de construcción es de 54 m<sup>2</sup>. La estructura, es decir el método de construcción de acuerdo con su respectivo cálculo estructural es igual a la casa de dos plantas, por lo que la casa si tiene proyección a la segunda planta.

### CASA DE UN PISO

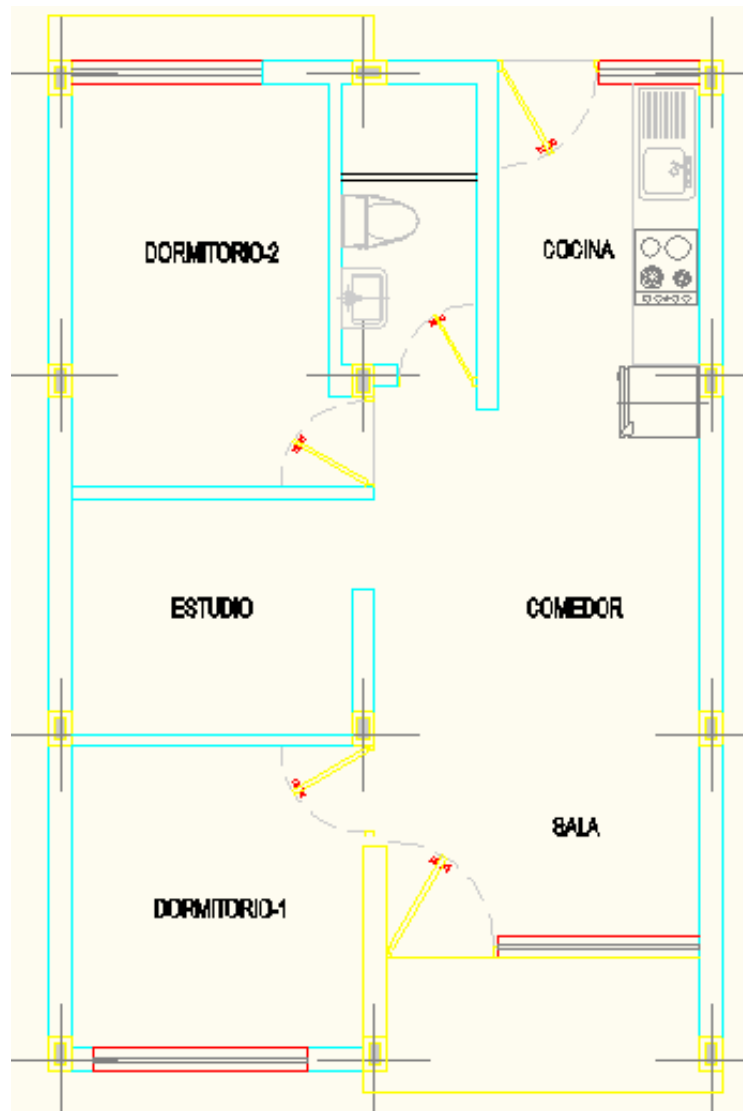


Gráfico 17. Vista de 1er piso

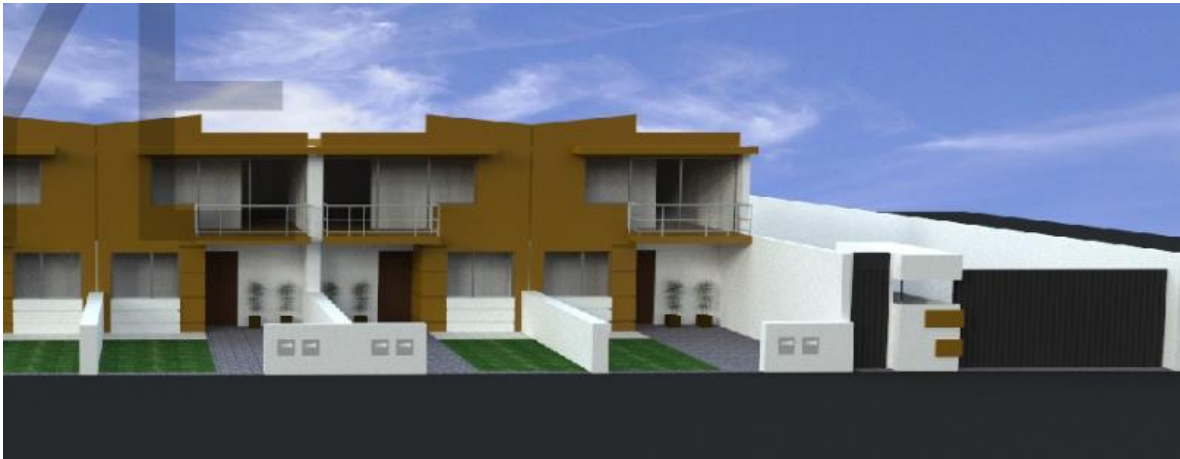
#### 5.4.5 El proyecto.

Esta es la Fachada frontal vista desde la calle Guayas, no completa por motivo de espacio.

Esta es la foto que va a estar en la valla publicitaria del proyecto.

Todas las casas que se encuentran a la vía están planificadas para hacerlas de dos pisos, ya que tenemos que aprovechar ese espacio del terreno parcial.

El juego de colores es de colores muy sobrios, demuestra seriedad, modernismo, buen lugar para vivir.



**Gráfico 18. Vista frontal 3d de la vivienda de dos pisos**

Considero que el área verde se encuentra bien distribuida, como podemos ver en plano de implantación de las casas.

Fachada interna del proyecto.

El área verde es amplia. En el sector de la derecha se plantea la casa comunal, conjunta con juegos infantiles.

Para una ocupación de suelo total, la distribución de áreas verdes se resalta. Teniendo en cuenta que existe la posibilidad de construirlas en dos pisos todos, todo dependiendo de la demanda de las viviendas.

Esta es la proyección del proyecto en render 3D, se pueden observar las fachadas de las casas de uno tanto como las de dos pisos, de la misma manera, que se ven las áreas verdes y los espacios de recreación.



**Gráfico 29. Vista frontal 3d de las viviendas de un piso**



# CAPÍTULO 6

## COSTOS

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencial San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## 6 Costos.

### 6.1 Presupuesto.

En el presupuesto veremos el costo total del proyecto “San Andrés”. He dividido los costos totales del proyecto en sus diferentes componentes, que son los siguientes:

- Costos directos
- Costos indirectos
- Terreno

En donde los costos directos incluyen lo que es materiales y mano de obra que se utilizará en la construcción. Por otra parte los costos indirectos son los que incurriremos en el área administrativa del proyecto, conjunto con las áreas comunales. Y son las siguientes.

<b>6.2 COSTOS DEL PROYECTO</b>		
DESCRIPCION	VALOR	Porcentaje
Costos Directos	\$ 558 961.51	71%
Costos Indirectos	\$ 94000	16%
Terreno	\$ 100 000.00	13%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 711 977.63</b>	<b>100%</b>

**Tabla 20. Costo de Proyecto**

Como podemos observar en el cuadro de costos de proyecto, podemos determinar que los costos directos de construcción equivalen al 71% del valor total del proyecto, también que los costos indirectos en la construcción son de un 16% y por último que la incidencia del terreno en el valor total de los costos del proyecto es de un 13%.

En el siguiente gráfico podemos observar de una mejor perspectiva a los porcentajes de incidencia en los costos del proyecto.

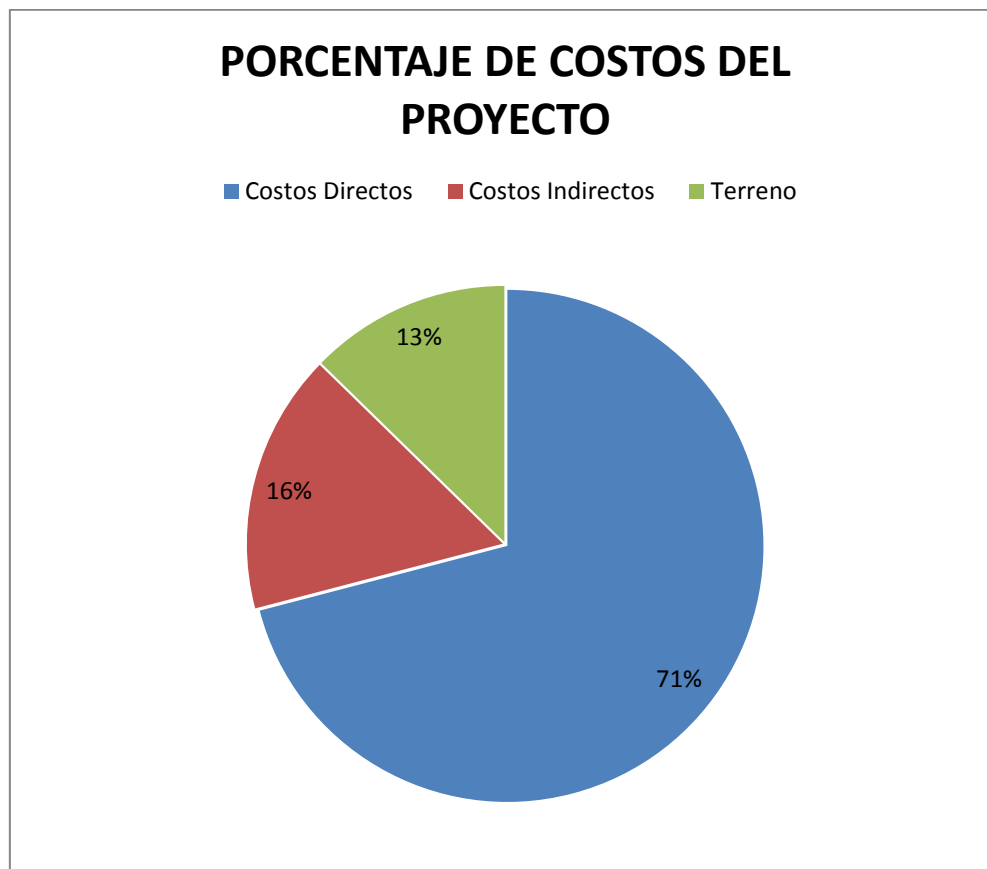


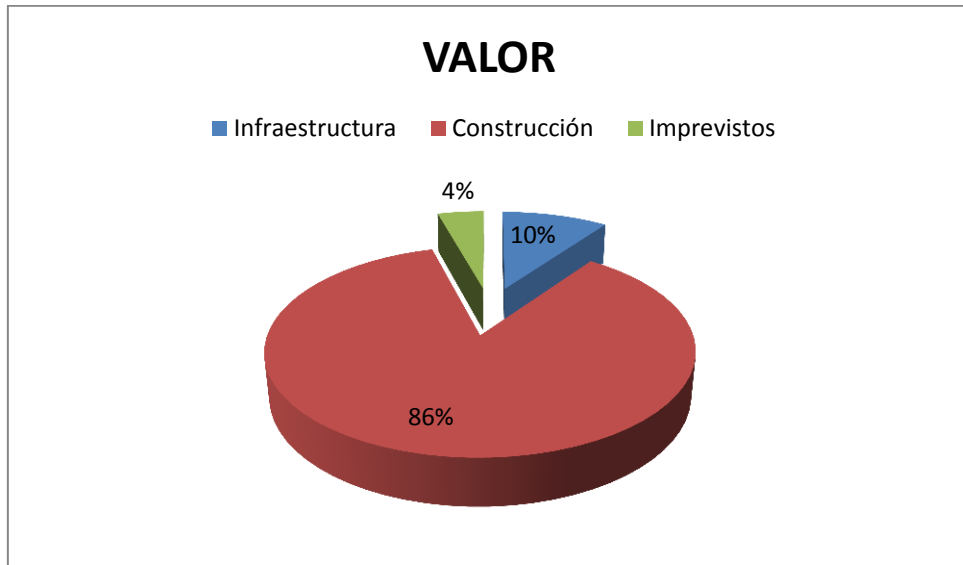
Gráfico 20. Porcentaje de costos

### 6.2.1 Costos Directos

Los costos directos son los que influyen, cabe la redundancia directamente en la construcción del proyecto. A continuación una lista de los factores considerados como costos directos en el proyecto, los cuales he subdividido en tres grupos importantes:

- Obras de infraestructura
- Construcción de las viviendas
- Imprevistos

Y su influencia en los costos directos del proyecto es de la siguiente manera.



**Gráfico 21. Distribución de costos directos**

En donde el 86% de los costos directos son destinados a la construcción de cada unidad de vivienda. El 10% es para la construcción de obras comunales, y el 4% para imprevistos.

En las siguientes tablas se detallará los rubros de cada uno de estos grupos.

### 6.2.2 OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCION	VALOR	PORCENTAJE
<b>Movimiento de tierras, apertura de calles y vías</b>	\$ 3 611	7%
<b>Calles y pasajes</b>	\$ 10 304	19%
<b>Cerramientos</b>	\$ 10 253	18%
<b>Agua potable</b>	\$ 1 978	4%
<b>Alcantarillado</b>	\$ 9 295	17%
<b>Red Eléctrica</b>	\$ 10 000	18%
<b>OTROS</b>	\$ 10 000	18%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 55 440</b>	<b>100%</b>

**Tabla 21. Costo de obras de infraestructura**

A continuación el gráfico de los porcentajes de las Obras de Infraestructura.



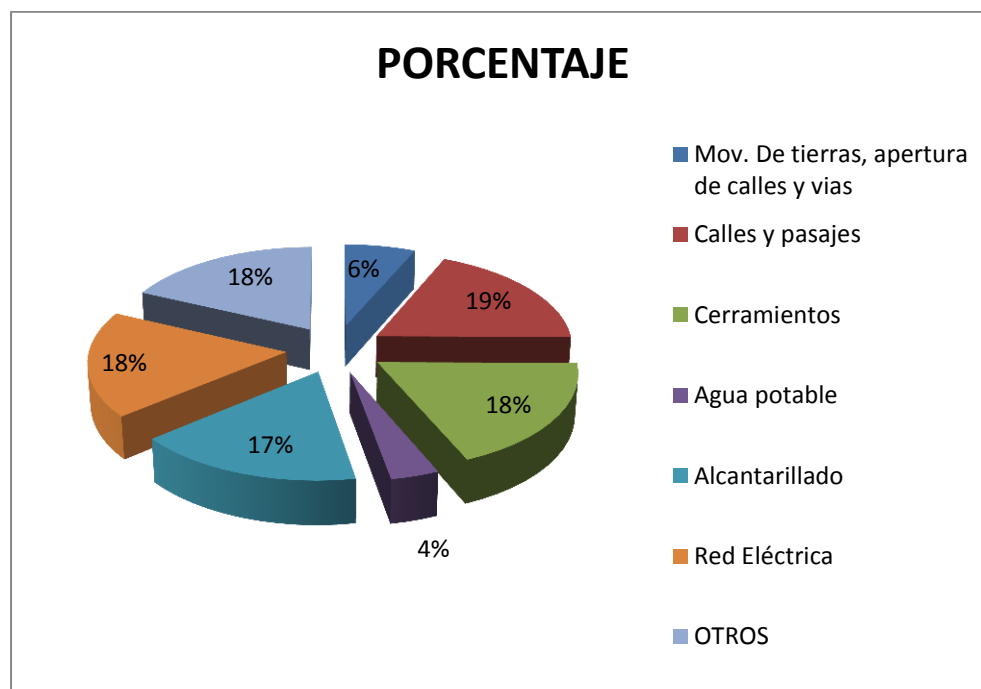


Gráfico 22. Porcentajes de obras de infraestructura.

6.2.3 COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS		
DESCRIPCION	VALOR	PORCENTAJE
Limpieza general	\$ 4 200	1%
Losa de cimentación	\$ 68 200	14%
Mampostería	\$ 107 800	22%
Losa de entrepiso	\$ 98 400	20%
Colocación de acabados	\$ 142 800	30%
Puertas de madera	\$ 21 600	4%
Puertas metálicas	\$ 4 000	1%
Cerrajería	\$ 3 400	1%
Ventanas	\$ 8 700	2%
Personal de planta	\$ 23 400	5%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 483 000</b>	<b>100%</b>

Tabla 22. Costo de construcción de viviendas

A continuación el grafico de los porcentajes de los costos de construcción.

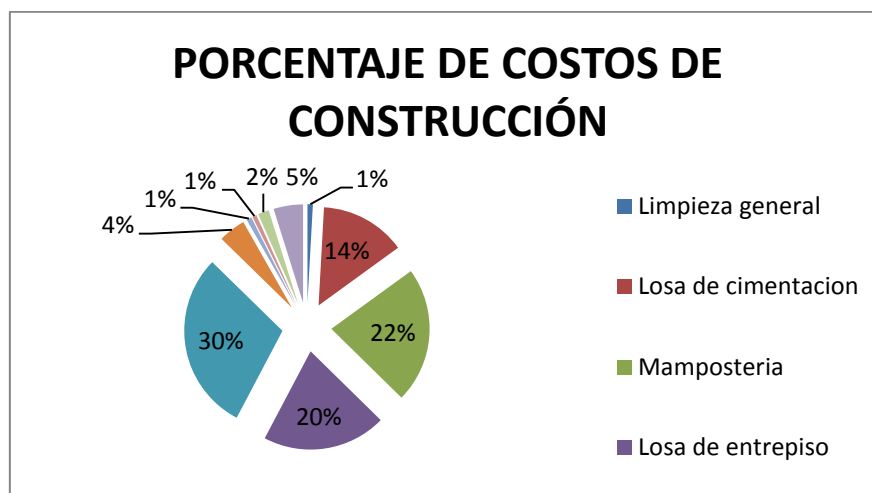


Gráfico 23. Porcentaje de costos de construcción

#### 6.2.4 Imprevistos.

Los imprevistos planeados equivalen al 5% del valor de los costos directos de construcción, dando un valor equivalente al 4% en el valor total de los costos directos de construcción, que en este caso es de \$ 35 100. Lo que se espera obtener como beneficios extra al hacer una buena gerencia de proyecto.

Adjunto los presupuestos impresos como Anexo para una información mucho más detallada. Con el nombre de Presupuestos.

#### Anexo 1

<b>6.2.5 Costos Indirectos</b>		
DESCRIPCION	VALOR	Porcentaje
Administración de Proyecto	\$ 36 000.00	62%
Dirección Técnica	\$ 12 000.00	21%
Costos Indirectos	\$ 10 000.00	17%
Asesoría Jurídica	\$ 5 000.00	9%
Promoción, Publicidad	\$ 27 000.00	47%
Casa comunal y áreas comunales	\$ 4 000.00	7%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 94 000.00</b>	<b>100%</b>

Tabla 23. Costos Indirectos

A continuación el gráfico de los porcentajes de incidencia en los costos indirectos.



**Gráfico 24. Valor de los porcentajes de costos indirectos**

La administración del proyecto, que cuenta con una incidencia sobre los costos indirectos es del 38%. La razón principal tenemos que tener un excelente control sobre las adquisiciones y el manejo del personal, ya que tenemos que ser excepcionales en la construcción.

### 6.3 Terreno.

Considerando la Ubicación del terreno, para la determinación del precio vamos a ocupar el método de análisis por observación y exploración, y el análisis del método residual.

#### 6.3.1 Análisis de Mercado.

Los dos terrenos que se encuentran al lado del nuestro tienen alrededor de la misma superficie. El terreno de al lado es de 3000 m<sup>2</sup> y tiene un precio de 150000. Lo que quiere decir que su precio de venta es de 50 dólares el metro cuadrado.

Algunos terrenos no están en venta por esos sectores, pero también se tiene un estimado de 50 dólares el metro cuadrado.

Lo que quiere decir que nuestro terreno según este método al tener 2846.48 m<sup>2</sup> tendría un valor del 142 000 aproximadamente. Por lo que obtendremos un beneficio para el proyecto.

### 6.3.2 Análisis según el método residual.

Datos del proyecto	
DESCRIPCION	VALOR
Superficie del Terreno	2846.48
COS Planta Baja	30%
COS TOTAL	105%
Número de pisos	2

METODO RESIDUAL	
Área vendible	2988.804
precio de venta m2 por la zona	600
valor en Ventas	1793282.4
Valor de incidencia del terreno 10%	179328.24
Valor en m2 de terreno	60

**Tabla 24. Análisis según método residual**

Según el análisis del precio del terreno por el método Residual, podemos llegar a la conclusión, de que el precio del terreno tiene que ser de 60 dólares por metro cuadrado. Lo que demuestra nuevamente que el terreno esta barato.

Lo que demuestra que es un beneficio muy grande para el proyecto, porque podemos ser mucho más competitivos en el precio, que la incidencia del terreno en el valor total de la casa se ve beneficiado.

Si hacemos el cálculo, tenemos que el valor del terreno, según el método residual es de \$170 000. Dólares.

### 6.4 Costos por metro cuadrado construido.

Para obtener el costo de metro cuadrado construido de venta, hemos tomado en cuenta:

- Costos directos de construcción de vivienda
- Costos indirectos

- Imprevistos

Detallados en la siguiente tabla con sus respectivos valores.

DESCRIPCION	VALOR
Costos Directos	\$ 558 961.51
Costos Indirectos	\$ 129 100.00
Terreno	\$ 100 000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 788 061.51</b>
Total de metros construibles de venta	1512 m2
<b>COSTO TOTAL DE METRO CUADRADO</b>	<b>521.21 m2</b>

**Tabla 25. Costos de construcción de proyecto**

Este es el costo total por metro cuadrado de construcción vendible. Es decir, contemplando todos los costos del proyecto, contando desde la planificación, la ejecución y la terminación del proyecto.

## 6.5 Cronogramas

El proceso a que debemos realizar es el siguiente:

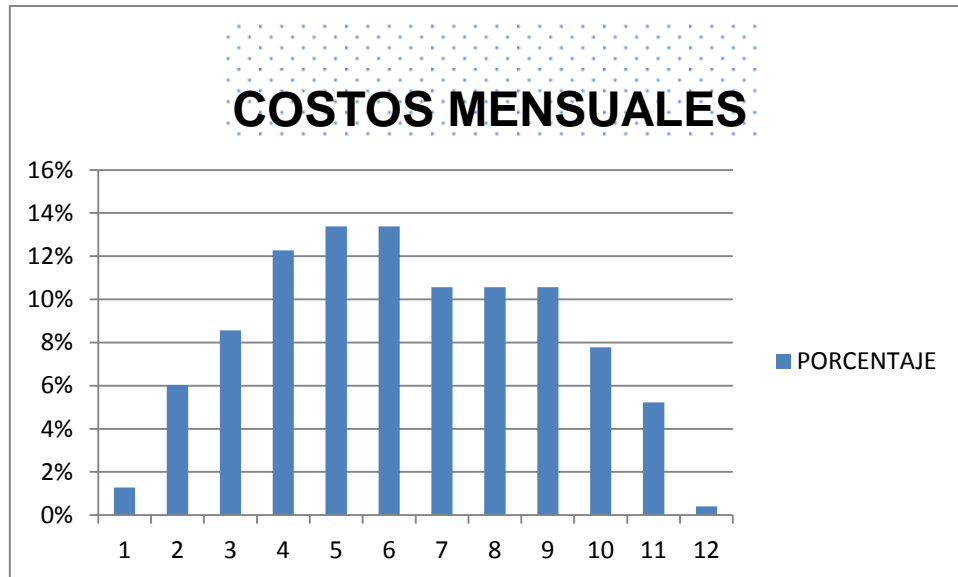
DESCRIPCION	MES													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
INICIO														
PLANIFICACION														
ESTIDIOS														
EJECUCION														
VENTAS														
CIERRE														

**Tabla 26. Cronograma de construcción**

- Acta de constitución del proyecto o inicio.
- Planificación.
- Estudios.
- Ejecución.
- Cierre.

Y se observa de la siguiente manera.

A continuación el gráfico de los costos mensuales.



**Gráfico 25. Costos mensuales**

En donde demuestra el nivel de costos mensuales, en donde los meses 5 y 6 son donde más gasto incurriremos y es de \$65 000 aproximadamente.

## 6.6 Conclusiones.

Como conclusión tenemos es que el costo total por metro cuadrado construido vendible es de \$521.21 dólares. Lo cual es bueno, ya que si comparamos con el precio de venta en promedio de la competencia, que es de \$ 600 dólares. Entonces tenemos una rentabilidad del 13% si el precio del metro cuadrado del proyecto san Andrés lo vendemos en el precio promedio, que en este caso es de \$ 600. En el siguiente capítulo analizaremos los precios y mecanismos de venta.

También que la incidencia del terreno en el proyecto total es del 13% sobre el valor total del proyecto.

Que los costos de construcción bruta son de \$295.2 dólares por metro cuadrado, y que el valor del costo por metro cuadrado útil es de \$521.20 dólares.



# CAPÍTULO 7

## ESTRATEGIA COMERCIAL Y DE VENTAS

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencial San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## **7 Estrategia comercial y de ventas.**

En este capítulo analizaremos y a continuación exponemos como va a ser el plan de ventas del proyecto, que fuentes de publicidad podemos explotar para la promoción del proyecto, para determinar el flujo de ventas que tendrá el mismo. Para esto debemos ver lo siguiente:

1. Estrategia de Marketing o publicidad.
2. Estrategia de Ventas.
3. Estrategia de Precios.
4. Estrategia del productos
5. Cronogramas.

Debemos recordar que el tiempo de ventas en un proyecto inmobiliario es relevante para el éxito del proyecto, esta afirmación la podemos comprobar el análisis Financiero en el capítulo 7.

El objetivo es determinar cuál va a ser el esfuerzo de publicidad y nuestra estrategia comercial y proyectar un estimado de ventas para el proyecto “San Andrés”.

Además tenemos que tener en cuenta que los ingresos de ventas que se realicen en planos son capital de financiamiento del proyecto con ningún costo financiero, lo que incrementaría la rentabilidad del proyecto.

### **7.1 Objetivos**

- Uno de los objetivos es lograr proyectar un cronograma de ventas para el proyecto.
- Determinar los mecanismos de promoción del proyecto.
- Analizar el incremento de nivel de precios durante la construcción del proyecto.
- Determinar los mecanismos de ventas que van a ser utilizados para el proyecto.
- Explotar las características positivas del proyecto.



## **7.2 Estrategia Marketing o publicidad.**

Para la publicidad del proyecto utilizaremos cuatro tipos de publicidad:

1. Pancarta publicitaria en el proyecto.
2. Publicidad escrita. (diarios y papelería volante)
3. Publicidad directa.
4. Reuniones con grupos claves.

Que desde mi punto de vista considero son los más importantes y que brindan un mayor beneficio.

### **7.2.1 Pancarta publicitaria.**

Yo considero que la valla publicitaria es uno de los mejores mecanismos de venta. Porque si es llamativa, las personas se verán interesadas e ingresaran a la obra en donde ya se puede ofrecer más información. Debe ser considerada al inicio de la obra.

La pancarta debe tener la siguiente información:

1. Nombre del proyecto.
2. Imagen de la fachada de las viviendas.
3. Logotipo o información del promotor.
4. Información de los bancos o proveedores de crédito.
5. Números de la oficina y personal de venta.

Una de las características de la pancarta es que va a tener un poco de configuración PNL (Programación Neuro Lingüística). Lo que debe hacer más llamativa la valla publicitaria. Hay que destacar las características sobresalientes del proyecto y explotarlas en la promoción.

### **7.3 Publicidad Escrita.**

A la publicidad escrita la podemos hacer mediante papeles volantes (flyers) o en los diarios de mayor circulación en la ciudad, en este caso es diario el Norte. Pero también tenemos dos opciones más en el Comercio y en la Hora. El Extra queda fuera de contexto de promoción, aunque sea el diario más vendido en todo el país.

#### **7.3.1 Papeles volantes o Flyers.**

El contexto de las hojas volantes debe ser el mismo. Debe tener como requisito todo el contenido de la valla publicitaria más la ubicación del proyecto, mejor un pequeño croquis, debe tener imágenes de familia, de niños, que demuestren felicidad.

Debe señalar algún aspecto en el que el proyecto es sobresaliente con el de la competencia, con en este caso el uso de las áreas verdes, el diseño moderno, la puerta de acceso.

También debemos poner la facilidad de pago, el tipo de financiamiento.

También se maneja conceptos de la Programación Neuro Lingüística para elaboración de este flyer.

En cierto punto de la construcción, dependiendo del nivel de ventas previamente obtenido, se hará la distribución de los flyers en ciertos puntos estratégicos, tales como:

- El centro comercial la plaza.
- En las afueras de la avenida Jaime Rivadeneira, en donde encontramos entidades 4 bancarias y venta de productos vehiculares, hay un buen flujo de vehículos.

La idea es que la persona que reciba si existe algún interés de comprar una vivienda, por lo menos hace una llamada telefónica. Es decir hacer la conexión entre el interesado y la oficina o el departamento de ventas.

Es ahí en donde se le otorga toda la información disponible al cliente para avanzar en el proceso de adquisición de vivienda. En donde lo primordial es que el cliente visite la obra.

### **7.3.2 Publicidad en Diarios.**

Como expliqué antes, en la ciudad de Ibarra el diario de mayor circulación es el diario EL NORTE. Como segunda opción sería considerado el diario la HORA.

Yo manejaría en este caso con anuncios pequeños, sin promocionar mucho la compañía ni el proyecto, sino mantener un anuncio pequeño pero cada vez cambiando su contenido.

Los costos del publicidad escrita pequeña como los que yo planteo es de 40\$ por fin de semana, lo que planeo es poner pequeños anuncios de se vende casa por estrenar o algo por el estilo. Así que no es tan representativo.

## **7.4 Publicidad Directa.**

Con la experiencia que hemos obtenido a lo largo de varios años, esta es la publicidad que más vede.

### **7.4.1 Ventas por comisión directa.**

Como publicidad directa tenemos a grupos de personas que ya tienen una casa en alguno de los proyectos. Personas que sean líderes en sus grupos.

Un ejemplo es una persona que es policía. Que es un grupo potencial de clientes para nuestro producto. A esta se le ofrece un porcentaje de comisión por ventas. Pues esta persona va a buscar hacer contacto con alguno de sus amigos, sin que estos reconozcan que es un elemento de ventas.

Un trabajador de una cooperativa por ejemplo, que tenga amistades y que pueda vender.

En este caso el costo por comisión en ventas es de 500\$ por unidad vendida.

Y está considerado en el presupuesto como comisión por ventas.

### **7.5 Reuniones estratégicas.**

Tenemos planeado realizar reuniones con grupos de personas interesadas.

Como por ejemplo tenemos acceso a organizar una reunión con todo el personal de la cooperativa CACMU. En donde se expondrá el producto, con la forma de financiamiento.

También podemos organizar una exposición del proyecto en el cuerpo de bomberos de Ibarra en donde también puede haber personas que estén interesadas.

### **7.6 Mecanismo de financiamiento.**

Al momento que el cliente este solicitando información acerca del proyecto, tenemos que informarle el siguiente método de financiamiento.

Con nuestro aliado clave del proyecto que va a ser la cooperativa de ahorro y crédito. Pues si existe trabajadores de la cooperativa que se encuentren interesados en el proyecto.

### **7.7 Estrategia de precios.**

Como hemos analizado antes en capítulo de análisis de mercado, CAP2 en donde podemos observar que el precio promedio de la competencia en tendencia es de 600 dólares el metro cuadrado.

Hemos fijado los precios al siguiente valor.

CODIGO	DESCRIPCION	VALOR
100	Casa de una planta 54 m2	\$ 35 000
200	Cada de dos plantas 105 m2	\$ 65 000

**Tabla 27. Estrategias de precios**

Creemos conveniente hacer un aumento al total de las viviendas no vendidas en el mes numero 8

En donde los precios de las casas van a ser de la siguiente manera:

CODIGO	DESCRIPCION	VALOR
100	Casa de una planta 54 m2	\$ 40 000
200	Cada de dos plantas 105 m2	\$ 70 000

**Tabla 27. Estrategias de precios 2**

Es decir un aumento de \$ 5 000 dólares en cada unidad de vivienda.

## **7.8 Estrategia de producto.**

### **7.8.1 Modernidad y calidad**

Tenemos que promocionar el aspecto de que el producto que estamos ofreciendo tiene un diseño moderno. Y con todos los implementos que cumplan con una cierta calidad y que la gente perciba esta calidad.

Por ejemplo en lo que se refiere a griferías, tanto de lavamanos, como de cocina, grifo en exteriores para lavandería y jardinería tienen que ser de marca Fv. Eso se percibe de cierta manera por los clientes, y obviamente hay una mejor aceptación.

### **7.8.2 Método de financiamiento**

Otro beneficio de la adquisición de vivienda en el proyecto “San Andrés” es el método de financiamiento, que en este caso sería de la siguiente forma:

1. Entrada 30%: que en este caso particular es de \$ 10 500.

Como hemos dicho antes esta es la principal barrera para algunos clientes.

2. Crédito Hipotecario 70%: Que el valor es la diferencia del valor total de la casa y la entrada, que en este caso es de \$ 24 500.

Nosotros podemos contar con un formato de solicitud de crédito de la cooperativa de ahorro y crédito CACMU, que mantiene una tasa de interés del 10,65%, es decir casi igual a la de un banco y con el plazo máximo de 15 años, lo que es muy bueno para el cliente. Contamos con la tabla de cálculo del valor de las cuotas mensuales con todos los pasos y los gastos que se incurrirían para solicitar un crédito en la cooperativa.

Al cliente debemos ofrecerle el crédito directo. Claro siempre y cuando cumpla con algunos de los requisitos básicos, o los que solicitan en cualquier entidad bancaria. Lo que hacemos es calcular un estimado de cuanto es lo que les puede costar, y si están realmente interesados ingresar la solicitud de crédito en la cooperativa.

Entonces estamos presentando confiabilidad, eficiencia, ayudándole al cliente para que no tenga que hacer ningún tipo de trámite.

## **7.9 Cronograma de Ventas**

De acuerdo con el comportamiento de proyectos con características similares, dicen que en promedio el nivel de ventas mensual es de una casa por mes como mínimo.

Considero que si es posible vender más de una casa al mes en cierto período determinado, pues cuando la obra se encuentre en la etapa de construcción.

Se ha considerado para el flujo de ventas un escenario negativista en el aspecto de las preventas o ventas en el proceso constructivo del proyecto, que es decir lo mínimo que el proyecto podría vender con el mínimo esfuerzo de mercadeo.

Y esto ha considerado que en los meses iniciales tan solo se vendan una casa mensual. En el mes numero 3 haremos la primera publicidad del proyecto, empezando con los métodos antes descritos.

### 7.9.1 Cronogramas de ventas proyectadas.

CRONOGRAMA DE VENTAS														
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
VENTAS														
CIERRE														

Tabla 30. Cronograma de ventas proyectadas

Estimamos la duración en la etapa de ventas sea uniforme. He considerado el flujo de ventas de una casa en promedio mensual. Desde el mes nro. 5 Estimamos que con la fuerza de ventas que incorporaremos que desde este mes se venda en promedio dos casas mensuales, una casa de un piso y otra de dos pisos.

A su vez estamos considerando que las casas que más se venden son las de un piso, entonces desde el mes dos tenemos que empiezan las ventas de esta y consideramos que se vendan una casa mensual.

Y los flujos reales son los siguientes:

### 7.9.2 Cronograma valorado de Ventas

CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS														
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
VENTAS	0.00	10 500.00	35 000.00	35 000.00	54 500.00	100 000.00	101 500.00	105 000.00	106 500.00	110 000.00	98 000.00	70 000.00	70 000.00	49 000.00
CIERRE														
TOTAL	0.00	10 500.00	35 000.00	35 000.00	54 500.00	100 000.00	101 500.00	105 000.00	106 500.00	110 000.00	98 000.00	70 000.00	70 000.00	49 000.00
TOTAL ACUMULADO	0.00	10 500.00	45 500.00	80 500.00	135 000.00	235 000.00	336 500.00	441 500.00	548 000.00	658 000.00	756 000.00	826 000.00	896 000.00	945 000.00

Tabla 31. Cronograma valorado de ventas

### 7.9.3 Tabla de ingresos por ventas.

Teniendo en cuenta que el valor total de ventas es de \$ 945 000 dólares y demostrando una distribución de la manera siguiente



Gráfico 26. Ingresos por ventas

### 7.10 Conclusión

Teniendo en cuenta el esfuerzo de mercadeo que vamos a utilizar, más la información de experiencia en el mercado, podemos llegar a la conclusión de una tabla de ingresos proyectados que necesitamos para hacer el flujo de caja real del proyecto.

El metro cuadrado de venta es de **\$720**. Por metro cuadrado.

La parte de ventas es la más importante del proyecto inmobiliario. Ya que, como he dicho antes, los ingresos por ventas en planos siempre constituyen un beneficio para el proyecto. Puesto que interés que nosotros tenemos que pagar por ese dinero es 0%.



El esfuerzo de mercadeo del producto tiene que ser considerado a medida que se encuentre la obra en un cierto porcentaje de avance. El motivo es que las personas en general son más desconfiadas con las empresas inmobiliarias, motivos como los de la empresa Unión constructora, que se dedicaron a estafar a las personas, lo que hace que las personas tengan mucho recelo de hacer una compra de vivienda si es que no se entregan los documentos de escrituración pública de la vivienda. Es decir, cuando ya se encuentre totalmente acabada las obras de construcción.

Una de las ventajas que tendremos es que en años anteriores hemos manejado varias de las cuentas con la cooperativa de ahorro y crédito CACMU, y como pensamos hacer las preventas para los trabajadores de la misma cooperativa, pienso que la confianza es mucho mayor.

La estrategia de precios es competitiva, al aumentar los precios en el mes 8 podemos decirles a los clientes que los primeros meses de construcción los productos se encuentran en promoción, es decir una rebaja de hasta el 10%, lo que incentivara a los primeros clientes a efectuar la compra en los primeros meses.

El método de venta que más nos enfocaremos es, como mencione anteriormente, el de la publicidad directa, es decir, por comisión a personas claves y con reuniones estratégicas. Ya que contamos con tan solo 18 viviendas, considero que si vamos a lograr el objetivo de ventas planteado, en el tiempo planeado.



# CAPÍTULO 8

## ESTRATEGIA FINANCIERA

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencial San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## 8 . Análisis Financiero

En el análisis financiero determinaremos la rentabilidad del proyecto, es decir el rendimiento del dinero de los accionistas en el proyecto. Los cálculos serán realizados en diferentes escenarios para así relejar el rendimiento y el nivel de confianza de éxito del proyecto. Los datos para este cálculo son obtenidos de los capítulos anteriores en este plan de negocios, tanto en el capítulo de costos, para determinar los egresos, y de la estrategia de ventas en el capítulo de comercialización como los ingresos del proyecto, determinando el flujo de caja, con el que se procede a realizar el cálculo del valor actual neto en donde determine la rentabilidad del proyecto.

### 8.1 Análisis estático.

En este análisis se hará una comparación simple del rendimiento de la inversión al comparar el valor total de las ventas con el valor total de los costos y así determinamos la rentabilidad estática del proyecto. Y se verá reflejada en la siguiente tabla

CODIGO	DESCRIPCION	VALOR
00012	Total egresos, costos de construcción	\$ 711 000
00021	Total ingresos por ventas	\$ 945 000
<b>0031</b>	<b>TOTAL GANANCIA NETA ANTES DE TAX</b>	<b>\$ 234000</b>

Tabla 32. Análisis Estático

Según el análisis del siguiente cuadro, podemos concluir que haciendo un cálculo simple (cálculo estático), la rentabilidad del proyecto “San Andrés” según este método es de

**\$234000** sobre el capital invertido que sería de **\$ 711 000** lo que representa el **20%** del rendimiento del dinero.

Asumiendo que se cumplen con todos los requisitos planteados, tanto en el cronograma de ejecución del proyecto, en los costos presupuestados y que se cumplan los cronogramas de ventas planificados en el capítulo de estrategia comercial y de ventas. Que serán descritos a continuación para obtener el flujo de caja necesario para el proyecto.

### 8.2 Cronograma EGRESOS del proyecto.

En este cronograma están incluidos todos los costos en los que el proyecto tiene que afrontar, Incluyendo los costos directos, indirectos, el valor del terreno. Es decir todos los costos para la conclusión del proyecto.

En el siguiente cuadro podremos ver los datos de cómo se realizaran los gastos planificados a través del tiempo.

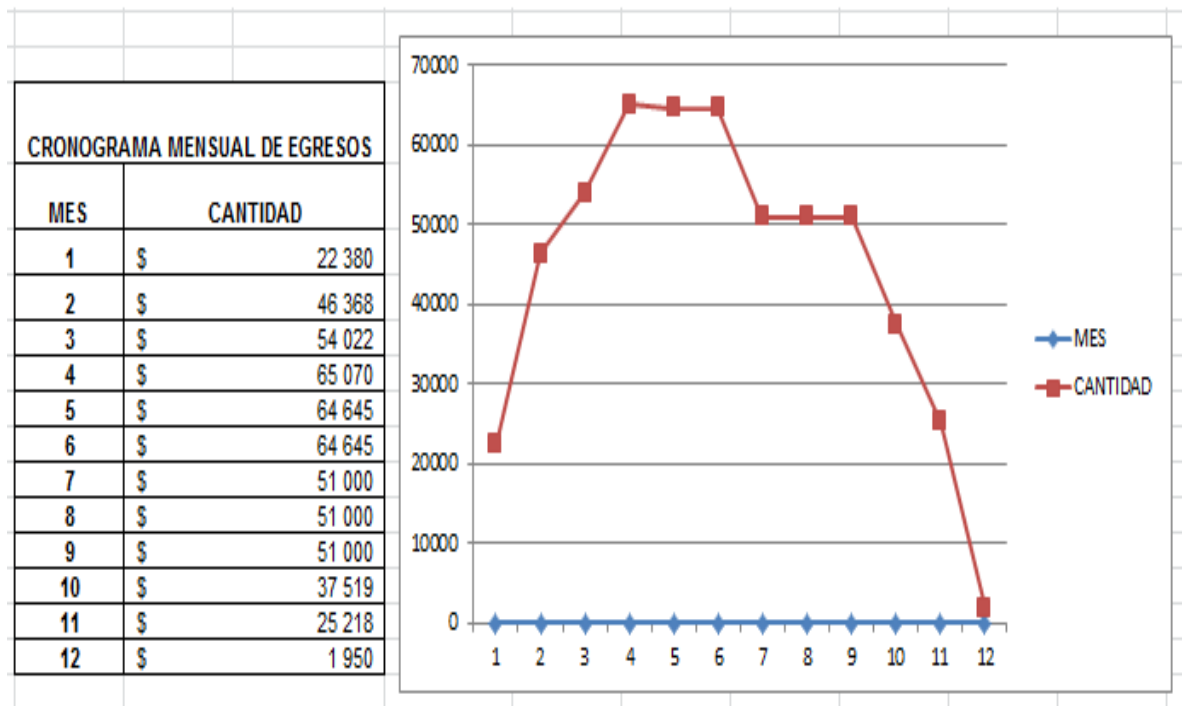


Gráfico 26. Cronograma Egresos

A continuación un flujo de egresos divididos mensualmente:

2013 - 2014											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
\$ 149 142.85	\$ 36 909.96	\$ 49 210.88	\$ 67 069.69	\$ 72 478.69	\$ 72 478.69	\$ 58 833.43	\$ 58 833.43	\$ 58 833.43	\$ 45 352.06	\$ 33 051.15	\$ 9 783.33
\$ 149 142.85	\$ 186 052.82	\$ 235 263.70	\$ 302 333.39	\$ 374 812.09	\$ 447 290.78	\$ 506 124.22	\$ 564 957.65	\$ 623 791.09	\$ 669 143.15	\$ 702 194.30	\$ 711 977.63
21%	5%	7%	9%	10%	10%	8%	8%	8%	6%	5%	1%
21%	26%	33%	42%	53%	63%	71%	79%	88%	94%	99%	100%

Tabla 33. Flujo de Egresos mensual

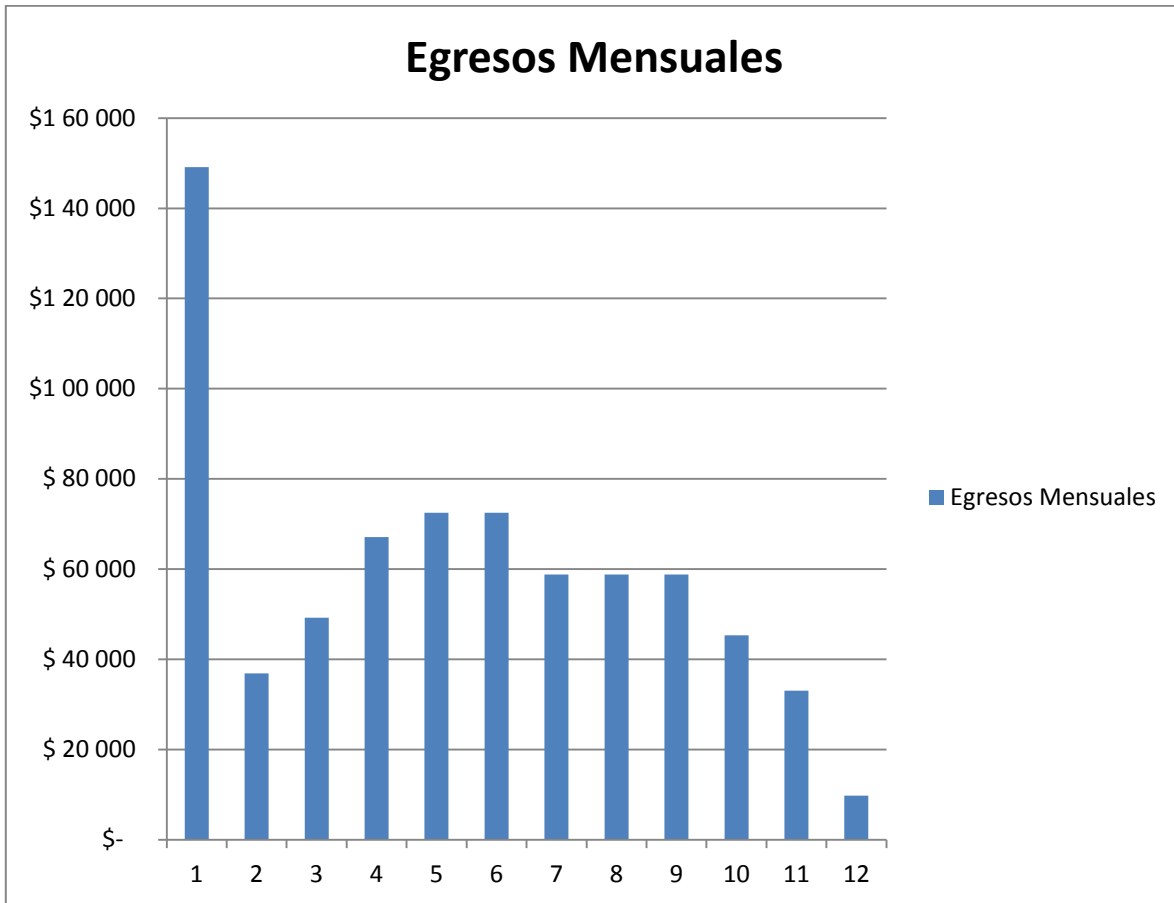
Ya contando con todo tipo de inversión, desde la compra del terreno, con la ejecución de la obra,

A continuación un gráfico en el que se incluye el valor del terreno, y los costos indirectos acumulados.

Código	RUBROS	TOTAL OBRA POR	OBRA POR EJECUTAR													
			2013 - 2014													
			EJECUTAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	<b>RUBROS DE VIVIENDA</b>															
3.0	Limpieza en General	\$ 4 259.52	\$ 4 259.52													
3.1	Losa de Cimentacion	\$ 69 226.30		\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26								
3.2	Manposteria Estructural	\$ 197 850.96		\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37				
3.3	Losa de Entrepiso	\$ 98 407.35			\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92			
3.4	Colocacion de Acabados	\$ 142 870.50				\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81		
3.5	Puertas de madera	\$ 21 600.00					\$ 3 095.71	\$ 3 095.71	\$ 3 095.71	\$ 3 095.71	\$ 3 095.71	\$ 3 095.71	\$ 3 095.71	\$ 3 095.71	\$ 3 095.71	
3.6	Puertas metálicas	\$ 4 050.00					\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	
3.7	Cerrajería	\$ 3 438.00					\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	
3.8	Ventanas	\$ 8 775.00					\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	
3.9	Personal de planta	\$ 23 400.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00
4.0	Gastos indirectos	\$ 94 000.00	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33	\$ 7 833.33
4.1	Imprevistos	\$ 35 100.00	\$ 35 100.00													
4.2	terreno	\$ 100 000.00	\$ 100 000.00													
	<b>TOTAL</b>	\$ 711 977.63	\$ 149 142.85	\$ 36 909.96	\$ 49 210.88	\$ 67 069.69	\$ 72 478.69	\$ 72 478.69	\$ 58 833.43	\$ 58 833.43	\$ 58 833.43	\$ 45 352.06	\$ 33 051.15	\$ 9 783.33		
	<b>ACUMULADO</b>		\$ 149 142.85	\$ 186 052.82	\$ 235 263.70	\$ 302 333.39	\$ 374 812.09	\$ 447 290.78	\$ 506 124.22	\$ 564 957.65	\$ 623 791.09	\$ 669 143.15	\$ 702 194.30	\$ 711 977.63		
	<b>PORCENTAJE</b>		21%	5%	7%	9%	10%	10%	8%	8%	8%	6%	5%	1%		
	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>		21%	26%	33%	42%	53%	63%	71%	79%	88%	94%	99%	100%		

Tabla 35. Valores y costos indirectos

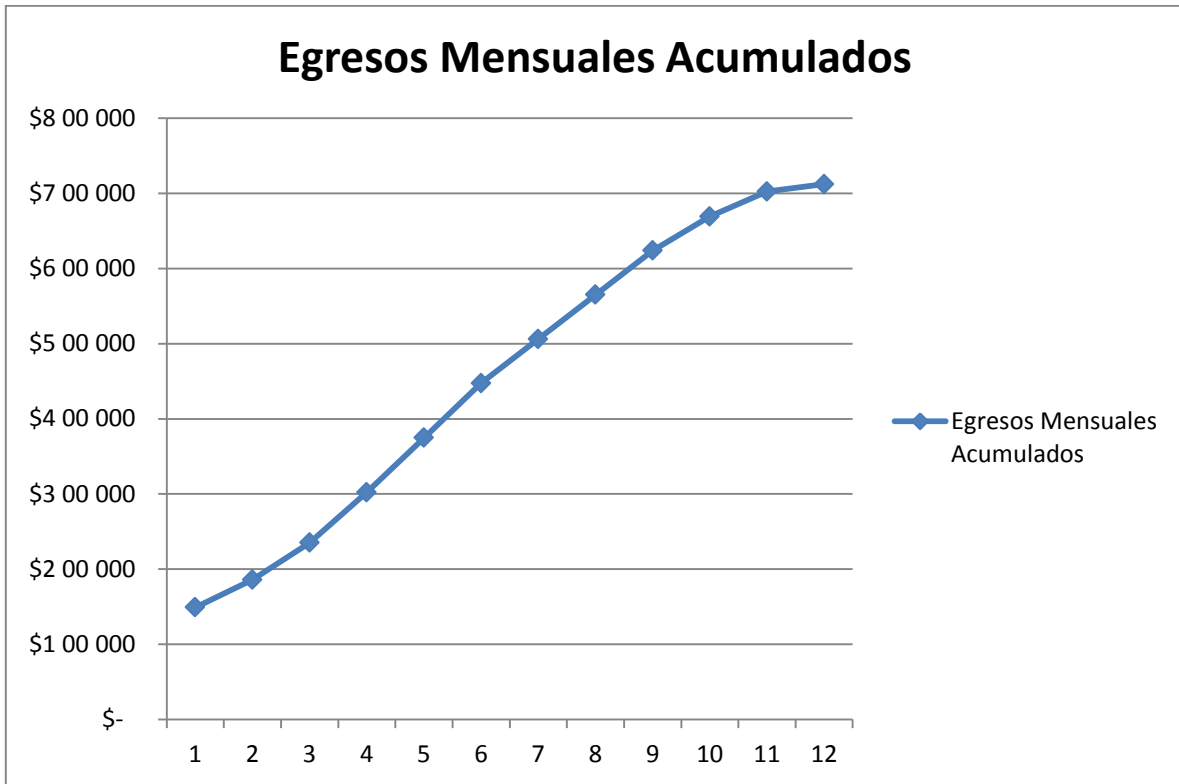
Este es el flujo de egresos que mantendremos durante el período de planificación, construcción, y cierre del proceso constructivo. Que en total da la suma de \$712 000. Que sería el costo total del proyecto.



**Gráfico 28. Egresos mensuales**

Para que se demuestre en un plano para mayor comprensión, que en el proyecto no habrá flujos más altos de \$150 000, en donde el primer mes está contemplado el pago del terreno, que es de \$100 000 y se propone que desde el comienzo de la obra se dispongan de los fondos de imprevistos, que se devolverán al cierre de la obra si es que no se ocupó este fondo. De otra forma el egreso máximo será el mes número 5 y 6, que no sobrepasan el valor de \$ 80 000.

Así como me parece importante mencionar el cronograma acumulado de las obras de construcción, y es el siguiente.



**Gráfico 28. Egresos Mensuales Acumulados**

Que nos servirá para hacer el cálculo del Flujo de caja del proyecto “San Andrés”

### 8.3 Cronograma de INGRESOS del proyecto.

En este cronograma veremos todos los ingresos del proyecto, que en este caso, como el producto que vendemos son casas, el ingreso por ventas de dichas casas, será el único ingreso que el proyecto reciba.

Según el cronograma de ventas los flujos son de la siguiente manera.

Este es el cronograma valorado de ventas planificado:

Por motivos de espacio, no puedo incluir los rubros unidos, así que los dividiré por años, pero el gráfico está correctamente realizado. Y están detallados a continuación:

PROYECTO : Conjunto Residencial SAN ANDRES												
												FORMATO No. 5
FLUJO DE VENTAS												
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>VIVIENDA TIPO "54 M2"</b>												
Numero de viviendas						1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Precio unitario						35 000.00	35 000.00	35 000.00	35 000.00	35 000.00	35 000.00	35 000.00
Incremento de precio						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5 000.00	5 000.00
Ingresos por Ventas						35 000.00	35 000.00	35 000.00	35 000.00	35 000.00	40 000.00	40 000.00
Ingresos por cuota de reserva (30%)					10 500.00	10 500.00	10 500.00	10 500.00	10 500.00	12 000.00	12 000.00	
Ventas Credito Hipotecario (70%)						24 500.00	24 500.00	24 500.00	24 500.00	24 500.00	28 000.00	28 000.00
<b>VIVIENDA TIPO "117 M2"</b>												
Numero de viviendas										1.00	1.00	1.00
Precio unitario										65 000.00	65 000.00	65 000.00
Incremento de precio										0.00		0.00
Ingresos por Ventas										65 000.00	65 000.00	65 000.00
Ingresos por cuota de reserva (30%)									19 500.00	19 500.00	19 500.00	19 500.00
Ventas Credito Hipotecario (70%)										45 500.00	45 500.00	45 500.00
<b>OTROS</b>												
<b>VENTAS NOMINALES</b>												
Ingresos por cuota de entrada (30%)	0.00	0.00	0.00	0.00	10 500.00	10 500.00	10 500.00	10 500.00	30 000.00	31 500.00	31 500.00	19 500.00
Ingresos por Crédito Bancario (70%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24 500.00	24 500.00	24 500.00	24 500.00	70 000.00	73 500.00	73 500.00
<b>PARCIAL INGRESOS POR VENTAS USD\$</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10 500.00</b>	<b>35 000.00</b>	<b>35 000.00</b>	<b>35 000.00</b>	<b>54 500.00</b>	<b>101 500.00</b>	<b>105 000.00</b>	<b>93 000.00</b>
<b>PARCIAL INGRESOS POR VENTAS (%)</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1.11</b>	<b>3.70</b>	<b>3.70</b>	<b>3.70</b>	<b>5.77</b>	<b>10.74</b>	<b>11.11</b>	<b>9.84</b>
<b>ACUMULADO INGRESOS POR VENTAS USD\$</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10 500.00</b>	<b>45 500.00</b>	<b>80 500.00</b>	<b>115 500.00</b>	<b>170 000.00</b>	<b>271 500.00</b>	<b>376 500.00</b>	<b>469 500.00</b>
<b>ACUMULADO INGRESOS POR VENTAS (%)</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1.11</b>	<b>4.81</b>	<b>8.52</b>	<b>12.22</b>	<b>17.99</b>	<b>28.73</b>	<b>39.84</b>	<b>49.68</b>

**Tabla 36. Flujo de ventas con ingresos parciales**

En el cuadro anterior podemos ver el ingreso parcial y acumulado detallado. Hay que ver que solo se encuentra detallado a un año, es decir justo el nivel de ingresos esperado en el año de construcción, en donde se espera tener \$ 469 500 dólares en ventas. Considerando que las casas se encuentren totalmente construidas, ya que el plan de construcción se espera que se cierre o se finalice en 12 meses.

Considero que este es un panorama desalentador para el promotor inmobiliario, que para motivos del cálculo es preferible en este escenario para medir la rentabilidad del proyecto. Es decir que si el nivel de ventas es mayor, los ingresos y el nivel de rentabilidad del proyecto aumentarían.

A continuación los meses desde el primer año del producto hasta su cierre, que se espera que sea en 18 meses, es decir este cuadro muestra desde los meses 12 – 18 en el desarrollo total del proyecto.



PROYECTO : Conjunto Residencial SAN ANDRES						
FLUJO DE VENTAS						
MES	13	14	15	16	17	18
<b>VIVIENDA TIPO "54 M2"</b>						
Numero de viviendas			1.00	1.00		
Precio unitario			35 000.00	35 000.00		
Incremento de precio			5 000.00	5 000.00		
Ingresos por Ventas			40 000.00	40 000.00		
Ingresos por cuota de reserva (30%)		12 000.00				
Ventas Credito Hipotecario (70%)			28 000.00	28 000.00		
<b>VIVIENDA TIPO "117 M2"</b>						
Numero de viviendas	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Precio unitario	65 000.00	65 000.00	65 000.00	65 000.00	65 000.00	65 000.00
Incremento de precio		5 000.00	5 000.00	5 000.00	5 000.00	5 000.00
Ingresos por Ventas	65 000.00	70 000.00	70 000.00	70 000.00	70 000.00	70 000.00
Ingresos por cuota de reserva (30%)	21 000.00	21 000.00	21 000.00	21 000.00	21 000.00	
Ventas Credito Hipotecario (70%)	45 500.00	49 000.00	49 000.00	49 000.00	49 000.00	49 000.00
<b>OTROS</b>						
<b>VENTAS NOMINALES</b>						
Ingresos por cuota de entrada (30%)	21 000.00	33 000.00	33 000.00	21 000.00	21 000.00	0.00
Ingresos por Crédito Bancario (70%)	45 500.00	49 000.00	77 000.00	77 000.00	49 000.00	49 000.00
<b>PARCIAL INGRESOS POR VENTAS USD\$</b>	<b>66 500.00</b>	<b>82 000.00</b>	<b>110 000.00</b>	<b>98 000.00</b>	<b>70 000.00</b>	<b>49 000.00</b>
<b>PARCIAL INGRESOS POR VENTAS (%)</b>	<b>7.04</b>	<b>8.68</b>	<b>11.64</b>	<b>10.37</b>	<b>7.41</b>	<b>5.19</b>
<b>ACUMULADO INGRESOS POR VENTAS USD\$</b>	<b>536 000.00</b>	<b>618 000.00</b>	<b>728 000.00</b>	<b>826 000.00</b>	<b>896 000.00</b>	<b>945 000.00</b>
<b>ACUMULADO INGRESOS POR VENTAS (%)</b>	<b>56.72</b>	<b>65.40</b>	<b>77.04</b>	<b>87.41</b>	<b>94.81</b>	<b>100.00</b>

**Tabla 37. Flujo de ventas con ingresos por ventas**

Este cuadro demuestra los ingresos del proyecto por ventas de las viviendas, con un incremento al precio de venta de las casas, como estaba planteado en la estrategia de Comercial y de venta que se encuentra planteado en el capítulo 6. Así como también estamos considerando el el producto se va a demorar en vender 20 meses en su totalidad.

Tenemos que tener en cuenta que la construcción está basada construir por etapas de cuatro casas, lo que hace que sea posible esta estrategia planteada para las ventas del proyecto.

A continuación un gráfico con los valores necesarios según el flujo de ventas planteado.

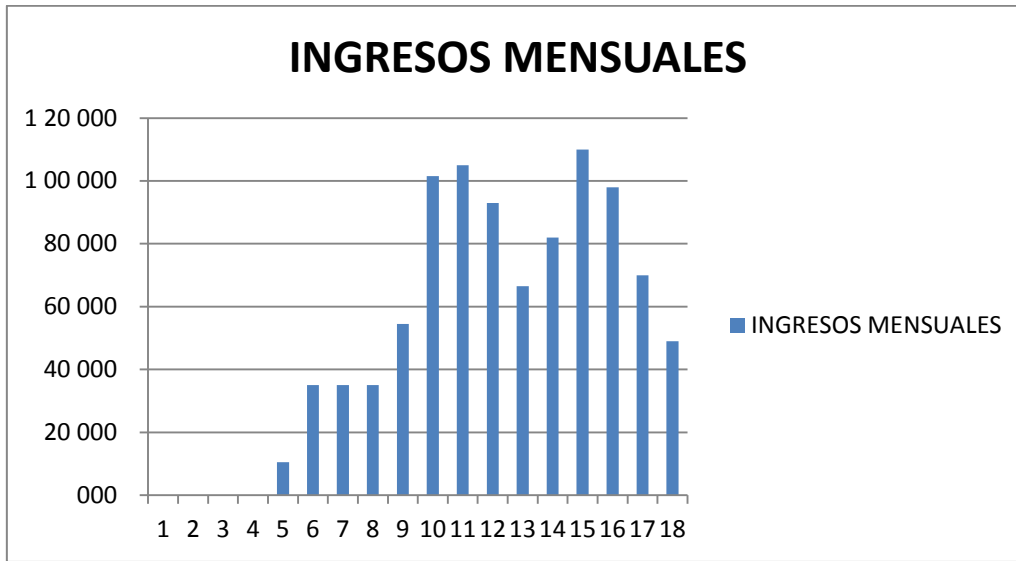


Gráfico 30. Ingresos Mensuales

Como podemos ver en el cronograma de ingresos del proyecto, se cuenta en que los primeros tres meses no se tenga ni una sola venta, ni un solo ingreso por ventas. Lo que es un escenario un tanto pesimista.

A continuación un gráfico con los ingresos acumulados del proyecto.

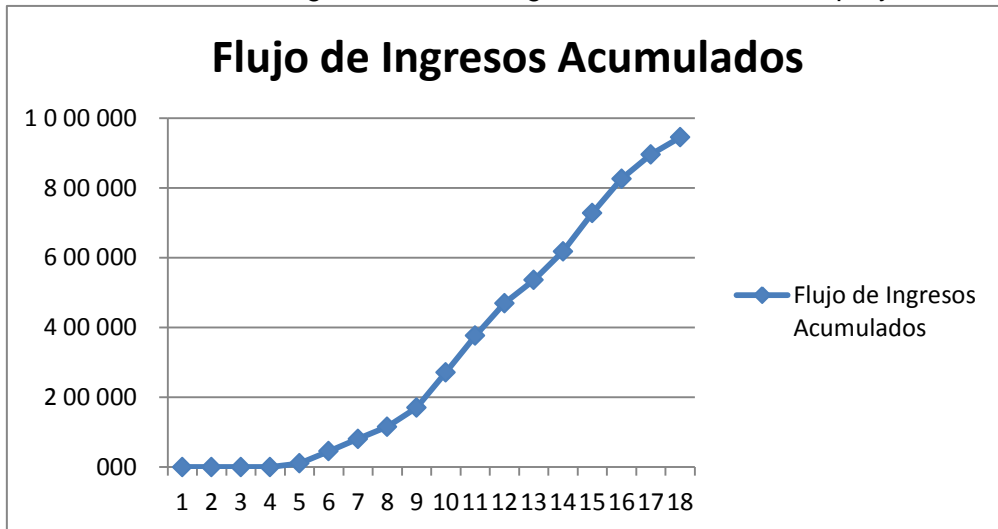


Gráfico 31. Flujo de Ingresos Acumulados

### 8.4 Flujo de caja

Después de obtener los Egresos del proyecto, 7.2, y los Ingresos del proyecto 7.3 podemos obtener el valor del flujo de caja real, o el dinero que tendremos que invertir o recibir en el caso de que así sea.

El cálculo es fácil, ya que en cada mes se ha propuesto, tanto en los ingresos, como los egresos un valor, que para el caso de los ingresos es positivo y en caso de los egresos es negativo. Solo se hace una simple suma, si es que los valores están colocados de la manera antes descrita.

NOMBRE DEL PROYECTO: Conjunto Residencial SAN ANDRES													
												FORMATO No. 5.A	
FLUJO DE CAJA													
MES PRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Egresos</b>													
Total	0.00	149 143	36 910	49 211	67 070	72 479	72 479	58 833	58 833	58 833	45 352	33 051	9 783
<b>Ingresos</b>													
Total		0	0	0	0	10 500	35 000	35 000	35 000	54 500	101 500	105 000	93 000
FLUJO DE CAJA ANTES DE TAX	0.00	-149 143	-36 910	-49 211	-67 070	-61 979	-37 479	-23 833	-23 833	-4 333	56 148	71 949	83 217
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	0.00	-186 053	-222 963	-272 174	-339 243	-401 222	-438 701	-462 534	-486 368	-490 701	-434 553	-362 604	-279 388

**Tabla 38. Flujo de Caja con los casos de ingresos y egresos**

A continuación desde el mes 12 hasta el mes 18, que es considerado el ciclo de vida total del proyecto:

MES	13	14	15	16	17	18
Egresos						
Total						
Ingresos	66 500	82 000	110 000	98 000	70 000	49 000
Total						
FLUJO DE CAJA ANTES DE TAX	66 500	82 000	110 000	98 000	70 000	49 000
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	-175 978	-93 978	16 022	114 022	184 022	233 022

Tabla 39. Flujo de ventas con el ciclo de vida

Que podemos ver que en el flujo acumulado se obtiene al final del mes 18 el mismo resultado que en el análisis estático presentado al inicio de este capítulo.

Este flujo puede ser representado uniendo los dos gráficos, tanto el de los ingresos, como el de los egresos, para observar de una manera más gráfica a continuación:

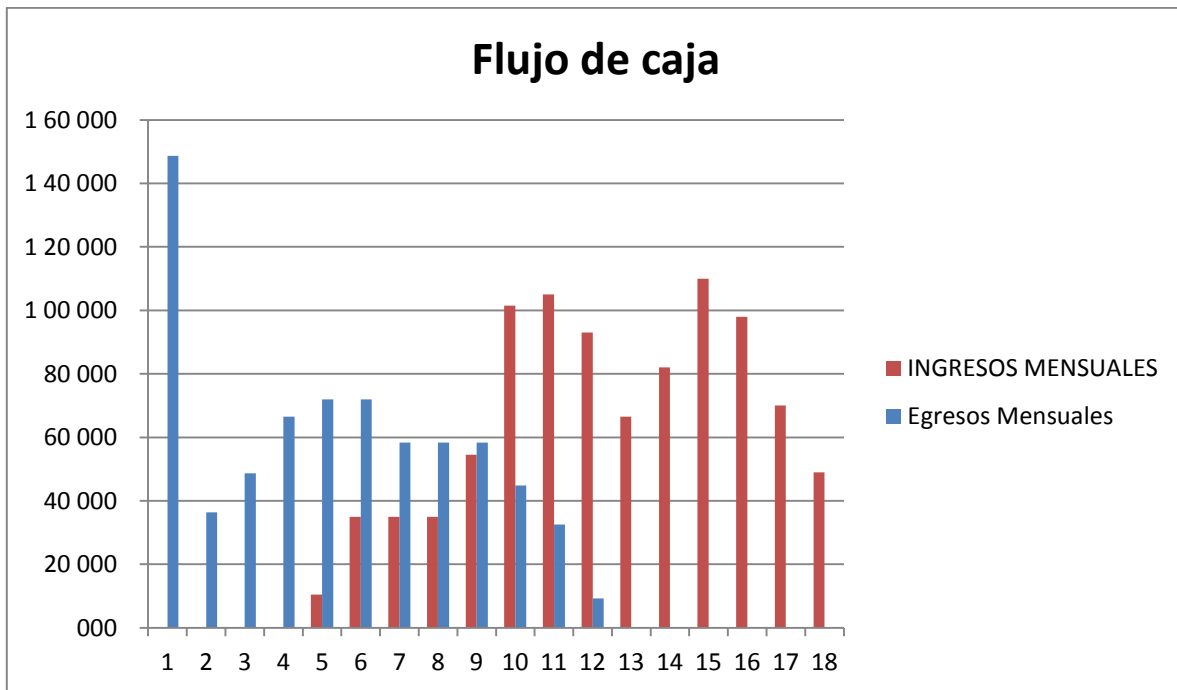


Gráfico 32. Flujo de Caja con el ciclo de vida

En donde estamos considerando todas las salidas de dinero, y el ingreso del mismo en el proyecto. Lo que hace posible que no se invierta la totalidad de los costos de producción que son \$711 000.

Para explicarme mejor, en el mes numero 5 por ejemplo tendremos un egreso de alrededor de los 80 000, pero a la vez tenemos en el mismo mes un ingreso de la entrada de una vivienda, en donde ingresa dinero al proyecto. De aquí es donde en vez de poner los \$80000 que son requeridos en un inicio para el desarrollo de la obra, como va a recibir la cantidad de \$10500, el capital requerido es menor ese mes. Es una ventaja porque es un tipo de apalancamiento libre de costo financiero.

Ahora observaremos en el siguiente cuadro en donde se encontraran los costos acumulados y los ingresos acumulados.

La inversión

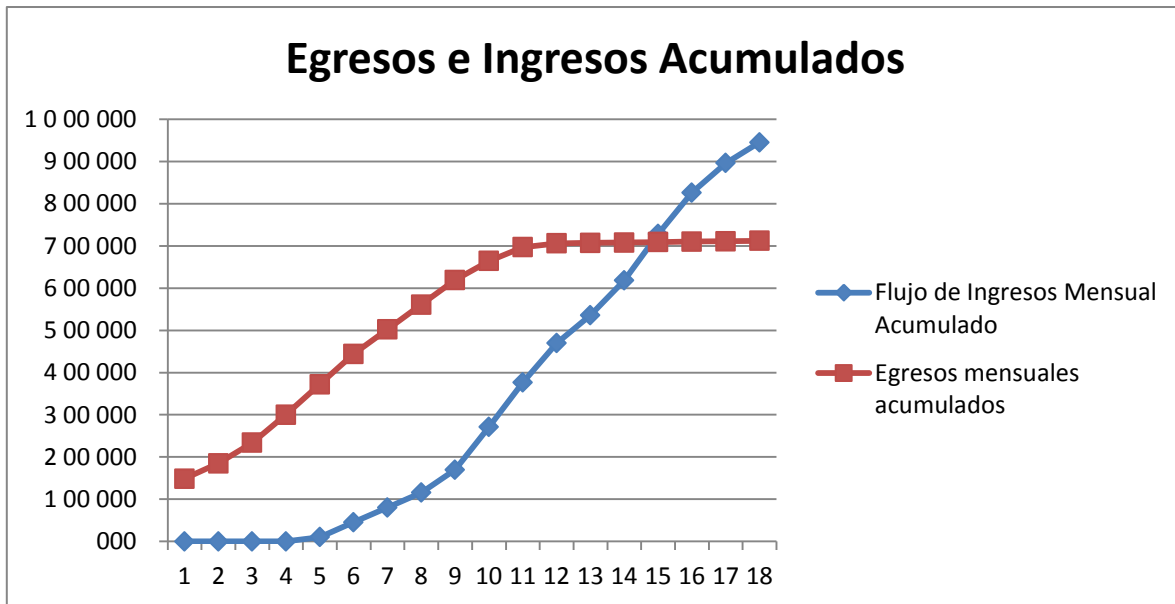


Gráfico 33. Egresos e Ingresos Acumulados

Y como podemos ver, según la estrategia de construcción definida, así como la estrategia de ventas, pudimos determinar el siguiente gráfico de saldos acumulados, en donde se

demuestra que en el mes numero 15 llega al punto de equilibrio y empieza a generar las utilidades del proyecto.

## **8.5 VAN del proyecto neto**

Después de obtener todos los datos del flujo de caja, podemos hacer un cálculo llamado el Valor Actual Neto, que lo que hace es considerar el rendimiento o beneficio en el tiempo, estimando un nivel de rentabilidad. Lo que nos ayuda a la toma de decisiones.

Supuestos:

Que el costo de oportunidad sea del 30% para este análisis.

**VAN, con el 30% anual de costo de oportunidad, para este proyecto es de: \$ 66 000.**

Que es un muy buen resultado, ya que resuelve que el proyecto si es viable con si le exigimos al menos el 30% de rentabilidad sobre nuestro dinero

Teniendo en cuenta que la inversión por parte del promotor tiene que ser de \$450 000 aproximadamente.

## **8.6 Análisis del proyecto apalancado**

Supuestos:

Tasa de interés para el constructor: 9.8 % real

Banco: Banco Bolivariano

Valor apalancado: \$200 000

Se recibe el dinero en el mes 4 el 50% del valor total del crédito.

Se recibe el dinero en el mes 7 la diferencia del 50% del valor total del crédito.

Según estos supuestos tenemos los siguientes flujos, tanto de Ingresos, como de Egresos, para después obtener el flujo de caja y volver a calcular el VAN con los datos que tendremos a continuación:

### 8.6.1 Cronograma de Egresos apalancado

Como el presupuesto es definitivo para la construcción, el único cambio que se puede dar es el pago de la cuota bancaria, y el pago de los intereses sobre ese capital. Lo que hace que los inversionistas tengan invertir su dinero, sino que hacen eso pero con el dinero del banco.

RUBROS	COSTO TOTAL USD\$	TOTAL OBRA EJECUTADA	TOTAL OBRA POR EJECUTAR	OBRA POR EJECUTAR 2013 - 2014													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>RUBROS DE VIVIENDA</b>																	
Limpieza en General	\$ 4 259.52	-	\$ 4 259.52	\$ 4 259.52													
Losa de Cementacion	\$ 68 226.30	-	\$ 68 226.30	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26								
Manposteria Estructural	\$ 107 850.96	-	\$ 107 850.96	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37				
Losa de Entrepiso	\$ 98 407.35	-	\$ 98 407.35	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92			
Colocacion de Acabados	\$ 142 870.50	-	\$ 142 870.50	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81		
Puertas de madera	\$ 21 600.00	-	\$ 21 600.00					\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	
Puertas metálicas	\$ 4 050.00	-	\$ 4 050.00					\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	
Cerrajería	\$ 3 438.00	-	\$ 3 438.00					\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	
Ventanas	\$ 8 775.00	-	\$ 8 775.00					\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	
Personal de planta	\$ 23 400.00	-	\$ 23 400.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00
Gastos indirectos	\$ 94 000.00	-	\$ 94 000.00	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33
Imprevistos	\$ 35 100.00	-	\$ 35 100.00														
terreno	\$ 100 000.00	-	\$ 100 000.00	\$ 100 000.00													
pago crédito1	\$ 109 800.00	-	\$ 109 800.00														
pago crédito2	\$ 109 800.00	-	\$ 109 800.00														
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 931 577.63</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 931 577.63</b>	<b>\$ 148 642.85</b>	<b>\$ 36 409.96</b>	<b>\$ 48 710.88</b>	<b>\$ 66 569.69</b>	<b>\$ 71 978.69</b>	<b>\$ 71 978.69</b>	<b>\$ 58 333.43</b>	<b>\$ 58 333.43</b>	<b>\$ 58 333.43</b>	<b>\$ 58 333.43</b>	<b>\$ 44 852.06</b>	<b>\$ 32 551.14</b>	<b>\$ 9 283.33</b>	
<b>ACUMULADO</b>				<b>\$ 148 642.85</b>	<b>\$ 185 052.81</b>	<b>\$ 233 763.69</b>	<b>\$ 300 333.38</b>	<b>\$ 372 312.07</b>	<b>\$ 444 290.76</b>	<b>\$ 502 624.19</b>	<b>\$ 560 957.63</b>	<b>\$ 619 291.06</b>	<b>\$ 684 143.12</b>	<b>\$ 696 694.26</b>	<b>\$ 705 977.59</b>	<b>\$ 705 977.59</b>	
<b>PORCENTAJE</b>				16%	20%	25%	32%	40%	48%	54%	60%	66%	71%	75%	76%		
<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>				16%	20%	25%	32%	40%	48%	54%	60%	66%	71%	75%	76%		

Tabla 40. Egresos apalancado

Así mismo está dividido en dos por motivos de formato, en donde el siguiente cuadro es el de los egresos de los meses 12- 18:

RUBROS	COSTO TOTAL USD\$	TOTAL OBRA EJECUTADA	TOTAL OBRA POR EJECUTAR	13	14	15	16	17	18
<b>RUBROS DE VIVIENDA</b>									
Limpieza en General	\$ 4 259.52	-	\$ 4 259.52						
Losa de Cementacion	\$ 68 226.30	-	\$ 68 226.30						
Manposteria Estructural	\$ 107 850.96	-	\$ 107 850.96						
Losa de Entrepiso	\$ 98 407.35	-	\$ 98 407.35						
Colocacion de Acabados	\$ 142 870.50	-	\$ 142 870.50						
Puertas de madera	\$ 21 600.00	-	\$ 21 600.00						
Puertas metálicas	\$ 4 050.00	-	\$ 4 050.00						
Cerrajería	\$ 3 438.00	-	\$ 3 438.00						
Ventanas	\$ 8 775.00	-	\$ 8 775.00						
Personal de planta	\$ 23 400.00	-	\$ 23 400.00						
Gastos indirectos	\$ 94 000.00	-	\$ 94 000.00						
Imprevistos	\$ 35 100.00	-	\$ 35 100.00	\$ 100.00	\$ 1 000.00	1 000	\$ 1 000.00	1 000	1 000
terreno	\$ 100 000.00	-	\$ 100 000.00						
pago crédito1	\$ 109 800.00	-	\$ 109 800.00		\$ 109 800.00				
pago crédito2	\$ 109 800.00	-	\$ 109 800.00					\$ 109 800.00	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 931 577.63</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 931 577.63</b>	<b>\$ 100.00</b>	<b>\$ 109 800.00</b>	<b>\$ 1 000.00</b>	<b>\$ 1 000.00</b>	<b>\$ 109 800.00</b>	<b>\$ 1 000.00</b>
<b>ACUMULADO</b>				<b>\$ 706 677.59</b>	<b>\$ 816 677.59</b>	<b>\$ 817 677.59</b>	<b>\$ 818 677.59</b>	<b>\$ 929 677.59</b>	<b>\$ 930 677.59</b>
<b>PORCENTAJE</b>				0%	12%	0%	0%	12%	0%
<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>				76%	88%	88%	88%	100%	100%

Tabla 39. Egresos en los 12 a 18 meses

Obteniendo un flujo de ingresos de la siguiente manera:



Gráfico 34. Egresos mensuales apalancado

En donde podemos analizar que ahora hay más flujos que requieren más de \$100 000.

Como lo son en el mes 1, igual al anterior cronograma de egresos, es decir el sin apalancar.

Tan solo que en los meses número 14 y 17 se procede a hacer el pago de las dos cuotas del crédito de \$200 000 requerido, más \$19000 del pago de los intereses del préstamo.

Obteniendo unos ingresos acumulados que son los siguientes:

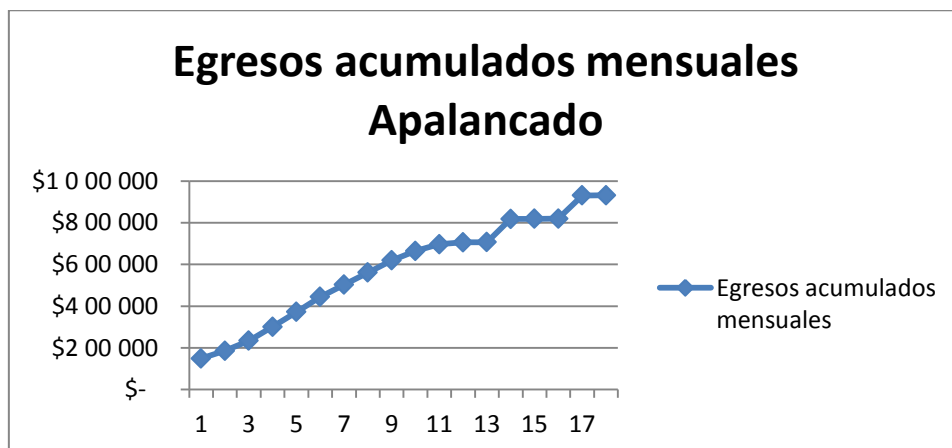


Gráfico 35. Egresos acumulados mensuales apalancado



### 8.6.2 Cronograma de Ingresos Apalancado

Conforme con el aumento del financiamiento apalancado ha existido una variación en el cronograma de Ingresos parciales del proyecto y es necesario para el flujo de caja:

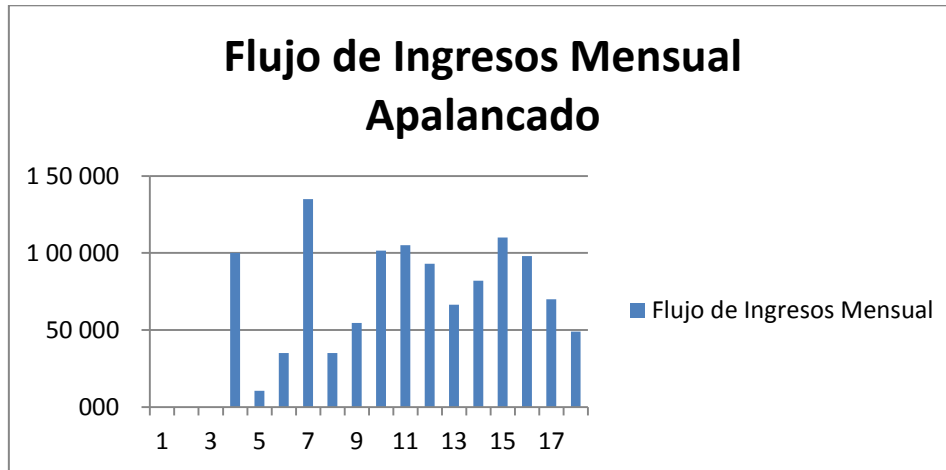


Gráfico 36. Flujo de Ingresos Mensual Apalancado

De acuerdo con los datos anteriores, podemos hacer el cuadro de ingresos acumulados, que es un buen método para explicar la liquidez del proyecto.

Tenemos que observar que el valor de los egresos del valor total del proyecto aumento en \$219000 dólares en su totalidad, la razón más simple es que se está considerando el pago del crédito solicitado más los intereses que ha generado el banco a la tasa de interés planteada en los supuestos.

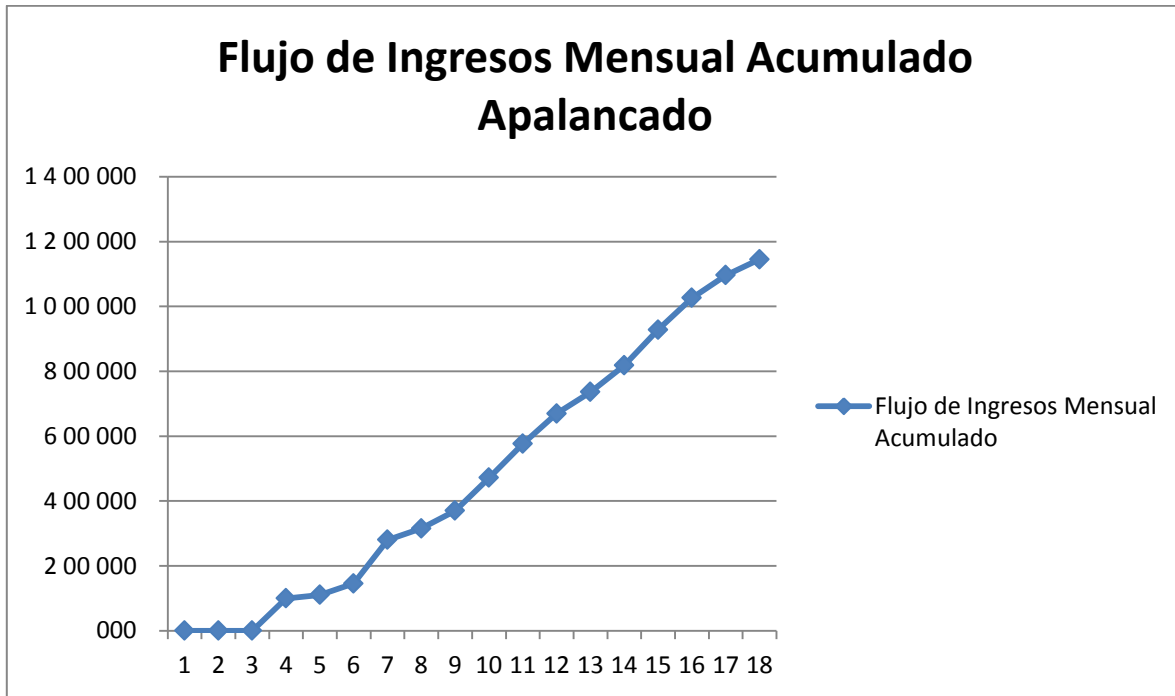


Gráfico 37. Flujo de Ingresos Mensual Acumulado Apalancado

En donde cabe recalcar el valor total de los ingresos en el proyecto si es que el mismo es apalancado, es de \$ 1 145 000. Es decir, aumento el valor de los \$ 200 000 dólares que la empresa o el proyecto solicitara al banco.

### 8.7 Flujo de Caja con proyecto Apalancado.

El proyecto apalancado tiene los siguientes flujos mensuales, lo único que voy a hacer es sumar en cada mes lo que se ha recaudado por ingresos del proyecto con los gastos o egresos del mismo, para así obtener el flujo de caja del proyecto apalancado.

NOMBRE DEL PROYECTO: Conjunto Residencial SAN ANDRES													
FLUJO DE CAJA													
	MES PREVIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Total Egresos del proyecto	711 977.63	-148 643	-36 410	-48 711	-66 570	-71 979	-71 979	-58 333	-58 333	-58 333	-44 852	-32 551	-9 283
Flujo de Caja Neto	233 022.37	-148 643	-36 410	-48 711	33 430	-61 479	-36 979	76 667	-23 333	-3 833	56 648	72 449	83 717
Intereses	-18 589.96	-148 643	-185 053	-233 764	-200 333	-261 812	-298 791	-222 124	-245 458	-249 291	-192 643	-120 194	-36 478
FECHA DE ELABORACION: Febrero 2013	FIRMA DE RESPONSABILIDAD:												

Tabla 40. Flujo de caja con proyecto apalancado

A continuación desde el mes 12 hasta el mes 18

NOMBRE DEL PROYECTO: Conjunto Residencial SAN ANDRES							
FLUJO DE CAJA							
MES	12	13	14	15	16	17	18
Total Egresos del proyecto	-9 283	-1 000	-110 800	-1 000	-1 000	-110 800	-1 000
Flujo de Caja Neto	83 717	65 500	-28 800	109 000	97 000	-40 800	48 000
intereses	-36 478	29 022	222	109 222	206 222	165 422	213 422

Tabla 41. Flujo de caja con proyecto apalancado de 12 a 18 meses

Como podemos observar en el cuadro anterior, en donde menciona que la liquidez que se necesita para el proyecto, si se cumplen los parámetros de construcción y de ventas planteado es de: \$250 000 aproximadamente.

A continuación una gráfica de los ingresos y egresos acumulados, con el apalancamiento bancario.

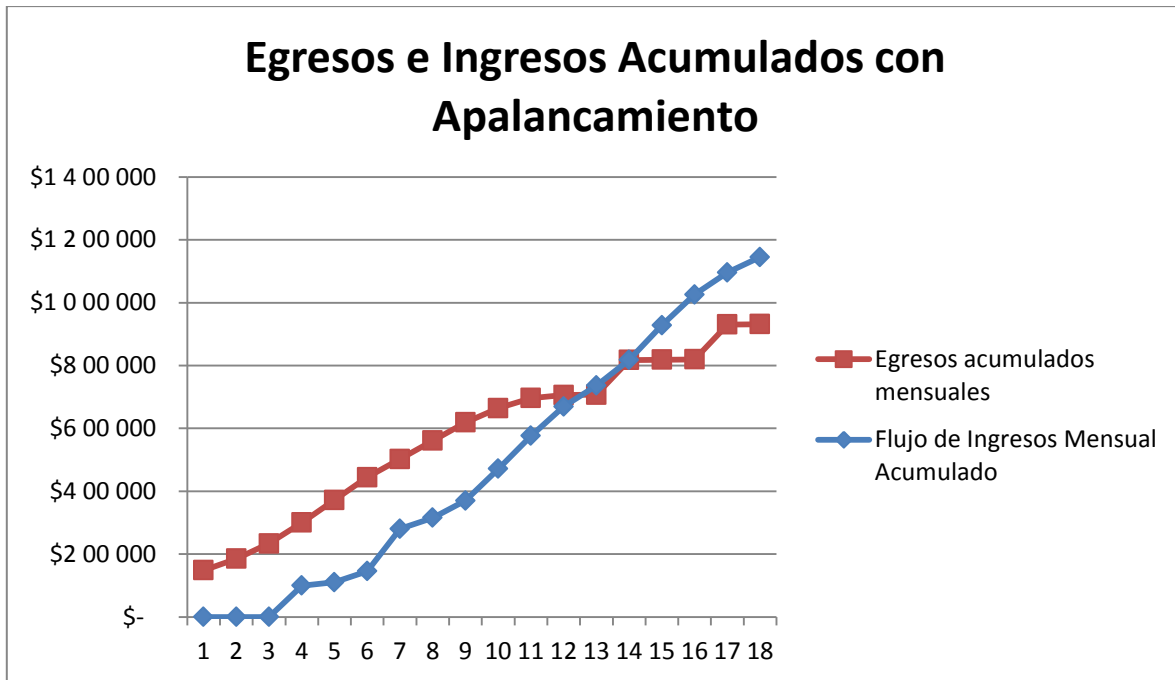


Gráfico 42. Flujo de Ingresos Mensual Acumulado Apalancado

Haciendo el cálculo del valor actual neto del proyecto, con el apalancamiento de \$200.000 es el siguiente:

**VAN apalancado= 97 200.**

La razón por la que el Valor Actual Neto del proyecto apalancado es mayor al del análisis realizado en el proyecto sin apalancamiento es porque el costo de oportunidad es mayor a la casa de interés a la que se obtiene el crédito.

## **8.8 Costo de oportunidad.**

El costo de oportunidad lo podemos obtener por los siguientes mecanismos:

- Método del CAPM
- TEMAR

### **8.8.1 Método del CAPM**

FORMULA:  $reCAPM = r_f + (r_m - r_f) B - r_p$

$r_f$  = tasa libre de riesgo o interés de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos

$r_m$  = rendimiento del mercado de Estados Unidos

$B$  = La beta del Mercado Inmobiliario

$r_p$  = riesgo país

Ejercicio:

$r_f = 4.5\%$

$r_m = 21.3\%$

$B = 1.4$

$r_p = 6.3\%$

$$(4.5\% + (21.3\% - 4.5\%) * 1.4) - 6.3\% = \mathbf{23.4\%}$$

Fuentes: del Banco Central del Ecuador, Estimaciones del personal técnico del FMI,  
[https://www.portfolioperpersonal.com/Tasa\\_Interes/hTB\\_TIR.asp](https://www.portfolioperpersonal.com/Tasa_Interes/hTB_TIR.asp)

### 8.8.2 Calculo según el método TEMAR.

La fórmula nos dice que hay que sumar los riesgos como:

- % inflación
- % tasa pasiva Banco Central del Ecuador
- % riesgo país
- % Banco privado
- % rendimiento requerido por accionistas

Ejercicio:

% inflación = 5.5 %

% tasa banco central del Ecuador = 3 %

% Riesgo país = 6.3%

% Prestamo banco privado = 9.7 %

% Minimo requerido por los accionistas = 7 %

El resultado de este ejercicio es de **34%**

Fuente: Banco Central del Ecuador, Analistas Fondo Monetario Internacional,  
[https://www.portfolioperpersonal.com/Tasa\\_Interes](https://www.portfolioperpersonal.com/Tasa_Interes)

### 8.9 Análisis de la sensibilidad.

Para analizar cuáles son los factores claves, que afectan directamente al rendimiento **Gráfico 32. Egresos e Ingresos Acumulados**

del proyecto, tenemos que hacer una revisión de los cambios que se pueden dar, como son subidas inesperadas de materiales de construcción en un 5%, que de ser un rubro alto tendría una afectación directa en los costos planificados. Es por esto que realizare un análisis de las siguientes variables, que son las más sensibles a cambios:

- Variación en el tiempo de ventas
- Variación en los costos directos de construcción
- Variación en los precios de Venta

**8.9.1 Variación en los costos directos de construcción.**

<b>Sensibilidad con respecto a la variación de los costos de construcción</b>		
% variación	VAN	
-7%	96163	disminución en los costos de construcción
-6%	91916	
-5%	87670	
-4%	83423	
-3%	79177	
-2%	74931	
-1%	70684	
1%	62191	aumento en los costos de construcción
2%	57945	
3%	53699	
4%	49452	
5%	45206	
10%	23974	
15%	2742	

**Tabla 42. Sensibilidad con respecto al a variación de los costos de construcción**

Como podemos ver la influencia de los costos directos de construcción es del 60 % aproximadamente, y al tener cambios en los costos directos el rendimiento de la inversión va a ser cada vez que aumente menor, ósea es decir que la variación de los costos,

obviamente es inversamente proporcional al rendimiento del proyecto, que en este caso está representado por el VAN.

### 8.9.2 Variación en el tiempo de ventas

mes de alteracion	VAN
-3	102 150
-2	84 124
-1	66 000
1	490 180
2	32 350
3	15 900
4	-9 877

Tabla 43. Variación en el tiempo de ventas

Para este cálculo tomamos todos los flujos de ventas y los recorrimos si es que es positivo, que los procesos de las ventas no se han logrado y se amplía la cantidad de meses hasta culminar la venta.

Este es el cálculo consideramos que se demore cuatro meses después de lo planeado, y resulta que el VAN si es que sucede así, es un número negativo. Lo que quiere decir que el proyecto no soporta el rendimiento esperado que hemos calculado como costo de oportunidad. Puede que genere utilidad, pero lo que se espera es mínimo obtener la rentabilidad del costo de oportunidad.

### 8.9.3 Variación en el precio de venta

% VARIACION	VAN
-10%	-4 869.08
-5%	28 700
-4%	35 414
-3%	42 128
-2%	48 842
-1%	55 556
1%	69 000

2%	75 697
3%	82 411
4%	89 125
5%	95 839

**Tabla 44. Variación en el precio de venta**

Como podemos ver en el cuadro anterior el nivel de la variación de la rentabilidad del proyecto la relación es, además de ser obvio, directamente proporcional a la variación. Hay que tener cuidado al ofertar el producto, no podemos hacer el 10% a todo el producto, si es que lo hacemos el proyecto no cumple con el rendimiento requerido.

### **8.10 Conclusiones**

- El proyecto, según los flujos planteados, en un escenario pesimista realista, si es rentable a una tasa de interés del 30%.
- La rentabilidad exigida para este proyecto es del 30%, y fue fijada por los accionistas, después de hacer los cálculos del CAPM y TEMAR, en donde se obtuvo un buen promedio.
- Hay que considerar el apalancamiento como sea. Puesto que si la tasa de interés del préstamo es menor a la del costo de oportunidad. Ya que el VAN del proyecto apalancado es mayor al VAN del proyecto no apalancado.
- También tenemos que tomar en cuenta que no solo uno de los beneficios de tener el proyecto apalancado por el rendimiento, sino que también se requiere una cantidad considerable menor que la que se necesita para hacer el proyecto sin apalancar.
- Tener en cuenta un buen control sobre las adquisiciones, al momento de hacerlas, el motivo es que puede impactar drásticamente el resultado del ejercicio, como lo demostré en este mismo capítulo.
- También tenemos que tomar muy en serio la velocidad de las ventas que, con un atraso en 4 meses del período de las ventas el proyecto ya no va a rendir lo mínimo esperado.





UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO

---

# CAPÍTULO 9

## GERENCIA DEL PROYECTO

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencial San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## **9 GERENCIA DEL PROYECTO.**

### **9.1 Introducción**

La gerencia del proyecto es un factor determinante en el desarrollo del proyecto. Pues la gerencia se encarga de utilizar las herramientas, los conocimientos administrativos para un correcto control del proyecto.

En este proyecto se espera mantener un estándar de calidad en procesos administrativos, específicamente con el estándar de la organización PMI. Que es un organismo mundialmente reconocido especializado en la dirección exitosa de proyectos.

El desarrollo del proyecto contara con los siguientes pasos:

- 1.- Inicio.
- 2.- Planificación.
- 3.- Ejecución.
- 4.- Seguimiento y control.
- 5.- cierre.

Para la dirección de proyectos se necesita:

- Identificar las necesidades.
- Analizar las características, causas, efectos de las actividades.
- Analizar los riesgos, el alcance, los presupuestos, la calidad, entre muchos otros factores que influyen directamente en el desarrollo del proyecto.

Según PMI existen ciertas áreas de conocimiento de la dirección de proyecto que se deben tomar en cuenta para una correcta ejecución del proyecto y serán descritos a continuación:

- 1.- Gestión de la integración del proyecto.
- 2.- Gestión al alcance del proyecto.
- 3.- Gestión al tiempo del proyecto.
- 4.- Gestión del costo del proyecto.
- 5.- Gestión de la calidad del proyecto.

- 6.- Gestión de los recursos humanos del proyecto.
- 7.- Gestión de las comunicaciones del proyecto.
- 8.- Gestión de los riesgos del proyecto.
- 9.- Gestión de las adquisiciones del proyecto.

A continuación describiremos cuales son los entregables necesarios para cada uno de las áreas del conocimiento que son claves para el proyecto.

Tenemos que tener en cuenta que los pasos descritos anteriormente son aplicables para cada una de las áreas del conocimiento.

## **9.2 Gestión e integración del proyecto.**

Esta área del conocimiento se encuentra una serie de pasos que son claves para el inicio o integración del proyecto. En estos pasos se encuentran procedimientos que hacen que el control y la formalidad del proyecto sean mucho mejor y de mayor calidad.

Ahora detallaremos todo lo que contiene la gestión e integración del proyecto.

### **9.2.1 Acta de constitución del proyecto.**

Es un documento que sirve para el inicio del proyecto. En este documento se deben describir cada uno de los requisitos para cumplir con las necesidades específicas para satisfacer las expectativas de los interesados.

### **9.2.2 Plan de dirección del proyecto.**

Según el Project Management Institute (PMI) el plan de dirección del proyecto documenta las acciones necesarias para definir, preparar, integrar los planes subsidiarios.

### **9.2.3 Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.**

Como su nombre mismo lo indica hay que tener un plan de gestión de la ejecución del proyecto, que se encuentran previamente en el plan de dirección del proyecto.

### **9.2.4 Monitorear y controlar el trabajo en el proyecto.**

Monitoriar, revisar y regular el avance para cumplir con los objetivos planteados para el proyecto.

### **9.2.5 Realizar el control y los cambios.**

Como su nombre mismo lo indica, si es que en la ejecución del proyecto se encuentra alguna falencia, tenemos que revisar, aprobar y gestionar los cambios de una manera eficiente. Siempre deben documentarse.

### **9.2.6 Cierre.**

Al completar todas las tareas u objetivos del proyecto.

## **9.3 Gestión al alcance del proyecto.**

Esta gestión al alcance del proyecto incluye todos los procesos y pasos que deben cumplirse para el correcto desarrollo del proyecto. El alcance del proyecto debe estar descrito en el

acta de constitución, en donde, como ya explique anteriormente, se describen cuáles son los procesos que el cliente o interesado necesita.

La importancia de esta gestión de cambios al alcance es grande, ya que la influencia en el cambio se puede observar en cambios en el tiempo o cambios en el presupuesto, lo que altera a lo que se tenía planificado para el proyecto.

### **9.3.1 Recopilar requisitos**

Definir y documentar las necesidades de los interesados o de los clientes.

### **9.3.2 Definir el alcance.**

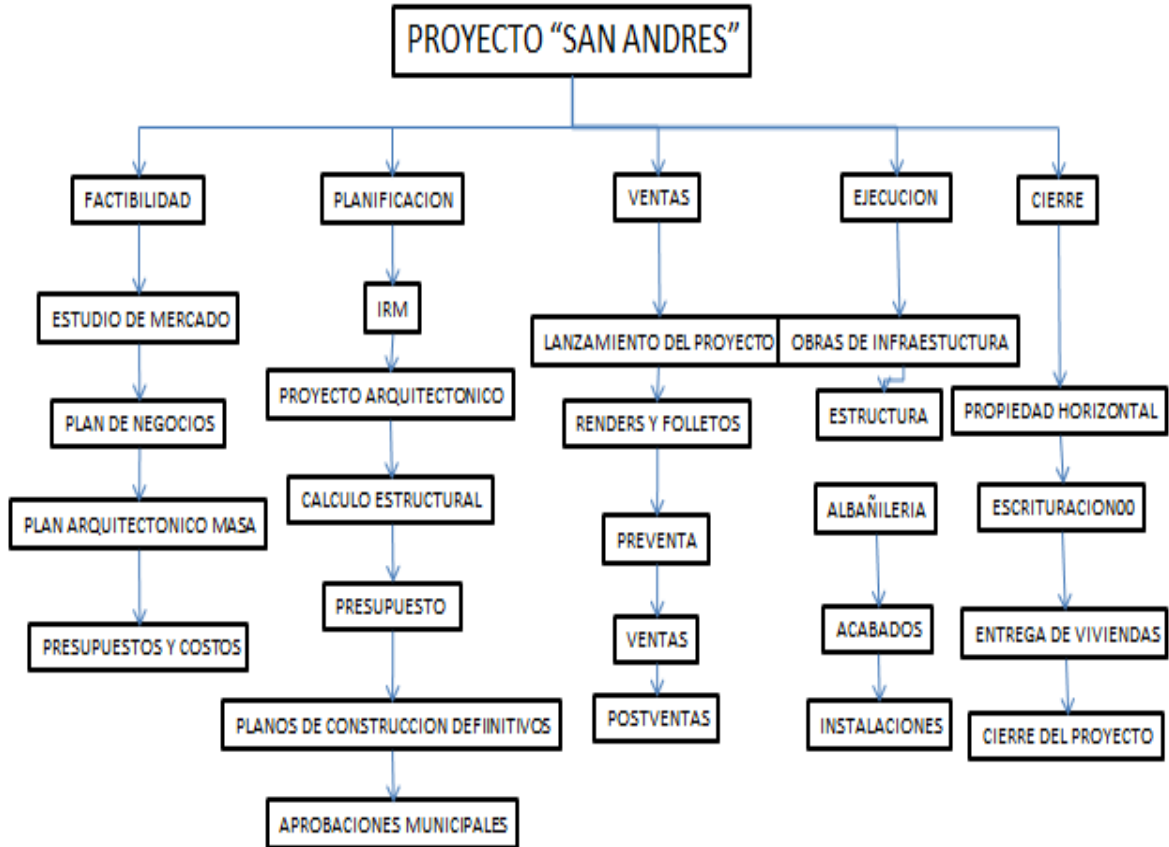
El alcance es nada más y nada menos que los entregables del proyecto, en donde se debe hacer una descripción detallada del producto y del proyecto.

### **9.3.3 Crear los EDT (estructura de desglose de trabajo)**

La estructura de desglose de trabajo divide los rubros grandes del proyecto, en paquetes de trabajo, lo que hace que el control sea más eficiente. Cada uno de los grupos de trabajos tiene ciertas actividades, que si se cumple los pasos planteados por PMI para el correcto control de las actividades que son los descritos anteriormente y a continuación:

- 1.- Inicio.
- 2.- Planificación.
- 3.- Ejecución.
- 4.- Seguimiento y control.
- 5.- cierre.

En este caso en específico nos encontramos con el siguiente EDT.



#### **9.3.4 Verificar el alcance.**

Cuando las tareas se encuentran realizadas hacer el cierre pertinente de las mismas y la entrega del producto efectuada con satisfacción. Esta lista de entregables tiene que ser controlada en base a la lista planteada en el acta de constitución.

#### **9.3.5 Controlar el alcance.**

Según PMI el control del alcance del proyecto es de gran importancia, ya que si existe un cambio al alcance este debe ser aprobado únicamente por el patrocinador o por los interesados. Ya que si existe un cambio en el alcance o en los entregables del proyecto este será afectado en el tiempo de ejecución del proyecto o en el costo del mismo. Entonces es de fundamental importancia que la gerencia del proyecto cumpla con comunicar a los interesados en las implicaciones de cualquier cambio al alcance del proyecto en cuanto al tiempo y al costo.

### **9.4 Gestión al tiempo del proyecto.**

La gestión del tiempo del proyecto es precisamente para asegurarnos de que el proyecto se culmine según lo planeado.

Los pasos que se debe cumplir los siguientes pasos:

#### **9.4.1 Definir las actividades.**

Identificar las actividades necesarias a realizarse en el proyecto, estas están definidas en el EDT o la estructura de desglose de trabajo.

#### **9.4.2 Secuenciar las actividades.**

Identificar las actividades que contienen relación entre sí, para así determinar cuál es la ruta crítica del proyecto. La ruta crítica del proyecto determina cual es el tiempo mínimo en el cual se puede concluir el proyecto cuenta con actividades que deben ser realizadas en conjunto o actividades que necesitan de otras actividades para realizarse.

Entonces si es que se manejamos un control sobre las tareas de la ruta crítica podemos saber con certeza el tiempo que va a demorar la ejecución del proyecto.

#### **9.4.3 Estimar los recursos de las actividades.**

Estimar los costos en cuanto a materiales, mano de obra y equipo necesario para la finalización de las actividades con el presupuesto asignado.

#### **9.4.4 Estimar la duración de las actividades.**

Se estima el tiempo de duración de las actividades, con esto podemos calcular el tiempo de la ruta crítica, lo que quiere decir que podemos estimar cual es el tiempo que se demora en concluir el proyecto.

#### **9.4.5 Desarrollar el cronograma.**

De acuerdo con los datos obtenidos anteriormente, podemos desarrollar un cronograma, que contara con la ruta crítica, los tiempos estimados de cada actividad, en donde podemos ver específicamente la tarea y en qué tiempo del proyecto nos encontramos y con qué característica nos debemos encontrar en ese tiempo específico.

#### **9.4.6 Controlar el cronograma.**

El control del cronograma es de suma importancia. Según PMI hay mecanismos que se ocupan para controlar el cronograma. Estos son el cálculo del Valor ganado, El cálculo del tiempo ganado sobre el presupuesto, que son fórmulas que sirven para controlar el costo, el tiempo de ejecución del proyecto. Estas fórmulas nos dan como resultado el costo real, sobre el costo presupuestado, y nos van a dar una guía del progreso existente sobre el presupuestado.

Así mismo el valor del tiempo existente con el valor presupuestado. Para saber cuál es el progreso actual del proyecto con respecto al tiempo que se tenía presupuestado.



## **9.5 Gestión de los costos del proyecto**

Esta gestión incluye los procesos de estimar, costear y por último controlar cual es el costo total del proyecto para así controlar que el proyecto se ejecute y se cumplan los costos presupuestados previamente aprobados por los interesados o el patrocinador.

### **9.5.1 Estimar los costos.**

Determinar mediante un análisis de costos, cuál va a ser el costo aproximado del proyecto, para informar y solicitar a los patrocinadores los recursos financieros requeridos para la elaboración del proyecto.

### **9.5.2 Determinar el presupuesto del proyecto.**

Si tenemos un desglose de las actividades según el EDT el presupuesto es la suma del costo de todas las actividades a realizarse.

### **9.5.3 Controlar los costos.**

Analizar la situación de los costos del proyecto y hacer un control al presupuesto con los valores reales para así conocer la situación del proyecto con respecto al costo, para esto PMI nos otorga la herramienta de control del Valor Ganado, que nos determina cual es el rendimiento real del proyecto con respecto al costo.

## **9.6 Gestión de la calidad.**

Esta gestión incluye los procesos de determinación de responsabilidades, pues hay que tener en cuenta que la calidad es la carta de presentación de cualquier persona, sea esta jurídica o natural. El fin es que las obras se entreguen de la mejor calidad posible para que así satisfaga el requerimiento de los accionistas.

### **9.6.1 Planificar la calidad del proyecto.**

Para esto tenemos que determinar las características que debe tener el producto entregable desde el inicio de la construcción, con esto podremos satisfacer la calidad con la que los interesados esperan que el proyecto tenga.

### **9.6.2 Realizar el aseguramiento de la calidad.**

Asegurarse mediante auditoria que se estén cumpliendo con todos los requisitos planteados al comienzo de la obra, para así asegurar la calidad de la construcción de la obra.

### **9.6.3 Realizar el control de calidad.**

Revisión y documentación de las pruebas de calidad efectuadas para las actividades de control de calidad.

## **9.7 Gestión de recursos humanos.**

Esta gestión de recursos humanos trata de la contratación, organización del equipo o capital humano necesario para la elaboración y correcto funcionamiento del equipo del proyecto.

Los procesos de la gestión de recursos humanos es la siguiente:

### **9.7.1 Plan de recursos humanos.**

En donde se detalla específicamente cual es la labor de cada uno de los participantes o colaboradores del proyecto. Las habilidades requeridas para ciertas actividades y el roll que deben desempeñar cada uno de los trabajadores.

### **9.7.2 Contratar el equipo para el proyecto.**

Una vez especificadas las habilidades requeridas para las tareas en específico, debemos buscar los mejores candidatos para que se desempeñen en el trabajo. Es decir la confirmación y la conformación del equipo de trabajo.

### **9.7.3 Desarrollar el equipo del proyecto.**

Una vez en el trabajo, se debe lograr desarrollar las competencias de los trabajadores, así como mejorar o mantener un buen ambiente de trabajo, mejorar la interacción con los trabajadores para que así se obtenga el mejor desempeño del equipo de trabajo.

### **9.7.4 Dirigir el equipo de trabajo.**

Controlar el desempeño de los trabajadores, resolver los conflictos y adaptar los cambios necesarios para obtener el mejor resultado de los mismos.

## **9.8 Gestión de la comunicación en el proyecto.**

En este proyecto, según la metodología PMI tenemos que comunicar la información del 90% o más. Puede resultar difícil, pero es indispensable que los interesados, el constructor, los trabajadores tengan conocimiento absoluto de la información.

Obviamente la comunicación a los interesados es la más importante y la más completa, puesto que ellos deben estar al tanto de cualquier movimiento en el proyecto. Por parte de los trabajadores tienen una información un tanto limitada, no en su contenido, sino que solo de su área en específico.

### **9.8.1 Identificar a los interesados.**

El identificar a los interesados del proyecto no solo es a las personas que son los propietarios o promotores del mismo, sino que también es el de todas las organizaciones que se ven involucradas en el proyecto.

### **9.8.2 Planificar las comunicaciones.**

Determinar el tiempo constante en el que hay que comunicar a los interesados, es decir en este caso tenemos que plantear reuniones constantes para comunicar el proceso y estado del proyecto. En un inicio las reuniones tienen que ser semanales. Una vez que los procedimientos se sistematizan se hace más fácil el control del mismo, por lo que después organizaremos reuniones quincenales con los patrocinadores.

Todas las semanas sin falta, desde el comienzo de la obra, se entregará un informe de control del presupuesto, de control del tiempo y avance de todo el proyecto.

### **9.8.3 Distribuir la información.**

La distribución de la información es clave para que tanto los interesados, como los trabajadores tengan conocimiento en todo momento de todos los acontecimientos y sucesos del proyecto.

### **9.8.4 Gestionar las expectativas de los patrocinadores.**

Comunicación constante de los patrocinadores con el gerente del proyecto para que el patrocinador tenga conocimiento del proceso en el que se encuentra el proyecto, para que tenga expectativas de cómo va a resultar el proyecto al cierre del mismo.

### **9.8.5 Informar el desempeño.**

La recopilación y correcta distribución del desempeño del proyecto, tanto en costos, en tiempo del proyecto debe ser concisa y de buena calidad, para que los patrocinadores confíen en el director de proyecto y tengan confianza del mismo.

## **9.9 Gestión de riesgos del proyecto.**

En la gestión de riesgos del proyecto trata de disminuir la posibilidad de que aspectos negativos afecten al proyecto. Para lo cual debemos tener un plan de gestión de riesgos, el que consiste en analizar los posibles riesgos, ver cuáles serían las consecuencias de estos dichos riesgos, que parte del proyecto resultaría afectado.

Para lo cual se sugiere analizar detenidamente los siguientes pasos:

### **9.9.1 Planificar la gestión de riesgos.**

Planificar la gestión de riesgos es el plan que debemos seguir para cuando sucedan los riesgos.

### **9.9.2 Identificar los riesgos.**

Lo primero que debemos hacer es identificar cual es la raíz del problema. Aquí determinamos cual es la causa que está afectando al proyecto.

### **9.9.3 Análisis cualitativo de los riesgos.**

Análisis detenido de los posibles organismos afectados, la probabilidad de ocurrencia.

### **9.9.4 Análisis cuantitativo de los riesgos.**

En este análisis de los riesgos, cuantificamos cual sería el costo del riesgo si es que este llegase a suceder.

#### **9.9.5 Respuesta a los riesgos.**

Es el desarrollo de cualquier actividad para los posibles riesgos en el caso de que estos sucedan. Los riesgos están anteriormente identificados, por lo que se plantea una posible solución a los mismos, y deberán contar en la respuesta a los riesgos.

#### **9.9.6 Monitoreo y control del riesgo.**

Es el control de los planes o respuesta a los riesgos puestos en acción.

Recordando que los pasos de inicio, planificación, implementación, ejecución, seguimiento y control y cierre siempre deberán ser considerados, si queremos obtener un correcto control en la gestión del monitoreo y control de los riesgos.

#### **9.10 Gestión de las adquisiciones.**

En este caso en particular las compras por materiales, el desgaste del equipo y la mano de obra, son instrumentos que deben ser controlados, ya que son los costos en los que incurre el proyecto.

Los procedimientos que debemos considerar para la correcta gestión de las adquisiciones son:

##### **9.10.1 Planificar las adquisiciones.**

Una vez obtenido los requerimientos de materiales, mano de obra y equipo para todas las actividades a realizarse en el proyecto tenemos que hacer una lista de cada uno de los rubros, para así tener el volumen total requerido de cada material para el

proyecto. Esto nos ayuda a obtener el mejor precio, una mejor negociación de los materiales, si es que estos son en cantidades grandes.

### **9.10.2 Concretar las adquisiciones.**

Después de haber buscado la lista de materiales en los diferentes proveedores tenemos que escoger los que cumplan con la calidad requerida por los interesados y el mejor precio posible. El proceso se culmina cuando los materiales se encuentren en la obra y registrado su pago.

### **9.10.3 Administrar las adquisiciones.**

Administrar los recursos necesarios para que las actividades se cumplan de acuerdo con el presupuesto. Monitorear el cumplimiento de los contratos también entra en la gestión de las adquisiciones.

### **9.10.4 Cierre de adquisiciones.**

Una vez que se cumplen con todos los requisitos, es decir si se compran todos los materiales necesarios para la elaboración de todo el proyecto, se hace un cierre en las compras. Lo que quiere decir que no se efectuaran más compras después de este punto.

## **9.11 Personal necesario y funciones a desempeñar.**

Para el proyecto “San Andrés”, ya que no es muy grande, es necesario contratar las siguientes personas con sus respectivas actividades:

- **Gerente de proyecto.**

El gerente de proyecto es el que está formalmente a cargo de todo el proyecto, por lo tanto es el encargado de rendir cuentas a los promotores o interesados del proyecto. Por lo que su deber es coordinar, organizar, planificar, dirigir, organizar, gestionar y controlar el proyecto en su totalidad.

Está a cargo del personal de oficina, que son:

- La secretaria.
- El residente de obra.
- Bodeguero.
- Personal de ventas.
- Control de los subcontratos

Es importante detallar los informes que tiene que presentar al grupo promotor o a los interesados del proyecto.

- Informe de control del presupuesto.
- Gestión de la integración del proyecto.
- Gestión al alcance del proyecto.
- Gestión al tiempo del proyecto.
- Gestión del costo del proyecto.
- Gestión de la calidad del proyecto.
- Gestión de los recursos humanos del proyecto.
- Gestión de las comunicaciones del proyecto.
- Gestión de los riesgos del proyecto.
- Gestión de las adquisiciones del proyecto.

- **Secretaria:**

Una secretaria que se encargue de hacer los trámites de logística, que se encargue de mantener todo organizado en la oficina, que se encargue de recibir información por parte del residente de obra y del bodeguero, que tenga la información actualizada y en regla. Que comunique en todo momento al director de proyecto para informarle el proceso en el que se encuentran todas las tareas.



- **Bodeguero/ guardia de seguridad:**

Una persona que se encargue de mantener la bodega, hacer los ingresos y egresos de materiales que debe informar a la secretaria en donde se han ocupado los materiales, quien los ocupo y en qué lugar fueron utilizados.

Sería ideal que esta persona viva en el lugar, así también brinda seguridad a la obra y es el responsable por la misma.

- **Residente de obra:**

Debe ser necesariamente, para cumplir con el requisito del municipio, un profesional de la construcción, que sea el responsable de la ejecución del proyecto. Debe ejercer las siguientes actividades:

- Debe controlar que la obra se cumpla según lo especificado en los planos.
- Debe solicitar a la bodega el listado de materiales que será utilizado cada día de trabajo.
- Debe encargarse de reducir en lo posible el nivel de materiales desperdicio.
- Debe realizar informes de avance de obra.
- Debe realizar las planillas de pago los días que correspondan.

- **Maestro mayor**

Es el encargado de liderar, dirigir y controlar el equipo de trabajo. Tiene que estar con comunicación constante con el residente de obra, ya que él es el encargado de estar en control de los obreros y del rendimiento de los mismos.

- **Contador**

Tiene como responsabilidad el llevar las cuentas claras para los accionistas, promotores o grupo de interesados. Además que va a ser el responsable de las cuentas con el SRI (servicio de rentas internas) debe presentar.

- Estado de pérdidas y ganancias mensual.
- Balance general mensual.
- Rolles de pagos al día.

- Pagos de Seguridad social al día.
- Documentación de los trabajadores.

- **Obreros**

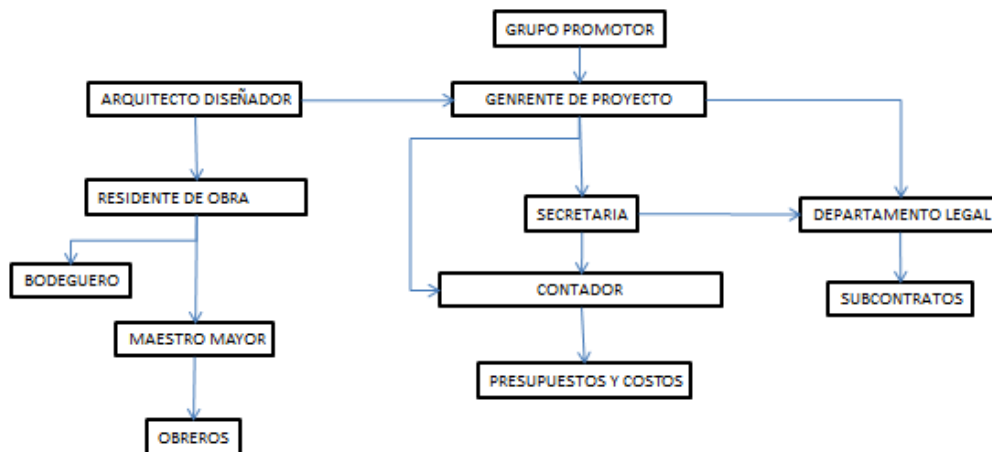
Los obreros son los que realizan las actividades de fuerza. Está programado emplear a 10 maestros y a 5 oficiales, que son personal fijo hasta la culminación de la obra.

- **Abogado**

El trabajo para el abogado no tiene que ser obligatoriamente continuo. La razón es que inicialmente se necesita la constitución de la compañía, la legalización de la misma. Los nombramientos respectivos necesarios y por último el tipo de contratos requeridos para los trabajadores fijos y para los trabajadores que son subcontratados.

A continuación el organigrama del proyecto:

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL





# CAPÍTULO 10

## ESTRATEGIA LEGAL

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencial San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## **10 CAPÍTULO LEGAL:**

En este capítulo detallare la estrategia y procedimientos legales que vamos a utilizar para el desarrollo del proyecto "SAN ANDRES" en cada una de las etapas de desarrollo.

Además detallaremos los procedimientos que debemos cumplir ante los organismos de control para conseguir los respectivos permisos.

### **10.1 Empresa promotora.**

La empresa promotora que construirá el proyecto "SAN ANDRES" se llama MINARETE ARREGLOS Y ACABADOS CIA LTDA, y que ya he mencionado con anterioridad. La empresa fue constituida en el año 2008 bajo la partida núm.: 521423 en el registro mercantil en la ciudad de Ibarra. El domicilio actual es en la misma ciudad. Ha desarrollado proyectos de diferentes dimensiones, y ha trabajado para el sector público como para el sector privado. En sus estatutos cuenta como empresa constructora como objetivo principal, pero también cuenta con otras razones sociales que se encuentran ligadas a cualquier actividad del sector inmobiliario.

El representante legal de la compañía es el Eco. Franklin Andrés Romo Arteaga que está a su cargo la gerencia general.

La empresa en la actualidad cuenta con dos proyectos inmobiliarios que se están ejecutando simultáneamente.

### **10.2 El terreno.**

El terreno se encuentra legalizado a nombre personal del Eco. Franklin Andrés Romo Arteaga y tiene un valor en el mercado de \$100 000 que será aportado por el socio como contribución para la compañía. Solo de esta manera podemos adquirir el terreno.

### **10.3 Trámites legales del proyecto**

#### **10.3.1 Fase de planificación.**

Para esta fase de planificación ya tenemos que tener contratado el arquitecto con un contrato por prestación de obra cierta. El cual negociando se puede llegar a un acuerdo en el precio, la forma de pago etc.

En este caso el arquitecto tiene que hacerse cargo de la aprobación definitiva del proyecto, tanto como la parte arquitectónica, como para la parte estructural, hidraulicosanitarias, diseño de bomberos, etc. Que por medio de reuniones previas ya se ha llegado a este acuerdo. El proceso legal en este tema es importante en la elaboración del contrato por obra cierta que es por la entrega de la aprobación definitiva de los planos anteriormente descritos.

Tenemos el Índice de reglamentación metropolitana IRM que nos marca la pauta de cómo son las especificaciones de los trabajos.

Teniendo en cuenta que las tomas para el agua potable, la energía eléctrica están habilitadas frente al proyecto, y habiendo solicitado con anterioridad la pre factibilidad nos demuestra que el proyecto es viable desde este punto de vista.

#### **10.3.2 Trámite de aprobación municipal.**

En cuanto trámite de aprobación, una vez definido por parte de los patrocinadores y el arquitecto a cargo se procede a hacer la presentación del proyecto completo ante las autoridades de planificación en municipio.

Una vez aprobado el plan arquitectónico, si es que este se encuentra sus fallas se procede a hacer el cálculo estructural, que debe ser hecho por un ingeniero civil para la aprobación del mismo en el colegio de ingenieros.

### **10.3.3 Fase de ejecución**

Una vez obtenido la aprobación de los planos arquitectónicos, estructurales y demás ingenierías, que son los documentos habilitantes, se procede a hacer la solicitud del permiso de construcción definitivo, que es el único documento habilitante para el inicio de la obra, de otra manera entraríamos en contravención si es que iniciamos la obra anticipándonos al permiso de construcción definitiva.

### **10.3.4 Fase de Cierre y entrega del proyecto**

Antes de poder empezar con el proceso de las ventas del proyecto tenemos que solicitar el permiso de habitabilidad, que es otorgado después de hacer una inspección, en la cual el municipio se cerciora de que la construcción real se ha ejecutado de acuerdo con los planos presentados en la etapa anterior en donde se procede a hacer la devolución del fondo de garantía solicitado en el municipio.

El proceso final es la elaboración de la declaratoria de propiedad horizontal, que es el mecanismo a utilizarse en este caso.

Y por último se procede a hacer la escritura definitiva a nombre de los consumidores.

## **10.4 Tipos de contratos.**

### **10.4.1 Contratos para personas de oficina**

Los contratos para el personal de oficina serán a plazo fijo de 1 año, que es el tiempo estimado para la ejecución de este proyecto.

### **10.4.2 Contratos personal de obra.**

#### **10.4.2.1 Personal fijo**

El personal fijo tendrá un contrato semejante al del personal de la oficina, es decir, 1 año y con tres meses de prueba.

#### **10.4.2.2 Contratos para el personal subcontratado.**

A continuación en los anexos tenemos un formato de los contratos para el personal subcontratado, que serán contratos por obra cierta.

#### **10.5 Seguridad social.**

De acuerdo con la reforma a la ley laboral, todos los trabajadores que se encuentren bajo dependencia, tienen que ser obligatoriamente afiliados al IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). Un gasto que está tomado en cuenta en el presupuesto, que no podemos dejar pasar.

#### **10.6 Pago de impuestos y regalías.**

El pago de los impuestos también tiene que ser un gasto que debe asumir el proyecto en sí.

Después de hacer la sumatoria de los gastos en impuestos y demás regalías obligatorias se acerca a un 35% del valor total de la utilidad. Entonces tenemos que tener mentalizados que eso es lo que va a tener que cubrir el proyecto.

#### **10.7 Presentación de estados financieros**

También es obligatoria la presentación de estados financieros al SRI. En este caso, como ya mencione anteriormente los estados financieros se presentara a la junta general de socios una vez al mes. Por lo que no hay problema en hacerlo cada vez que nos exija la ley.

#### **10.8 Juntas generales.**

Las juntas generales las realizaremos una vez cada quince días normalmente. En el inicio del proyecto las juntas serán cada semana, para informar el proceso en el que se encuentra el proyecto, hasta que se regularice, debe ser alrededor de un mes y medio para cambiar las reuniones para que estas sean de menor periodicidad.





# CAPÍTULO 11

## ANEXOS

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencial San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

<b>PRESUPUESTO TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURA</b>					
					<b>FORMATO T.3</b>
<b>NOMBRE DEL PROYECTO: SAN ANDRES "NO IMPRIMIR"</b>					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>2.0</b>	<b>Mov. De tierras, apertura de calles y vías</b>				\$ -
	Desbroce y desalojo	m3	580.00	\$ 1.83	\$ 1 064.29
	Replanteo y nivelación	m2	2 900.00	\$ 0.10	\$ 300.00
	Mov. De tierras y apertura de calles	m3	228.40	\$ 1.83	\$ 419.11
	Movimiento de tierras y relleno	m3	228.40	\$ 3.00	\$ 685.20
	Relleno y compactado lastre	m3	228.40	\$ 5.00	\$ 1 142.00
	<b>Sub total</b>				<b>3 610.59</b>
<b>2.1</b>	<b>Calles y pasajes</b>				
	Bordillo de hormigón	ml	184.00	\$ 11.26	\$ 2 071.84
	Acabado de vías (Adoquinado)	m2	571.00	\$ 12.12	\$ 6 917.67
	Aceras	m2	100.00	\$ 13.14	\$ 1 314.00
	<b>Sub total Calles y Pasajes</b>				<b>10 303.51</b>
<b>2.2</b>	<b>Cerramientos</b>		-	\$ -	\$ -
	Cerramiento exterior	m2	164.00	\$ 55.20	\$ 9 052.80
	Puerta de ingreso vehicular y peatonal	u	1.00	\$ 1 200.00	\$ 1 200.00
	Caseta Guardianía	u	-	\$ -	\$ -
	<b>Sub total Cerramientos</b>				<b>10 252.80</b>
<b>2.3</b>	<b>Agua potable</b>				
	Tubería PVC	m	92.00	\$ 13.35	\$ 1 228.20
	Fabricación e inst. piezas especiales	u	18.00	\$ 25.00	\$ 450.00
	Movimiento de tierras	h	8.00	\$ 25.00	\$ 200.00
	Uniones y recubrimientos	u	1.00	\$ 100.00	\$ 100.00
	<b>Sub Total Agua Potable</b>				<b>\$ 1 978.20</b>

<b>2.4</b>	<b>Alcantarillado</b>				
	Tubería	m	90.00	\$ 9.71	\$ 873.90
	Pozos de revisión	u	3.00	\$ 551.00	\$ 1 653.00
	Conexiones domiciliarias (medidores)	u	18.00	\$ 360.00	\$ 6 480.00
	Sumideros	u	2.00	\$ 144.00	\$ 288.00
	<b>Sub Total Alcantarillado</b>				<b>\$ 9 294.90</b>
<b>2.5</b>	<b>Red Eléctrica</b>				
	Lineas de alta tensión	u	1.00	\$ 2 700.00	\$ 2 700.00
	Lineas de baja tensión	u	1.00	\$ 2 000.00	\$ 2 000.00
	Transformación	u	1.00	\$ 3 500.00	\$ 3 500.00
	Alumbrado público	u	4.00	\$ 450.00	\$ 1 800.00
	<b>Sub Total Red Eléctrica</b>				<b>\$ 10 000.00</b>
<b>2.6</b>	<b>OTROS</b>				-
	<b>Total Otros</b>		1	10 000.00	<b>10 000.00</b>
	<b>Total</b>				<b>55 440.00</b>
					-

PRESUPUESTO TÉCNICO DE VIVIENDA					
NOMBRE DEL PROYECTO: Conjunto Residencial "SAN ANDRES"				FORMATO T.3.A	
				TIPO 54M2	
		Unidad	Cantidad	Prec. Unit.	Total 1 casa
<b>3</b>	<b>LIMPIEZA EN GENERAL</b>				
	Limpieza del terreno	m2	102.00	\$ 0.95	\$ 96.90
	Desalajo de material	m3	20.40	\$ 6.85	\$ 139.74
	<b>Subtotal Limpieza en General</b>				<b>\$ 236.64</b>
<b>3.1</b>	<b>LOSA DE CONTRAPISO</b>				
	Trazado y replanteo	m2	66.00	\$ 1.52	\$ 100.32
	Preparación del terreno	m2	66.00	\$ 0.50	\$ 33.00
	hormigón armado en cadenas 0,20x0,20 fc=210 kg/cm2 + hormigón en plintos	m3	4.50	\$ 250.00	\$ 1 125.00
	Excavación de cirrimentos	m3	4.80	\$ 2.80	\$ 7.53
	Hormigón ciclopeo 180 kg/cm2 en cimientos + replantillo	m3	6.07	\$ 180.00	\$ 1 092.60
	Instalaciones eléctricas	ml	30.00	\$ 0.83	\$ 24.90
	contrapiso con Hormigón armado de 180kg/cm2 con malla electro soldada 15x15 e=0,06m	m3	3.60	\$ 210.00	\$ 756.00
	Puntos de aguas servidas PVC 110 mm.	pto	7.00	\$ 16.00	\$ 112.00
	Punto salida de agua fria	pto	13.00	\$ 29.00	\$ 377.00
	masillado de piso	m2	54	\$ 3.00	\$ 162.00
	<b>Subtotal LOSA DE CIMENTACION</b>				<b>\$ 3 790.35</b>
<b>3.2</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
	Columnas 20x30 hormigón 210 kg/cm2	m3	2.52	\$ 250.00	\$ 630.00
	Mampostería de bloque de 15 cm	m2	121.50	\$ 11.00	\$ 1 336.50
	Hierro de 12mm para cadenas	kg	206.00	\$ 1.93	\$ 397.58
	Hierro para estribos de cadenas de 8	kg	142.00	\$ 1.93	\$ 274.06
	Hierro de 12 para columnas	kg	260.00	\$ 2.00	\$ 520.00
	Hierro para estribos de columnas de 8	kg	126.00	\$ 1.93	\$ 243.18
	Tomacorriente doble	pto	12.00	\$ 25.00	\$ 300.00
	Tablero de control dos breakers	Unidad	1.00	\$ 50.00	\$ 50.00
	Punto de iluminación	pto	9.00	\$ 21.00	\$ 189.00
	Tomacorriente interruptor	pto	2.00	\$ 21.00	\$ 42.00
	Dinteles	ml	12.00	\$ 12.00	\$ 144.00
	<b>Subtotal MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL</b>				<b>4 126.32</b>
<b>3.3</b>	<b>LOSA DE ENTREPISO</b>				
	Hormigón simple de 210 kg/cm2 incluye encofrado	m3	5.50	\$ 180.00	\$ 990.00
	Hierro de 12"	kg	910.00	\$ 1.95	\$ 1 774.50
	hierro de 8	kg	137.00	\$ 1.95	\$ 267.15
	Bloque alivianador	und	480.00	\$ 0.28	\$ 134.40
	Tapa Grada (Loseta de Hormigón)	m2	5.00	\$ 34.00	\$ 170.00
	Punto de agua servidas PVC	pto	2.00	\$ 16.00	\$ 32.00
	masillado de losa	m2	54	3	
	<b>Subtotal LOSA DE ENTREPISO</b>				<b>3 368.05</b>
<b>3.4</b>	<b>COLOCACION ACABADOS</b>				
	Inodoro tanque bajo	Unidad	1.00	\$ 95.00	\$ 95.00
	Bordillo de tineta de baño	Unidad	1.00	\$ 25.00	\$ 25.00
	Fregadero de cocina	Unidad	1.00	\$ 55.00	\$ 55.00
	Grifería de cocina	Unidad	1.00	\$ 35.00	\$ 35.00
	Grifería de lavamanos	Unidad	1.00	\$ 20.00	\$ 20.00
	Caja de revisión aguas servidas y lluvias	Unidad	2.00	\$ 60.00	\$ 120.00
	Lavamanos	Unidad	1.00	\$ 45.00	\$ 45.00
	Textura de techo blanca	m2	60.00	\$ 4.00	\$ 240.00
	Ducha	Unidad	1.00	\$ 25.00	\$ 25.00
	Enlucido Vertical y pintura	m2	243.00	\$ 10.00	\$ 2 430.00
	Meson de cocina	ml	2.50	\$ 24.00	\$ 60.00
	Ceramica de piso	m2	54.00	\$ 25.00	\$ 1 350.00
	Ceramica de baño pared	m2	10.00	\$ 18.50	\$ 185.00
	ceramica en meson de cocina	m2	2.50	\$ 18.50	\$ 46.25
	Pasto en jardín	m2	12.00	\$ 25.00	\$ 300.00
	Bajantes de agua potable de 110mm	ml	12.00	\$ 4.50	\$ 54.00
	Bajantes de agua servidas de 110mm	ml	12.00	\$ 4.50	\$ 54.00
	Lavandería	Unidad	1.00	\$ 150.00	\$ 150.00
	<b>Subtotal COLOCACION DE ACABADOS</b>				<b>5 289.25</b>
<b>3.5</b>	<b>PUERTAS DE MADERA</b>				
	Puerta tamborada 0.87 m	Unidad	4.00	\$ 200.00	\$ 800.00
	Puerta tamborada 0.77 m	Unidad	1.00	\$ 200.00	\$ 200.00
	<b>Subtotal puertas de madera</b>				<b>1 000.00</b>

<b>3.6</b>	<b>PUERTAS METALICAS</b>				
	Puerta de hierro posterior 0.87 m	Unidad	1.00	\$ 150.00	\$ 150.00
	<b>Subtotal puertas metálicas</b>				<b>150.00</b>
<b>3.7</b>	<b>CERRAJERIA</b>				
	Cerradura de dormitorio	Unidad	3.00	\$ 24.00	\$ 72.00
	Cerradura principal	Unidad	1.00	\$ 35.00	\$ 35.00
	Cerradura de baño	Unidad	1.00	\$ 24.00	\$ 24.00
	<b>Subtotal cerrajería</b>				<b>131.00</b>
<b>3.8</b>	<b>VENTANAS</b>				
	Ventana de aluminio	m2	5.00	\$ 50.00	\$ 250.00
	Vidrio de tres líneas	m2	5.00	\$ 15.00	\$ 75.00
	<b>Subtotal ventanas</b>				<b>325.00</b>
<b>3.9</b>	<b>PERSONAL DE PLANTA</b>				
	Guardian	Glb	1	\$ 400.00	\$ 400.00
	Residente de obra	Glb	1	\$ 500.00	\$ 500.00
	Bodeguero	Glb	1	\$ 400.00	\$ 400.00
	<b>Subtotal personal de planta</b>				<b>1 300.00</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>\$ 19 716.61</b>

PRESUPUESTO TECNICO DE VIVIENDA					FORMATO T.3.A	
NOMBRE DEL PROYECTO: Conjunto Residencial "SANTA ANDRES"			TIPO 117 M2			
		Unidad	Cantidad	Prec. Unit.	Total 1 casa	
<b>3</b>	<b>LIMPIEZA EN GENERAL</b>					
	Limpieza del terreno	m2	102.00	\$ 0.95	\$	96.90
	Desalojo de material	m3	20.40	\$ 6.85	\$	139.74
	<b>Subtotal Limpieza en General</b>				\$	<b>236.64</b>
<b>3.1</b>	<b>LOSA DE CONTRAPISO</b>					
	Trazado y replanteo	m2	66.00	\$ 1.52	\$	100.32
	Preparación del terreno	m2	66.00	\$ 0.50	\$	33.00
	hormigon simple en cadenas 0.20x0.20 fc=210 kg/cm2 + hormigon en plintos	m3	4.50	\$ 250.00	\$	1 125.00
	Excavación de cimientos	m3	4.80	\$ 2.80	\$	7.53
	Hormigón ciclopeo 180 kg/cm2 en cimientos + replantillo	m3	6.07	\$ 180.00	\$	1 092.60
	Instalaciones eléctricas	ml	30.00	\$ 0.83	\$	24.90
	contrapiso con Hormigón armado de 180kg/cm2 con malla electro soldada 15x15 e=0,06m	m3	3.60	\$ 210.00	\$	756.00
	Puntos de aguas servidas PVC 110 mm.	pto	7.00	\$ 16.00	\$	112.00
	Punto salida de agua fría	pto	13.00	\$ 29.00	\$	377.00
	masillado de piso	m2	54	\$ 3.00	\$	162.00
	<b>Subtotal LOSA DE CIMENTACION</b>				\$	<b>3 790.35</b>
<b>3.2</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>					
	Columnas 20x30 hormigon 210 kg/cm2	m3	2.52	\$ 250.00	\$	630.00
	Mampostería de bloque de 15 cm	m2	121.50	\$ 11.00	\$	1 336.50
	Hierro de 12mm para cadenas	kg	206.00	\$ 1.93	\$	397.58
	Hierro para estribos de cadenas de 8	kg	142.00	\$ 1.93	\$	274.06
	Hierro de 12 para columnas	kg	260.00	\$ 2.00	\$	520.00
	Hierro para estribos de columnas de 8	kg	126.00	\$ 1.93	\$	243.18
	Tomacorriente doble	pto	12.00	\$ 25.00	\$	300.00
	Tablero de control dos breakers	Unidad	1.00	\$ 50.00	\$	50.00
	Punto de iluminación	pto	9.00	\$ 21.00	\$	189.00
	Tomacorriente interruptor	pto	2.00	\$ 21.00	\$	42.00
	Dinteles	ml	12.00	\$ 12.00	\$	144.00
	<b>Subtotal MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL</b>					<b>4 126.32</b>
<b>3.3</b>	<b>LOSA DE ENTREPISO</b>					
	Hormigón simple de 210 kg/cm2 incluye encofrado	m3	5.50	\$ 180.00	\$	990.00
	Hierro de 12"	kg	910.00	\$ 1.95	\$	1 774.50
	hierro de 8	kg	137.00	\$ 1.95	\$	267.15
	Bloque alivianador	und	480.00	\$ 0.28	\$	134.40
	Grada de hormigon	und	1.00	\$ 1 000.00	\$	1 000.00
	Punto de agua servidas PVC	pto	2.00	\$ 16.00	\$	32.00
	<b>Subtotal LOSA DE ENTREPISO</b>					<b>4 198.05</b>
<b>3.4</b>	<b>COLOCACION ACABADOS</b>					
	Inodoro tanque bajo	Unidad	1.00	\$ 95.00	\$	95.00
	Bordillo de tineta de baño	Unidad	1.00	\$ 25.00	\$	25.00
	Fregadero de cocina	Unidad	1.00	\$ 55.00	\$	55.00
	Grifería de cocina	Unidad	1.00	\$ 35.00	\$	35.00
	Grifería de lavamanos	Unidad	1.00	\$ 20.00	\$	20.00
	Caja de revisión aguas servidas y lluvias	Unidad	2.00	\$ 60.00	\$	120.00
	Lavamanos	Unidad	1.00	\$ 45.00	\$	45.00
	Textura de techo blanca	m2	60.00	\$ 4.00	\$	240.00
	Ducha	Unidad	1.00	\$ 25.00	\$	25.00
	Enlucido Vertical y pintura	m2	243.00	\$ 10.00	\$	2 430.00
	Meson de cocina	ml	2.50	\$ 24.00	\$	60.00
	Ceramica de piso	m2	54.00	\$ 25.00	\$	1 350.00
	Ceramica de baño pared	m2	10.00	\$ 18.50	\$	185.00
	ceramica en meson de cocina	m2	2.50	\$ 18.50	\$	46.25
	Pasto en jardín	m2	12.00	\$ 25.00	\$	300.00
	Lavandería	Unidad	1.00	\$ 150.00	\$	150.00
	<b>Subtotal COLOCACION DE ACABADOS</b>					<b>5 181.25</b>
<b>3.5</b>	<b>PUERTAS DE MADERA</b>					
	Puerta tamborada 0.87 m	Unidad	1.00	\$ 200.00	\$	200.00
	Puerta tamborada 0.77 m	Unidad	1.00	\$ 200.00	\$	200.00
	<b>Subtotal puertas de madera</b>					<b>400.00</b>

<b>3.6</b>	<b>PUERTAS METALICAS</b>				
	Puerta de hierro posterior 0.87 m	Unidad	1.00	\$ 150.00	\$ 150.00
	<b>Subtotal puertas metálicas</b>				<b>150.00</b>
<b>3.7</b>	<b>CERRAJERIA</b>				
	Cerradura de dormitorio	Unidad	3.00	\$ 24.00	\$ 72.00
	Cerradura principal	Unidad	1.00	\$ 35.00	\$ 35.00
	Cerradura de baño	Unidad	1.00	\$ 24.00	\$ 24.00
	<b>Subtotal cerrajería</b>				<b>131.00</b>
<b>3.8</b>	<b>VENTANAS</b>				
	Ventana de aluminio	m2	5.00	\$ 50.00	\$ 250.00
	Vidrio de tres lineas	m2	5.00	\$ 15.00	\$ 75.00
	<b>Subtotal ventanas</b>				<b>325.00</b>
<b>3.9</b>	<b>PERSONAL DE PLANTA</b>				
	Guardian	Glb	1	\$ 400.00	\$ 400.00
	Residente de obra	Glb	1	\$ 500.00	\$ 500.00
	Bodeguero	Glb	1	\$ 400.00	\$ 400.00
	<b>Subtotal personal de planta</b>				<b>1 300.00</b>

**4 2DA PLANTA**

<b>4.1</b>	<b>MAMPOSTERIA 2DA PLANTA</b>				
	Columnas 20x30 hormigon 210 kg/cm2	m3	2.52	\$ 250.00	\$ 630.00
	Mampostería de bloque de 15 cm	m2	145.80	\$ 11.00	\$ 1 603.80
	Hierro de 12 para columnas	kg	260.00	\$ 2.00	\$ 520.00
	Hierro para estribos de columnas de 8	kg	126.00	\$ 2.00	\$ 252.00
	Tomacorriente doble	pto	12.00	\$ 25.00	\$ 300.00
	Tablero de control dos breakers	Unidad	1.00	\$ 50.00	\$ 50.00
	Punto de iluminación	pto	9.00	\$ 21.00	\$ 189.00
	Tomacorriente interruptor	pto	2.00	\$ 21.00	\$ 42.00
	Dinteles	ml	12.00	\$ 12.00	\$ 144.00
	<b>Subtotal MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL</b>				<b>3 730.80</b>

<b>4.2</b>	<b>LOSA DE ENTREPISO 2DA PLANTA</b>				
	Hormigón simple de 210 kg/cm2 incluye encodrado	m3	5.50	\$ 180.00	\$ 990.00
	Hierro de 12"	kg	910.00	\$ 1.95	\$ 1 774.50
	hierro de 8	kg	137.00	\$ 1.95	\$ 267.15
	Bloque alivianador	und	480.00	\$ 0.28	\$ 134.40
	Tapa Grada (Loseta de Hormigon)	m2	5.00	\$ 34.00	\$ 170.00
	Punto de agua servidas PVC	pto	2.00	\$ 16.00	\$ 32.00
	<b>subtotal losa de entrepiso 2DA PLANTA</b>				<b>\$ 3 368.05</b>

<b>4.3</b>	<b>COLOCACION ACABADOS 2DA PLANTA</b>				
	Inodoro tanque bajo	Unidad	2.00	\$ 95.00	\$ 190.00
	Bordillo de tineta de baño	Unidad	2.00	\$ 25.00	\$ 50.00
	Grifería de lavamanos	Unidad	2.00	\$ 20.00	\$ 40.00
	Lavamanos	Unidad	2.00	\$ 45.00	\$ 90.00
	Textura de techo blanca	m2	60.00	\$ 4.00	\$ 240.00
	Ducha	Unidad	2.00	\$ 25.00	\$ 50.00
	Enlucido Vertical y pintura	m2	291.60	\$ 10.00	\$ 2 916.00
	Ceramica de piso	m2	54.00	\$ 25.00	\$ 1 350.00
	Bajantes de agua potable de 110mm	ml	12.00	\$ 4.50	\$ 54.00
	Bajantes de agua servidas de 110mm	ml	12.00	\$ 4.50	\$ 54.00
	Ceramica de baño pared	m2	20.00	\$ 18.50	\$ 370.00
	<b>subtotal colocacion de acabados 2DA PLANTA</b>				<b>\$ 5 404.00</b>

<b>3.5</b>	<b>PUERTAS DE MADERA 2DA PLANTA</b>				
	Puerta tamborada 0.87 m	Unidad	3.00	\$ 200.00	\$ 600.00
	Puerta tamborada 0.77 m	Unidad	2.00	\$ 200.00	\$ 400.00
	<b>Subtotal puertas de madera</b>				<b>1 000.00</b>

<b>3.6</b>	<b>PUERTAS METALICAS 2DA PLANTA</b>				
	Puerta de hierro posterior 0.87 m	Unidad	1.00	\$ 150.00	\$ 150.00
	<b>Subtotal puertas metálicas 2DA PLANTA</b>				<b>150.00</b>

<b>3.7</b>	<b>CERRAJERIA</b>				
	Cerradura de dormitorio	Unidad	3.00	\$ 24.00	\$ 72.00
	Cerradura de baño	Unidad	2.00	\$ 24.00	\$ 48.00
	<b>Subtotal cerrajería</b>				<b>120.00</b>

<b>3.8</b>	<b>VENTANAS 2DA PLANTA</b>				
	Ventana de aluminio	m2	5.00	\$ 50.00	\$ 250.00
	Vidrio de tres lineas	m2	5.00	\$ 15.00	\$ 75.00
	<b>Subtotal ventanas</b>				<b>325.00</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>\$ 33 936.46</b>



RESUMEN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA				
				FORMATO T.3.B
NOMBRE DEL PROYECTO: Conjunto Residencial "SAN ANDRES"			RESUMEN FORMATOS 3 + 3A	
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio total
1	<b>COSTE DEL PROYECTO</b>			
2	<b>RUBROS DE INFRAESTRUCTURA</b>			
2.0	Movimiento de tierras			\$ 3 610.59
2.1	Calles y pasajes			\$ 10 303.51
2.2	Cerramientos			\$ 10 252.80
2.3	Agua Potable			\$ 1 978.20
2.4	Alcantarillado			\$ 9 294.90
2.5	Red eléctrica y teléfonos			\$ 10 000.00
2.6	Otros			\$ 10 000.00
	<b>Total Rubros de Infraestructura</b>			<b>\$ 55 440.00</b>
3	<b>RUBROS DE VIVIENDA</b>			
3.0	Limpieza general			\$ 4 259.52
3.1	Losa de Cimentacion			\$ 68 226.30
3.2	Mamposterías			\$ 107 850.96
3.3	Losa de Entrepiso			\$ 98 407.35
3.4	Colocacion de acabados			\$ 142 870.50
3.5	Puertas de Madera			\$ 21 600.00
3.6	Puertas metálicas			\$ 4 050.00
3.7	Cerrajería			\$ 3 438.00
3.8	Ventanas			\$ 8 775.00
3.9	Personal de planta			\$ 23 400.00
	<b>Total Rubros de Viviendas</b>			<b>\$ 482 877.63</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>			<b>\$ 538 317.63</b>

CRONOGRAMA VALORADO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

CRONOGRAMA VALORADO DE "OBRAS DE INFRAESTRUCTURA"											
NOMBRE DEL PROYECTO: Conjunto residencial SAN ANDRES											
FORMATO No. 4											
Código	RUBROS	COSTO TOTAL USD\$	TOTAL OBRA EJECUTADA	TOTAL OBRA POR EJECUTAR	OBRA POR EJECUTAR						
					Marzo	Abril	Mayo	Junio	2013		
	<b>RUBROS DE INFRAESTRUCTURA</b>										
2.0	Mov. De tierras y apertura de c	\$ 3 610.59	\$ -	3 610.59	3 610.59						
2.1	Calles y pasajes	\$ 10 303.51	\$ -	10 303.51	3434.501667	3434.501667					
2.2	Cerramientos	\$ 10 252.80	\$ -	10 252.80	\$ -	5 126.40		5 126.40			
2.3	Agua potable	\$ 1 978.20	\$ -	1 978.20	1 978.20						
2.4	Alcantarillado	\$ 9 294.90	\$ -	9 294.90	4 647.45	4 647.45					
2.5	Red Eléctrica y telefónica	\$ 10 000.00	\$ -	10 000.00	3 333.33	3 333.33					3 333.33
2.6	Otros	\$ 10 000.00	\$ -	10 000.00	2500	2500					2500
	<b>TOTAL</b>	\$ 55 440.00	\$ -	55 440.00	16 170.75	19 041.69		14 394.24			5833.33
	<b>ACUMULADO</b>	\$ -	\$ -	-	16 170.75	35 212.43		49 606.67			55 440.00
	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>				29.17	63.51		89.48			100.00

CRONOGRAMA VALORADO DE OBRAS DE CONSTRUCCION

CRONOGRAMA VALORADO DE "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN"										
Código 3	RUBROS	COSTO TOTAL USD\$	TOTAL OBRA EJECUTADA	TOTAL OBRA POR EJECUTAR	OBRA POR EJECUTAR 2013 - 2014					
					1	2	3	4	5	6
	<b>RUBROS DE VIVIENDA</b>									
3.0	Limpieza en General	\$ 4 259.52	-	\$ 4 259.52	\$ 4 259.52					
3.1	Losa de Cimentacion	\$ 68 226.30	-	\$ 68 226.30		\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26	\$ 13 645.26
3.2	Manposteria Estructural	\$ 107 850.96	-	\$ 107 850.96		\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37
3.3	Losa de Entrepiso	\$ 98 407.35	-	\$ 98 407.35			\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92
3.4	Colocacion de Acabados	\$ 142 870.50	-	\$ 142 870.50				\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81
3.5	Puertas de madera	\$ 21 600.00	-	\$ 21 600.00					\$ 3 085.71	\$ 3 085.71
3.6	Puertas metálicas	\$ 4 050.00	-	\$ 4 050.00					\$ 578.57	\$ 578.57
3.7	Cerrajería	\$ 3 438.00	-	\$ 3 438.00					\$ 491.14	\$ 491.14
3.8	Ventanas	\$ 8 775.00	-	\$ 8 775.00					\$ 1 253.57	\$ 1 253.57
3.9	Personal de planta	\$ 23 400.00	-	\$ 23 400.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00
4.0	Gastos indirectos	\$ 94 000.00	-	\$ 94 000.00	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33
4.1	imprevistos	\$ 35 100.00	-	\$ 35 100.00	\$ 35 100.00					
4.2	terreno	\$ 100 000.00	-	\$ 100 000.00	\$ 100 000.00					
4.3	pago crédito1	\$ -	-	\$ -						
4.4	pago crédito2	\$ -	-	\$ -						
	<b>TOTAL</b>	\$ 711 977.63	\$ -	\$ 711 977.63	\$ 148 642.85	\$ 36 409.96	\$ 48 710.88	\$ 66 569.69	\$ 71 978.69	\$ 71 978.69
	<b>ACUMULADO</b>				\$ 148 642.85	\$ 185 052.81	\$ 233 763.69	\$ 300 333.38	\$ 372 312.07	\$ 444 290.76

OBRA POR EJECUTAR  
2013 - 2014

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
\$ 13 481.37	\$ 13 481.37	\$ 13 481.37									
\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92	\$ 12 300.92								
\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81	\$ 17 858.81							
\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71	\$ 3 085.71							
\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57	\$ 578.57							
\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14	\$ 491.14							
\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57	\$ 1 253.57							
\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00	\$ 1 950.00						
\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 7 333.33	\$ 1 000.00	\$ 1 000.00	1000	\$ 1 000.00	1000	1000
							\$ -				
										\$ -	
\$ 58 333.43	\$ 58 333.43	\$ 58 333.43	\$ 44 852.06	\$ 32 551.14	\$ 9 283.33	\$ 1 000.00	\$ 1 000.00	\$ 1 000.00	\$ 1 000.00	\$ 1 000.00	\$ 1 000.00
\$ 502 624.19	\$ 560 957.63	\$ 619 291.06	\$ 664 143.12	\$ 696 694.26	\$ 705 977.59	\$ 706 977.59	\$ 707 977.59	\$ 708 977.59	\$ 709 977.59	\$ 710 977.59	\$ 711 977.59
8%	8%	8%	6%	5%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
71%	79%	87%	93%	98%	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%



# CAPÍTULO 12

## BIBLIOGRAFÍA

### PLAN DE NEGOCIOS

Conjunto Residencial San Andrés

22/10/2013

MDI

Franklin A. Romo A.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Gridcon, Consultores. Estudio sobre la demanda inmobiliaria. Agosto 2013.
- Project Management Institute. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, Cuarta Edición. Newton Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2008.
- Manguashca, Franklin. «Clases Economía MDI.» Análisis económico. Quito, 2013.
- Castellanos, Xavier. «Clases Proyectos Inmobiliarios MDI.» Análisis y Evaluación de Proyectos Inmobiliarios. Quito, 2013.
- Gamboa, Ernesto. «Clases Marketing Inmobiliario MDI.» Marketing Inmobiliario. Quito, 2013.
- Barriga, María Elena. «Clases Aspectos Legales MDI.» Aspectos Legales. Quito, 2013.
- Ledesma, Enrique. «Clases Gerencia de Proyectos MDI.» Gerencia de Proyectos. Quito, 2013.
- Salem, Roberto. «Clases Finanzas MDI.» Dirección Financiera. Quito, 2013.
- Santana, Matías. «Clases Proyectos Inmobiliarios.» Costos. Quito, 2013.
- Posso, Antonio. “Radiografía de una Traición”, política Ecuatoriana, Ed. Los Lagos
- Ross, Stephen. Fundamentos de finanzas corporativas. México, Quinta Edición, 2004.
- Castañeda Martínez, Luis. Implementación: El arte de convertir los planes de negocios en resultados rentables. México: Ediciones Poder, 2005. 106p. (HD38.2.C32).
- Finch, Brian. Cómo desarrollar un plan de negocios. Barcelona : Gedisa, 2002. 174p. (HD30.28.F5E).
- Pérez Soto, José Manuel. Business plan: Más allá del. Barcelona : Gestión y Planificación Integral, 1994. 138p. (VID 100).
- Stutely, Richard. Plan de negocios: la Estrategia inteligente.. México : Prentice-Hall Hispanoamericana, 2000. 304p. (HD30.28.S82E).
- Vasquez y Saltos , “La realidad del Ecuador”. 2009

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (páginas web)

- Banco Central del Ecuador. 17 de agosto de 2013.  
[http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)
- Banco central del Ecuador. Tasa de inflación anual.  
<http://www.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>  
—. Como tabla nro. 2 está la tabla del crecimiento del PIB en el Ecuador.
- INEC Ecuador. Instituto nacional de estadísticas y censos.  
[http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=92&Itemid=57&TB\\_iframe=true&height=512&width=1242](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=57&TB_iframe=true&height=512&width=1242)
- Diario el comercio, publicación Anónima, “la burbuja inmobiliaria posible realidad”  
<http://www.elcomercio.com/>
- Gobierno Provincial de Imbabura 4 de Junio de 2013 <<http://www.imbabura.gov.ec>>.
- The American finance association. Publishers of the journal of finance  
<http://www.afajof.org/view/index.html>
- Zona económica 08 de Julio de 2013  
<http://www.zonaeconomica.com/excel/van-tir>
- Portafolio personal 12 de Julio de 2013  
<https://www.portfoliopersonal.com/>
- Fondo Monetario Internacional 01 de Agosto de 2013  
<http://www.imf.org/external/spanish/np/ms/2013/061413s.htm>