



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Colegio de Posgrados

PLAN DE NEGOCIOS "EDIFICIO EL BATÁN"

AlvaroFabrizio Arteaga Ramirez

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Maestría en
Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias.

Quito, Octubre de 2010

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

Colegio de Posgrados

APROBACIÓN DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS “EDIFICIO EL BATÁN”

AUTOR: ALVARO FABRIZIO ARTEAGA RAMIREZ

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

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

Jaime Rubio,
Director MDI, Madrid, UPM
Miembro del Comité de Tesis

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

Víctor Viteri PhD.
Decano del Colegio de Postgrados

Quito, Octubre de 2010

©Derechos de autor:Alvaro Fabrizio Arteaga Ramirez - Según la actual Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5: “el derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión... El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.” (Ecuador. Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5)

2010



DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

Contenido

1	Resumen Ejecutivo	14
1.1	[Antecedentes]	2
1.2	[Ambiente Macroeconómico]	3
1.3	[Análisis de mercado]	4
1.4	[Estudio de la demanda]	4
1.5	[Estudio de la Oferta]	5
1.6	[Análisis Arquitectónico]	5
1.7	[Análisis de Costos]	6
1.8	[Cronograma del proyecto]	7
1.9	[Precio de venta]	8
1.10	[Resumen económico financiero]	8
2	Análisis Macroeconómico	10
2.1	[Antecedentes]	11
2.2	[Crisis financiera mundial- Recesión]	11
2.3	[Índice de clima económico – La Recuperación]	13
2.4	[Indicador PIB]	14
2.5	[Riesgo País – EMBI Ecuador]	15
2.6	[ICE Construcción]	16
2.7	[Inflación]	18
2.8	[Inflación de la construcción - IPCO- Índice de precios de la construcción]	20
2.9	[Sector Financiero y Tasas de interés]	21
2.10	[Remesas]	22
2.11	[Conclusiones]	23
2.12	[Hipotecas y préstamos bancarios]	23
2.13	[Actualidad del sector de la construcción]	25
2.14	/Créditos al constructor/	26
2.15	/Formas de Pago /	28
2.16	[Conclusiones sobre el crédito a la vivienda]	30
3	Análisis de mercado	31
3.1	[Estudio de mercado – Análisis de la demanda]	33
3.2	[Introducción]	33



3.3	[Intención de compra de vivienda en Quito]	34
3.4	[Plazo de adquisición de la vivienda]	35
3.5	[Condición de la vivienda actual]	35
3.6	[Finalidad de la vivienda].....	37
3.7	[Preferencia de zona donde vivir según NSE]	37
3.8	[Rangos de precio de la compra].....	38
3.9	[Capacidad de pago de la cuota inicial].....	39
3.10	[Capacidad de pago cuota mensual]	39
3.11	[Demanda potencial Calificada Total]	40
3.12	[Preferencias y medias del sector “El Batán”].....	41
3.13	[Conclusiones sobre el mercado]	43
3.14	[Perfil del cliente]	43
3.15	[Análisis de la competencia].....	44
3.16	[Ubicación de la competencia].....	44
3.17	[Oferta de la competencia]	46
3.18	[Velocidad de ventas en el sector]	46
3.19	[Cuadro comparativo de características y servicios].....	47
3.20	[Cuadro de la competencia]	49
3.21	[Análisis comparativo de la competencia]	49
3.22	[Conclusiones sobre la competencia].....	52
4	Componente arquitectónico y técnico.....	54
4.1	[Antecedentes - Proyecto Edificio El Batán].....	56
4.2	[Ubicación del proyecto]	58
4.3	[Análisis del entorno del terreno]	59
4.4	[Registro Fotográfico del sector].....	59
4.5	[Análisis Vial]	62
4.6	[Transporte Público].....	64
4.7	[Acceso a Servicios]	65
4.8	[Servicios Comerciales y centros de abasto].....	65
4.9	[Servicios Financieros].....	65
4.10	[Centros educativos]	66
4.11	[Centros de Salud]	66
4.12	[Centros Policiales].....	67
4.13	[Cuadro de tiempo de desplazamiento vehicular]	67



4.14	[Fortalezas y debilidades de la ubicación].....	68
4.15	[Fortalezas].....	68
4.16	[Debilidades]	69
4.17	[Características del proyecto]	70
4.18	[Infraestructura urbana].....	70
4.19	[Evaluación del cumplimiento de ordenanzas municipales].....	71
4.20	[Análisis Arquitectónico]	71
4.21	[Análisis Cuantitativo del proyecto]	72
4.22	[Análisis de aprovechamiento espacial].....	74
4.23	/Áreas vendibles útiles y no computables /	75
4.24	[Análisis Cualitativo del proyecto].....	0
4.25	[Morfología exterior].....	77
4.26	[Calidad espacial Interior]	0
4.27	[Descripción del programa del edificio]	80
4.28	/Características del programa/	84
4.29	/Resumen General de Acabados/	85
4.30	[Áreas comunes].....	86
4.31	[Parqueaderos].....	87
4.32	[Bodegas y lavanderías].....	87
4.33	[Descripción del componente de ingeniería]	87
5	Estrategias Comerciales	88
5.1	[Estrategia de ventas y canales de distribución].....	89
5.2	[Objetivos comerciales del proyecto]	89
5.3	[Estrategia de precios].....	90
5.4	/Lista de precios /	92
5.5	/Política de pagos/	94
5.6	/Gastos de promoción y ventas/	94
5.7	/Canales de distribución - plaza/.....	96
5.8	/Material publicitario e imagen del proyecto /.....	96
5.9	/Cronograma valorado de ventas /	98
5.10	/Conclusiones de estrategia comercial /	100
6	Estrategia Financiera	101
6.1	[Análisis de egresos - costos]	102
6.2	/Evaluación del terreno por método residual/	103

6.3	/ Costos Directos /	104
6.4	/ Costos indirectos /	105
6.5	/ Cronograma de valorado de construcción del proyecto /	106
6.6	[Curva de inversión del proyecto]	107
6.7	[Ingresos del proyecto]	107
6.8	[Factibilidad financiera].....	108
6.9	[Flujos de fondo]	109
6.10	[Tasa de descuento]	110
6.10.1	/ Calculo de la tasa de descuento- CAPM/	110
6.10.2	[Tasa de descuento mediante costo ponderado de capital WACC].....	113
6.10.3	[Conclusion sobre la tasa de descuento]	114
6.11	[Análisis financiero – VAN y TIR]	114
6.12	[Análisis de sensibilidad]	115
6.12.1	[Análisis de sensibilidad – aumento de costos].....	115
6.12.2	[Análisis de sensibilidad – reducción precio de venta]	116
6.12.3	[Análisis de sensibilidad – velocidad de ventas]	117
6.12.4	[Análisis de sensibilidad – escenarios]	118
6.12.5	[Conclusiones del análisis de sensibilidad].....	119
6.13	[Análisis del proyecto con crédito bancario].....	120
6.14	[Conclusiones del análisis financiero]	123

TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1: Tabla de áreas</i>	6
<i>Ilustración 2: Distribución de áreas</i>	6
<i>ILUSTRACIÓN 3: EXPLICACIÓN DE LA CRISIS EEUU</i>	12
<i>ILUSTRACIÓN 4: MAPA DE IMPACTO ECONÓMICO DE LA CRISIS MUNDIAL</i>	12
<i>Ilustración 5: Índice de clima económico</i>	13
<i>ILUSTRACIÓN 6: PIB TRIMESTRAL DEL ECUADOR EN USD DEL 2000- BOLETÍN MARZO 2010</i>	14
<i>ILUSTRACIÓN 7: VALOR AGREGADO BRUTO POR INDUSTRIA</i>	15
<i>ILUSTRACIÓN 8: ÍNDICE DE RIEGO PAÍS AL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2010</i>	16
<i>ILUSTRACIÓN 9: ICE CONSTRUCCIÓN –FUENTE: BCE</i>	17
<i>Ilustración 14: Inflación anual, mensual y acumulada – Fuente: BCE</i>	19
<i>Ilustración 15: Inflación anual en Latinoamérica</i>	19
<i>Ilustración 17: Interés de vivienda en el mercado – fuente : Super. Bancos</i>	21
<i>ILUSTRACIÓN 18: TASAS DEL SISTEMA FINANCIERO- SUPER BANCOS</i>	22
<i>ILUSTRACIÓN 19: REMESAS DE TRABAJADORES RECIBOS</i>	23
<i>ILUSTRACIÓN 23: FORMAS DE PAGO SEGÚN NSE</i>	29
<i>ILUSTRACIÓN 25: IMPORTANCIA DE LOS PAGOS</i>	30
<i>ILUSTRACIÓN 26: INTENCIÓN DE COMPRA EN QUITO</i>	34



ILUSTRACIÓN 27: PLAZO DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDA	35
ILUSTRACIÓN 28: CONDICIONES DE LA VIVIENDA ACTUAL	36
ILUSTRACIÓN 29: CONDICIÓN DE PROPIEDAD DE LA VIVIENDA	36
ILUSTRACIÓN 30: FINALIDAD DE LA VIVIENDA	37
ILUSTRACIÓN 31: PREFERENCIA DE ZONAS SEGÚN NSE	38
ILUSTRACIÓN 32: RANGOS DE PREFERENCIA DE PRECIOS	38
ILUSTRACIÓN 33: PAGOS DE ENTRADA	39
ILUSTRACIÓN 34: CAPACIDAD REAL DE ADQUISICIÓN SEGÚN NSE	40
ILUSTRACIÓN 36: DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA TOTAL	41
ILUSTRACIÓN 37: MAPA DE LA COMPETENCIA	44
ILUSTRACIÓN 38: COMPETENCIA	46
ILUSTRACIÓN 39: PRECIOS COMPARATIVO POR M ²	48
ILUSTRACIÓN 47: PLANO DE UBICACIÓN	58
ILUSTRACIÓN 50: CALLE EL BATÁN	60
ILUSTRACIÓN 51: SITUACIÓN ACTUAL DEL TERRENO	60
ILUSTRACIÓN 52: ANÁLISIS DE VÍAS- ELABORACIÓN PROPIA	62
ILUSTRACIÓN 55: MAPA DE MOVILIDAD DE QUITO- FUENTE: EL COMECIO.COM	64
ILUSTRACIÓN 62: CUADRO DE DISTANCIAS EN VEHÍCULO	68
ILUSTRACIÓN 63: INSTRUCCIONES PICO Y PLACA - FUENTE EL COMERCIO	70
ILUSTRACIÓN 64: RESUMEN DE ÁREAS	75
ILUSTRACIÓN 65: DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS POR ESPACIOS	77
ILUSTRACIÓN 68: POLÍTICA DE PAGOS	94
ILUSTRACIÓN 69: PAGINA WEB ALVAREZ BRAVO	95
ILUSTRACIÓN 70: PAGINA FACEBOOK	95
ILUSTRACIÓN 72: PORCENTAJE DE COSTOS DEL PROYECTO	102
ILUSTRACIÓN 75: EGRESOS - PROYECTO PURO	107
ILUSTRACIÓN 76: INGRESOS - PROYECTO PURO	108
ILUSTRACIÓN 77: INGRESOS - EGRESOS ACUMULADOS	109
ILUSTRACIÓN 80: GRÁFICA DE SENSIBILIDAD DE PRECIOS DE VENTA	117
ILUSTRACIÓN 81: GRÁFICA DE SENSIBILIDAD DE PRECIOS	118
ILUSTRACIÓN 82: INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS - PROY.FINANCIADO	122
ILUSTRACIÓN 10: VARIACIÓN DE DEMANDA LABORAL EN LA CONSTRUCCIÓN	2
ILUSTRACIÓN 11: VARIACIÓN DEL VOLUMEN DE CONSTRUCCIÓN	2
ILUSTRACIÓN 12: VARIACIÓN DEL PRECIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	2
ILUSTRACIÓN 13: SITUACIÓN DEL NEGOCIO DE LA CONSTRUCCIÓN	2
Ilustración 16: Índice general de los materiales de construcción IPCO	2
ILUSTRACIÓN 20: CARTERA ORIGINADA DE VIVIENDA	2
ILUSTRACIÓN 21: LOGO MIDUVI	2
ILUSTRACIÓN 22: LOGO IESS	2
ILUSTRACIÓN 24: PLAZO PREFERENCIAL DE CRÉDITO	2
ILUSTRACIÓN 35: DEMANDA POTENCIAL	1
ILUSTRACIÓN 40: ESTADO DE EJECUCIÓN DE LA COMPETENCIA	1
ILUSTRACIÓN 41: ATENCIÓN AL CLIENTE	1
ILUSTRACIÓN 42: EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO	1
ILUSTRACIÓN 43: PROMOTORES - BRANDING	1
ILUSTRACIÓN 44: ESTADO DE EJECUCIÓN	1
ILUSTRACIÓN 45: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS	1
ILUSTRACIÓN 46: LOGO CONSTRUCTORA ÁLVAREZ BRAVO	1
ILUSTRACIÓN 48: AVENIDA 6 DE DICIEMBRE	1



ILUSTRACIÓN 49: MEGAMAXI - 6 DE DICIEMBRE	1
ILUSTRACIÓN 53: RUTA ACCESO NORTE- FUENTE: EMMOP	1
ILUSTRACIÓN 54: RUTA ACCESO SUR - FUENTE EMMOP	1
ILUSTRACIÓN 56: LOGO ECOVIA	1
ILUSTRACIÓN 57: PLANO DE CENTROS COMERCIALES Y ABASTO	1
ILUSTRACIÓN 58: PLANO DE SERVICIOS FINANCIEROS	1
ILUSTRACIÓN 59: PLANO DE CENTROS EDUCATIVOS	1
ILUSTRACIÓN 60: PLANO DE CENTROS DE SALUD	1
ILUSTRACIÓN 61: CENTROS POLICIALES	1
ILUSTRACIÓN 66: PLANOS ARQUITECTÓNICOS	1
ILUSTRACIÓN 67: DISEÑO PLANTAS	1
ILUSTRACIÓN 71: LOGROPROPUESTO PARA EL PROYECTO - DISEÑO Y CREACIÓN: FABRIZIO ARTEAGA	1
ILUSTRACIÓN 78: GRAFICA EVOLUCIÓN BONOS DEL TESORO	1
ILUSTRACIÓN 79: GRÁFICA DE SENSIBILIDAD AL COSTO	1

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: RESUMEN RESULTADOS FINANCIEROS DEL PROYECTO	11
TABLA 2: FINANCIAL DATA	13
TABLA 3: RESUMEN MACROECONÓMICO	3
TABLA 4: PERFIL CLIENTE	4
TABLA 5: VARIABLES DE DEMANDA	4
TABLA 6: COMPETENCIA	5
TABLA 7: RESUMEN COSTOS DEL PROYECTO	7
TABLA 8: ANÁLISIS DE COSTOS M2	7
TABLA 9: PROGRAMA DE TIEMPO DE VIDA DEL PROYECTO	8
TABLA 10: PRECIOS DE VENTA A INICIO DEL PERIODO	8
TABLA 11: CUADRO DE RESULTADOS	9
TABLA 12: PROYECCIÓN PIB REGIÓN	15
TABLA 13: CUADRO DE PRESTAMOS	24
TABLA 14: GANANCIAS Y PÉRDIDAS DE LA BANCA	25
TABLA 15: CUADRO DE PRÉSTAMOS DEL IESS	27
TABLA 16: CUADRO DE PRÉSTAMOS DEL MERCADO	28
TABLA 17: PREFERENCIA DE MERCADO EN EL SECTOR EL BATÁN	42
TABLA 18: PERFIL DEL CLIENTE	43
TABLA 19: DATOS COMPETENCIA	46
TABLA 20: VELOCIDAD DE VENTA COMPETENCIA	47
TABLA 21: CUADRO RESUMEN COMPETENCIA	48
TABLA 22: DATOS COMPETENCIA	49
TABLA 23: RESUMEN ÁREAS ÚTILES	75
TABLA 24: ÁREAS DEL PROYECTO	76
TABLA 25: ÁREAS NO COMPUTABLES	76
TABLA 26: RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS DE DEPARTAMENTOS	85
TABLA 27: RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	86
TABLA 28: CRONOGRAMA DEL PROYECTO	89
TABLA 29: INCREMENTO DE PRECIO PROGRAMADO	90
TABLA 30: PRECIOS INDIVIDUALES INICIO DE VENTAS	91
TABLA 31: LISTA DE PRECIO - ETAPA INICIAL	93
TABLA 32: GASTOS EN PROMOCIÓN, PUBLICIDAD Y VENTAS	94



TABLA 33: CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS	99
TABLA 34: COSTOS TOTALES DEL PROYECTO	102
TABLA 35: ANÁLISIS DE COSTOS POR M2	103
TABLA 36: MÉTODO RESIDUAL	104
TABLA 37: COSTOS DIRECTOS	104
TABLA 38: COSTOS INDIRECTOS	105
TABLA 39: CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN	106
TABLA 40: CUADRO DE RESULTADOS - PROYECTO PURO	109
TABLA 41: RESULTADOS VAN Y TIR - PROYECTO PURO	114
TABLA 45: ESCENARIOS	118
TABLA 46: RESUMEN DE PAGOS Y PRÉSTAMOS BANCARIOS	121
TABLA 47: RESULTADOS VAN Y TIR - PROYECTO APALANCADO	122
TABLA 42: SENSIBILIDAD AUMENTO DE COSTOS	1
TABLA 43: SENSIBILIDAD REDUCCIÓN PRECIO DE VENTA	1
TABLA 44: SENSIBILIDAD VELOCIDAD DE VENTAS	1

[RESUMEN]

El presente documento es un plan de negocios de un proyecto inmobiliario denominado Edificio El Batán, localizado en la calle el Batán en la parte norte – centro de la ciudad de Quito – Ecuador.

El proyecto consiste en 27 unidades compuestas por Lofts, departamentos de dos y tres habitaciones que tienen áreas que van desde 56 m² hasta 123m², las cuales están emplazadas en un área de terreno de 784m².

El análisis de los principales datos macroeconómico existen condiciones económicas y legales para poder llevar a cabo el proyecto en la coyuntura actual.

El proyecto está suscrito dentro de los parámetros del estudio de la demanda, preferencias y exigencias del mercado para un NSE medio alto, donde se perfila que el cliente objetivo debe generar alrededor de US\$2500 dólares de ingreso familiar.

El objetivo del proyecto edificio El Batán es vender sus unidades antes del mes 20 del proyecto, proyectando la velocidad de venta a 9 semestralmente, cada unidad tiene un parqueadero y una bodega.

El análisis financiero del proyecto establece que el proyecto en las circunstancias y escenarios definidos es viable y bastante rentable para los promotores. La tasa de descuento aplicada es de 23%, con lo que el proyecto deja estos márgenes:

CUADRO DE RESULTADOS APALANCADOS			CUADRO DE RESULTADOS - PROY. PURO		
DESCRIPCIÓN	USD\$		DESCRIPCIÓN	USD\$	USD\$/M ²
INGRESO	\$ 3.558.006		INGRESOS	\$ 2.558.006	\$ 1.092
EGRESOS	\$ 2.936.489		EGRESOS	\$ 1.825.740	\$ 591
UTILIDAD PROYECTADA	\$ 621.517	\$ -	UTILIDAD PROYECTADA	\$ 732.266	\$ 501
	Proyecto	Anual		Proyecto	Anual
RENTABILIDAD	29%	13,8%	RENTABILIDAD	29%	13,8%
MARGEN	21%	10,5%	MARGEN	40%	18,5%
MAX. INVERSIÓN REQ.	-\$ 505.117,48		MAX. INVERSIÓN REQ.	-\$ 1.240.807,11	
VAN	\$ 359.245		VAN	\$ 266.113	
TIR	N/A		TIR	47%	

elaboración: Fabrizio Arteaga

TABLA 1: RESUMEN RESULTADOS FINANCIEROS DEL PROYECTO

Se planea financiar con el banco US\$500.000 para mejorar el flujo de caja, esto por supuesto reduce las utilidades para el promotor en casi US\$100.000 pero los indicadores como el VAN suben sustancialmente.

El proyecto tiene bajo riesgo en cuanto a factores externos y los datos indican que tiene una buena flexibilidad a los aumentos de costos de construcción y en la rebaja de precios de venta.



Aunque tiene un nivel de riesgo alto en la velocidad de ventas y es muy sensible a este parámetro.



[ABSTRACT]

This document is a business plan for a housing project called Building ElBatán, located on the street with the same name in the northern part of Quito city in Ecuador.

The project consists of 27 units consisting of lofts, apartments two and three rooms with areas ranging from 56 sq. meters to 123 sq. metes. The project is located on a land area of 784 sq meters. The macroeconomic data reveals that economic and legal conditions on this juncture, ensures the carry out of the project at this time.

The project is signed within the parameters of the demand study and real estate parameters, the project is responding to upper/middle class preferences and demands, where the target customer should earn about U.S. \$ 2,500 dollars of family income.

The project's objective is sell their units before 20 months of the project, projected sales are 9 unit every 6 months, each unit has a parking lot and a warehouse included in the unit sale price. The financial analysis of the project within the defined circumstances and scenarios is feasible and very profitable for the promoters. The discount rate is 23% so that the project makes these margins:

FINANCIAL DATA - FINANCED			FINANCIAL DATA - PURE DRAFT		
DESCRIPTION	USD\$		DESCRIPTION	USD\$	USD\$/M2
INCOME	\$ 3.558.006		INCOME	\$ 2.558.006	\$ 1.092
COSTS	\$ 2.936.489		COSTS	\$ 1.825.740	\$ 591
PROJECTED PROFIT	\$ 621.517	\$ -	PROJECTED PROFIT	\$ 732.266	\$ 501
	Project	Annual		Project	Annual
PROFITABILITY	29%	13,8%	PROFITABILITY	29%	13,8%
INCOME RANGE	21%	10,5%	INCOME RANGE	40%	18,5%
MAX. INVEST. REQUIRE	-\$ 505.117,48		MAX. INVEST. REQUIRED	-\$ 1.240.807,11	
NPV	\$ 359.245		NPV	\$ 266.113	
IRR	N/A		IRR	47%	

AUTHOR: Fabrizio Arteaga

TABLA2: FINANCIAL DATA

The project will finance US\$ 500,000 with the bank to improve cash flow; this of course reduces profits for the developer in nearly US\$ 100,000 but as the NPV indicators rise substantially.

The project is low risk in terms of external factors and the data indicate that it has a good flexibility to increasing construction costs and the reducing selling prices.



Although it has a high level risk of sales velocity, this makes the project very sensible to this parameter.



1.1 [Antecedentes]

El edificio El Batán es un **proyecto de departamentos** impulsado por la Constructora Álvarez Bravo, una de las constructoras de mayor presencia en oferta de oficinas y unidades habitacionales de la ciudad de Quito.

La **UBICACIÓN** del proyecto se desarrolla en la zona de El Batán en la calle con el mismo nombre, entre dos avenidas muy importantes de la ciudad como es la 6 de diciembre que atraviesa la ciudad de norte a sur, y la avenida Eloy Alfaro, avenida que cerca del proyecto cambia de sentido atravesando la ciudad de Este a Oeste.

El proyecto se ubicará en una de las zonas de mayor crecimiento, servicios y preferencia de la ciudad de Quito.

EL **PROGRAMA** del proyecto consta de 27 unidades de vivienda, distribuidas en dúplex de uno y dos dormitorios, dos dormitorios y tres dormitorios, las áreas van desde 56 m² hasta 123m², las cuales están emplazadas en un área de terreno de 784m².

	Dormitorios	Baños	Cantidad	Total
Suite	1	1,5	6	27 deptos
Departamento A	2	2	7	
Departamento B	3	2,5	5	
Loft	1	1,5	6	
	2	2,5	3	

Parquederos	40
Bodegas	27
Lavanderias	27

Elaborado por: Fabrizio Arteaga

TABLA 3: RESUMEN DEL PROGRAMA

Además el proyecto cuenta con de 40 parqueaderos, 27 bodegas, área recreativa, y terraza todo esto distribuido en 7 niveles.

Cuenta con todos los requerimientos y acabados requeridos para el tipo de NSE y los usados en la zona. Tiene todos los servicios y prestaciones como seguridad, espacios comunes y áreas verdes.

El **PROMOTOR** del proyecto es la compañía ÁLVAREZ BRAVO CONSTRUCTORES, realiza soluciones habitacionales y comerciales de primera calidad en la ciudad de Quito y sus valles para satisfacer las necesidades de la comunidad, apegados a las normas constructivas,



alcanzamos los más altos estándares de confort, seguridad, servicio, seriedad y precios competitivos para sus clientes.

El promotor es dueño del o terreno actualmente, en el cual está desarrollando este proyecto para su posterior construcción pero **el ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO** se encuentra en proyecto arquitectónico final del cual se desarrolló el presente business y al estar en las primeras etapas del estudio de ingeniería el proyecto no constaba de presupuesto ni tenían aun los volúmenes finales, ni cronograma de construcción.

Es por ello que el presente documento se genera a través de un análisis de pre factibilidad y a través del método inverso para generar costos y proyecciones.

1.2 [Ambiente Macroeconómico]

Una vez analizados los principales indicadores macroeconómicos del país y de su entorno regional, hemos establecido los siguientes resultados macroeconómicos en la que el proyecto se encuentra:

TABLA 4: RESUMEN MACROECONÓMICO

INDICADOR	2010	PROYECCIÓN 2011	EVALUACIÓN
PIB	6,81%	9,11%	FAVORABLE
PIB CONST.	5,95%	SUBE	FAVORABLE
ICE. CONST	18,00%	18,00%	ESTABLE
INFLACIÓN	4,44%	3,50%	FAVORABLE
TASA ACTIVA	11,30	11,30	ESTABLE
CRÉDITO EN VIVIENDA	430,9MM	SUBE	FAVORABLE
REMESAS	675MM	-5%	DESFAVORABLE
RIESGO PAÍS	1025	SUBE	DESFAVORABLE

Conclusión A pesar de tener algunos elementos desfavorables como las remesas las cual eran una importante fuente de inversión destinada en muchos casos a la adquisición de bienes inmuebles de parte de los migrantes en Ecuador para su eventual regreso bajo sustancialmente. De igual manera el riesgo País que fluctúa mucho en los últimos años marco una subida, pero se espera una estabilización en los próximos meses.

A pesar de ello los elementos favorables permiten que el ambiente de inversión sea seguro y estable, con poca volatilidad y propicio, el déficit de vivienda y el gran incentivo gubernamental con los bonos de vivienda hace que el sector se esté levantando y creciendo.

1.3 [Análisis de mercado]

El proyecto esta tiene los referentes suficientes y mercado potencial el cual está definido en el estudio de la oferta y demanda, el cual define como cliente potencial al NSE (nivel socio económico) medio alto, **CLIENTE META** que debe tener las siguientes características:

TABLA 5: PERFIL CLIENTE

NSE	medio alto
Ingresos	\$1800- \$2800
Gasto mensual promedio familiar	\$ 700
nivel de educación	Universitario
Ocupación	Comerciante / Ejecutivo medio
Auto Particular	Si
Internet	Si
Cable	Si
Tenencia de cuentas bancarias	Si
Cuidado de salud	Privada /publica
Tamaño de hogar	3,9
Dormitorios	2,7
Baños	2,1
Consideraciones	Posición segura, algunas indicaciones de lujo, satisface todas las necesidades básica.

1.4 [Estudio de la demanda]

Según la información recabada por fuentes propias según una encuesta realizada por la maestría MDI-2010 sobre preferencias inmobiliarias y por fuentes de información como Marketwatch y Gridcom se definió que tamaño de la demanda es suficiente aun para cubrir la oferta.

Según la demanda el NSE medio Alto las variables analizadas son:

TABLA 6: VARIABLES DE DEMANDA

VARIABLES	PREFERENCIAS	EL BATÁN	EVALUACIÓN
Interes por la Compra en 3 años	39%		FAVORABLE
Preferencia del sector	NORTE	NORTE	FAVORABLE
Preferencia tipo de vivienda	CASA	DEPTO.	DESFAVORABLE
tipo de Estacionamientos	Cubierto	Cubierto	FAVORABLE
Tipo de pago	Crédito	Crédito	FAVORABLE
Capacidad de pago mensual *	\$800 - \$1000	\$ 948	FAVORABLE

elaboración: Fabrizio Arteaga

Fuente: Marketwatch-Gridcom

* Credito a 10 años plazo

Conclusión Existe una marcada preferencia de vivienda por la zona donde se construirá el proyecto, el proyecto cumple con todas las expectativas del NSE y del sector para competir en



el mercado y atraer clientes. La preferencia de casa encima de las de departamentos es un dato muy común al momento de las encuestas, y en muchos casos se la atribuye a una preferencia idealista, pero el crecimiento y preferencia por departamentos está en crecimiento.

1.5 [Estudio de la Oferta]

Se realizó el estudio de la oferta mediante sondeos e investigación por medios escritos y electrónicos, también se realizó visitas con cliente fantasma en los diferentes proyectos dentro del radio de influencia y de interés y se determinó la siguiente competencia, la cual porque la etapa de ventas afectaría el proyecto y porque sigue el mismo perfil de cliente que el proyecto El Batán:

TABLA 7: COMPETENCIA

DESARROLLOS EN OFERTA - COMPETENCIA DIRECTA						
PROMOTOR	NOMBRE DEL DESARROLLO	N° de unidades	Tamaño m2	Precio	Costo/m2	Distancia al proyecto
U & S	METRO PLAZA	133	67	\$ 87.215,00	\$ 1.308,00	0,68 KM
U & S	GALLERY PLAZA	45	93	\$ 94.215,00	\$ 1.190,00	0,51 KM
U & S	PLAZA ARTS	41	131	\$ 79.390,00	\$ 1.149,00	0,37 KM
DINAMICA	LIVORNO	27	72	\$ 83.400,00	\$ 1.115,00	0,32 KM
CORP.ENTORNO	ALESSANDRIA	28	114	\$ 112.457,00	\$ 1.002,00	0,06 KM
SUNSHINE HOME	ELEMENT	14	111	\$ 105.398,00	\$ 952,00	0,30 KM
RFS	SAMOA	42	92	\$ 127.855,00	\$ 1.184,00	0,67 KM
ALVAREZ BRAVO	EL BATÁN	27	89	\$ 97.165,98	\$ 1.092,43	0,00 KM
PROMEDIO			96	\$ 98.387,00	\$ 1.124,05	

Fuente: Ferias, visitas, internet

Elaboracion: Fabrizio Arteaga

Se determinó también que existe una velocidad de venta ponderada de 1,57 viviendas por mes y una absorción del sector de 10,97 unidades mes, se tomara en cuenta el valor de la variable mensual de 1,5 viviendas mes para fines de análisis financiero, también se puede concluir que el proyecto está dentro de los rangos precio y áreas que la de la competencia.

También se determinó que al inicio de la fase de venta el producto tendrá el segundo precio más bajo por metro cuadrado comparado con la competencia y se determina que el precio promedio de venta se encuentra por debajo del promedio de la competencia, siendo estos dos aspectos positivos en una estrategia de precios.

1.6 [Análisis Arquitectónico]

El Proyecto de Departamentos y Lofts El Batán tiene un diseño moderno y acorde a la arquitectura del sector, consta de espacios internos bien distribuidos donde se da una preferencia a los Loft en la vista frontal del edificio. El programa del edificio cubre las áreas



requeridas por la demanda, la ventilación e iluminación del proyecto es buena y al estar rodeado de edificaciones bajas tiene unas vistas preferenciales de la ciudad.

El proyecto edificio El Batán consta con 27 unidades de vivienda, bodegas, lavanderías y parqueaderos distribuidos de la siguiente manera:

TIPO DE UNIDAD VENDIBLE	UNIDADES	ÁREAS	%
Unidades habitacionales	27	2303,45	53%
Espacios de parqueo	40	583,35	12%
Bodegas	27	114,54	2%
Lavanderías	27	86,94	2%
TOTAL M2		3088,28	69%
NO VENDIBLE		1436,07	31%
ÁREA TOTAL DEL PROYECTO		4524,35	100%

ILUSTRACIÓN 1: TABLA DE ÁREAS

El proyecto consta de la siguiente distribución según su programa:

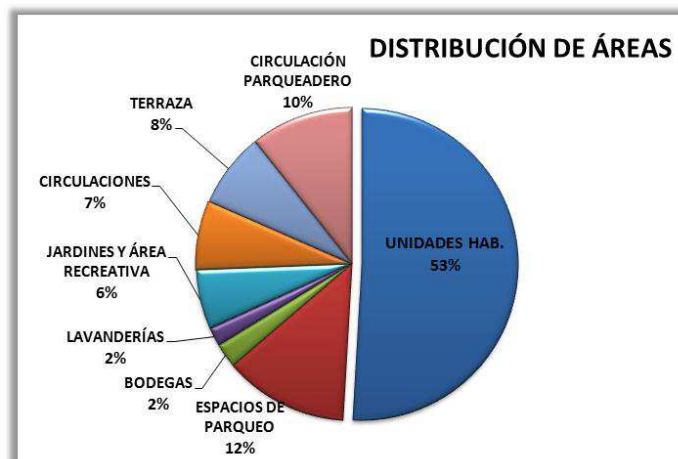


ILUSTRACIÓN 2: DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS

Comentario El proyecto tiene una distribución adecuada de áreas vendibles que alcanza el 69% de las áreas, porcentaje que está dentro de los rangos de edificios aledaños o proyectos similares.

1.7 [Análisis de Costos]

La estimación de costos del proyecto está determinada a través del método inverso referenciado con el método residual sobre el terreno y una **estimación analógica** porcentual de costos de un proyecto similar. Todo esto realizado ya que no existía esta información aun parte del promotor.



La distribución principal de costos del proyecto está distribuida de la siguiente manera:

TABLA 8: RESUMEN COSTOS DEL PROYECTO

COSTO TOTAL EDIFICIO EL BATÁN (ESTIMADO)		
RUBRO	COSTO	INCIDENCIA
TERRENO	\$ 237.346	13%
COSTOS DIRECTOS	\$ 1.296.275	71%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 292.118	16%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$ 1.825.740	100%
COSTO POR M2 VENDIBLE(USD)	\$ 591	

elaborado: Fabrizio Arteaga ; método inverso

En el análisis de costos se compara los costos del proyecto en tres instancias:

Análisis Costos m2		
Costo	COSTO	INCIDENCIA x m2 vendido
Costo por M2 Construido	\$ 339	31%
COSTOS (indirectos +directos)	\$ 404	37%
Costo m2 (Área útil)	\$ 591	54%
Precio de venta referencial	\$ 1.092	

Elaborado: Fabrizio Arteaga

TABLA 9: ANÁLISIS DE COSTOS M2

El análisis de la incidencia de los costos por m2 sobre el precio de venta determina que el proyecto genera ganancias de \$501 dólares por m2 antes de impuestos.

1.8 [Cronograma del proyecto]

El proyecto tiene como objetivo vender las 27 unidades en 15 meses, comenzando en el mes 5 del proyecto y acabar en el mes 19 dejando tres meses para recibir los pagos finales que representan el 70% de los ingresos.

		MESES																									
meses		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
FASES																											
INICIO																											
PLANIFICACION																											
CONSTRUCCIÓN																											
VENTAS																											
CIERRE																											

TABLA 10: PROGRAMA DE TIEMPO DE VIDA DEL PROYECTO

De igual manera el tiempo de vida del proyecto incluye 3 meses de diseño, 15 de construcción y tres meses de trámites finales y cobros con lo que se produce el cierre del proyecto.

1.9 [Precio de venta]

El precio de venta se determinó a partir de factores como el costo asignado por m2 de área útil de venta, de igual manera se tomó en cuenta el precio de venta promedio del sector el Batán y estimando un margen de ganancia adecuado al proyecto, este precio se define como un precio promedio ponderado por m2 de arranque del proyecto de \$1.092, precio promedio que se estima que genere al cierre del proyecto \$ 2.558.006 de dólares Americanos, antes de impuestos. También se estima un incremento de 16% desde el inicio del proyecto hasta el cierre en el precio por m2, incrementado cada 2 meses aproximadamente en un 2%, calculo basado en la velocidad de venta.

Los precios de venta generales del proyecto son:

PRECIOS INDIVIDUALES AL INICIO DE VENTAS	
PRECIO PROMEDIO PONDERADO POR UNIDAD	\$ 98.894
PRECIO PROMEDIO X M2	\$ 850
PRECIO PROMEDIO X M2 + GARAJE Y BODEGA	\$ 1.092
PRECIO GARAJE	\$ 8.000
PRECIO BODEGA	\$ 3.500
PRECIO POR PATIO O JARDIN	\$ 400
TOTAL VENTAS (PROY. CON ETAPA INICIAL)	\$ 2.558.006

TABLA 11: PRECIOS DE VENTA A INICIO DEL PERIODO

Se espera que la velocidad de ventas promedio sea de 9 unidades semestrales, con lo cual se cumpliría con el objetivo planteado por este estudio.

1.10 [Resumen económico financiero]

Los datos financieros del proyecto los cuales se proyectaron una tasa de descuento establecida de 23%, generando un VAN en proyecto puro de:

VAN \$ 266.113

El proyecto puro genera un VAN positivo muy bueno y lo vuelve un proyecto viable desde el punto financiero.

El objetivo principal de cualquier proyecto es generar la mayor rentabilidad y margen de ganancias para los promotores. El proyecto tiene datos financieros positivos desde el análisis del proyecto puro por lo que es viable seguir con el proyecto financiado.

Los resultados financieros son buenos, y crean una buena rentabilidad para los promotores el cual se resumen en el siguiente cuadro:

CUADRO DE RESULTADOS APALANCADOS			CUADRO DE RESULTADOS - PROJ.PURO		
DESCRIPCIÓN	USD\$		DESCRIPCIÓN	USD\$	USD\$/M2
INGRESO	\$ 3.558.006		INGRESOS	\$ 2.558.006	\$ 1.092
EGRESOS	\$ 2.936.489		EGRESOS	\$ 1.825.740	\$ 591
UTILIDAD PROYECTADA	\$ 621.517	\$ -	UTILIDAD PROYECTADA	\$ 732.266	\$ 501
	Proyecto	Anual		Proyecto	Anual
RENTABILIDAD	29%	13,8%	RENTABILIDAD	29%	13,8%
MARGEN	21%	10,5%	MARGEN	40%	18,5%
MAX. INVERSIÓN REQ.	-\$ 505.117,48		MAX. INVERSIÓN REQ.	-\$ 1.240.807,11	
VAN	\$ 359.245		VAN	\$ 266.113	
TIR	N/A		TIR	47%	

elaboración: Fabrizio Arteaga

TABLA 12: CUADRO DE RESULTADOS

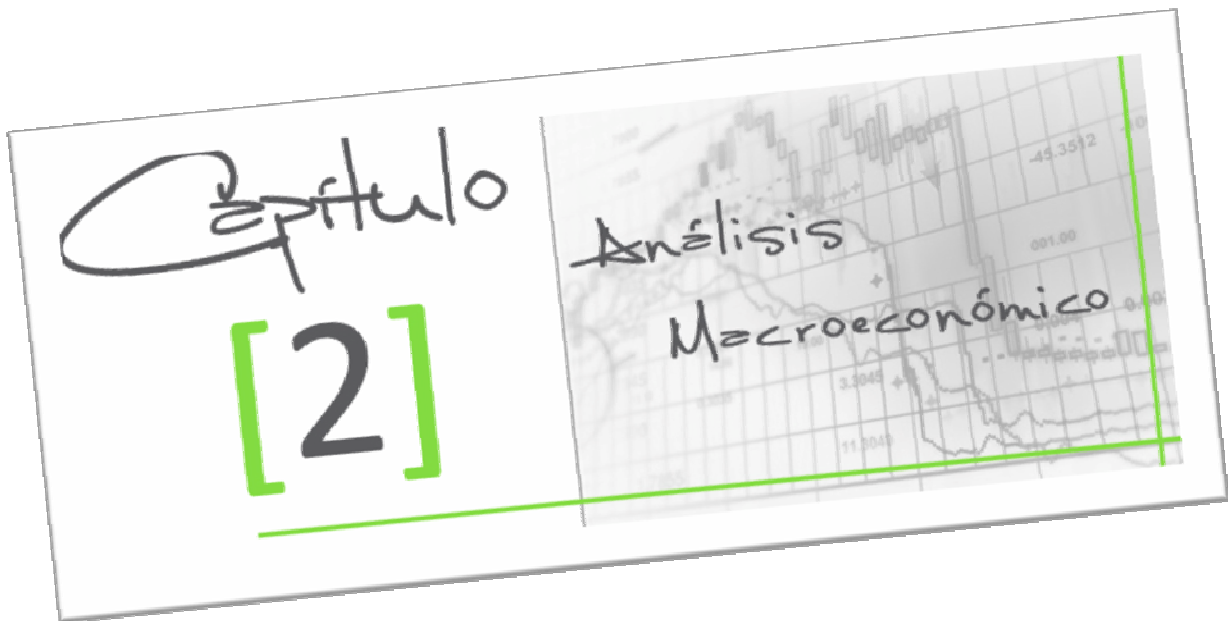
El proyecto financiado tiene un efecto positivo en el VAN ya que “se eleva” en casi US\$100.000 dólares con referencia al proyecto puro, pero como es previsible los márgenes de ganancias bajaron casi en la misma proporción por los pagos de interés del préstamo que haciendo a US\$1'000.000 de dólares americanos.

Los análisis de sensibilidad señalaron los límites financieros del proyecto los cuales son:

- ❖ Los costos pueden subir hasta un máximo de 24% sobre lo proyectado y/o
- ❖ Los precios no deben disminuir más de un 14%
- ❖ Y el proyecto es altamente sensible a la velocidad de venta, con solo un margen de retraso de dos meses antes de que el van sea negativo.

Conclusión.- El proyecto Edificio El Batán, tiene características técnicas, de mercado y financieras suficientes para llevarse a cabo, generando ganancias por encima de la tasa de

descuento con un VAN de \$266.113, lo que lo convierte en un proyecto financieramente aceptable. Y por lo tanto se recomienda su ejecución y puesta en marcha.



2.1 [Antecedentes]

El Ecuador en materia macroeconómica ha sido una verdadera montaña rusa en esta última década, afectada por muchos acontecimientos globales y crisis tanto políticas como económicas que han ocurrido.

Existen hitos en la historia económica del Ecuador que marcaron cambios económicos significativos en el país. Uno de estos hitos fue la caída constante del precio del petróleo entre los 80's y fines de los 90's que fue uno de los factores junto a la inflación descontrolada que llevo al Ecuador a la dolarización de su economía.

Pero la historia económica del Ecuador tiene un nuevo hito en estos últimos años es por ello que Comenzaremos a analizar la situación Macroeconómica del Ecuador primero analizando la crisis mundial y su origen en los EEUU, y como esto afecto la economía latinoamericana y en especial la del Ecuador.

2.2 [Crisis financiera mundial- Recesión]

La crisis mundial por la que actualmente las economías mundiales se están recuperando que comenzó en 2008 y se originó en los mercados de los EEUU, donde como mencionan en varios economistas fue un componente de varios factores que generaron "la tormenta perfecta".

La alza de precios en materias primas, una sostenida inflación y una notoria crisis alimentaria genero una recesión en todo el mundo, pero en EEUU la confianza de los mercados quedo en duda, ya que la grave crisis crediticia e hipotecaria.

Según George Soros en su libro "El nuevo paradigma de los mercados financieros" (Taurus 2008) "El estallido de la crisis económica de 2008 puede fijarse oficialmente en agosto de 2007 cuando los Bancos centrales tuvieron que intervenir para proporcionar liquidez al sistema bancario". Tras varios meses de debilidad y pérdida de empleos, el fenómeno colapsó entre 2007 y 2008, causando la quiebra de medio centenar de bancos y entidades financieras. Este colapso arrastró a los valores bursátiles y la capacidad de consumo y ahorro de la población".

Pero en Septiembre de 2008 los problemas se agravaron con la quiebra de varias entidades financieras globales que tenían inversiones en mercados inmobiliarios genero una alarma en el gobierno de los EEUU, y a pesar de opiniones encontradas y mucha oposición el gobierno inyecto cientos de miles de millones de dólares en entidades bancarias y crediticias.

A pesar de estos esfuerzo la recuperación es lenta y los créditos a pesar de las salvaguardas emitidas por el gobierno el movimiento crediticio en EEUU es muy bajo, no porque haya interesados si no que los bancos no prestan aun.

Pero eso hizo que los analistas se pregunten; Y donde fue o que se hizo con todo ese dinero de los contribuyentes americanos si no están siendo inyectados al flujo de efectivos en el



mercado?

¿Qué pasó en el mundo?

La crisis financiera internacional tuvo su origen en los créditos hipotecarios de alto riesgo, cuyos efectos estallaron hace pocos días y se reflejan en el ámbito mundial.



ILUSTRACIÓN 3: EXPLICACIÓN DE LA CRISIS EEUU

Pero es claro que los más afectados en la crisis fueron los países más desarrollados ya que los vínculos económicos con EEUU eran más importantes que los países que tienen poco comercio internacional.

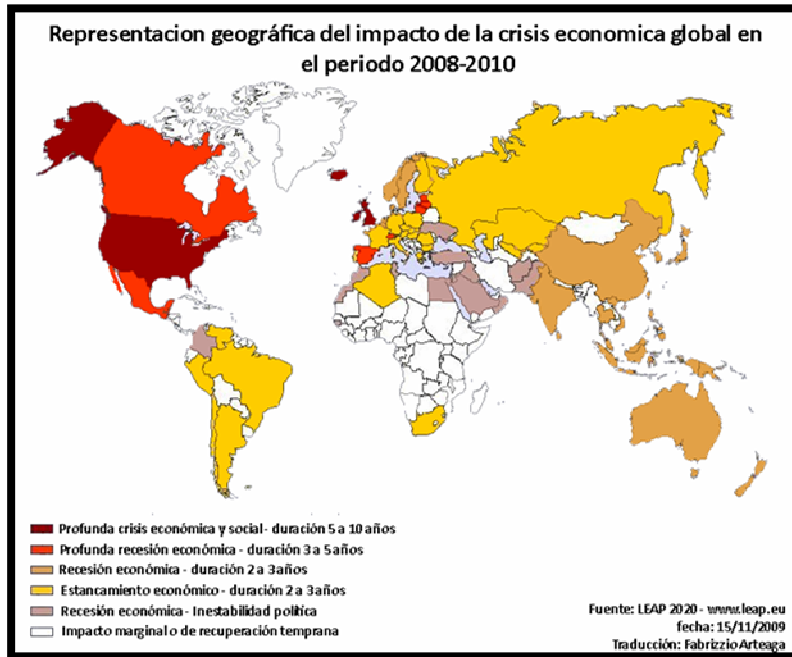


ILUSTRACIÓN 4: MAPA DE IMPACTO ECONÓMICO DE LA CRISIS MUNDIAL

Como vemos en la Ilustración de mapa de Impacto económico, los países latinoamericanos fueron impactados colateralmente, por el comercio internacional, pero Ecuador, Bolivia, Paraguay, Uruguay y las Antillas y Guyana fueron impactados relativamente, afectados más por el momento económico que tendrían sus vecinos comerciales y sus mercados más cercanos.

2.3 [Índice de clima económico - La Recuperación]

Según el estudio, la mejoría en América Latina en los últimos tres meses obedeció principalmente a la mejor evaluación de los especialistas sobre el estado actual de la región y menos a las expectativas para el futuro, el cual influyo sobre las primeras expectativas más pesimistas.

El sondeo agrega que de los 11 países de América Latina analizados, cinco están en fase de expansión económica luego de la crisis en enero de 2010, (Argentina, Brasil, Chile, Perú y Uruguay), mientras que en octubre solo tres países estaban en esa situación (Brasil, Perú y Uruguay).

Otros cinco están en fase de franca recuperación (Bolivia, Colombia, Ecuador, México y Paraguay), pero de manera más lenta y gradual, en este grupo ascendió Ecuador (5,3 puntos), que en octubre aún estaba en fase de recesión, y no mostraba aun señales de un perspectiva de recuperación, esto marcado por la que atravesaba el país con la crisis energética que retraso el proceso.

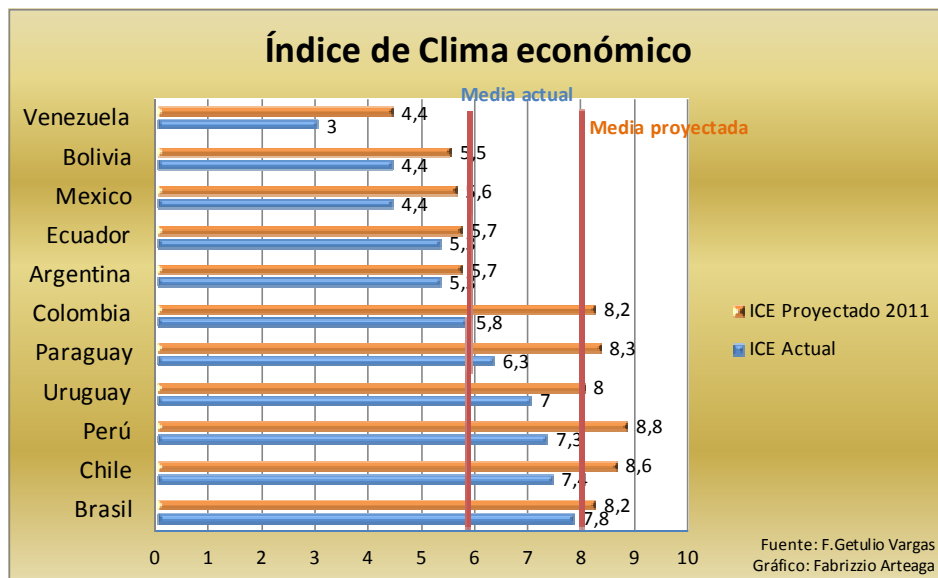


ILUSTRACIÓN 5: ÍNDICE DE CLIMA ECONÓMICO

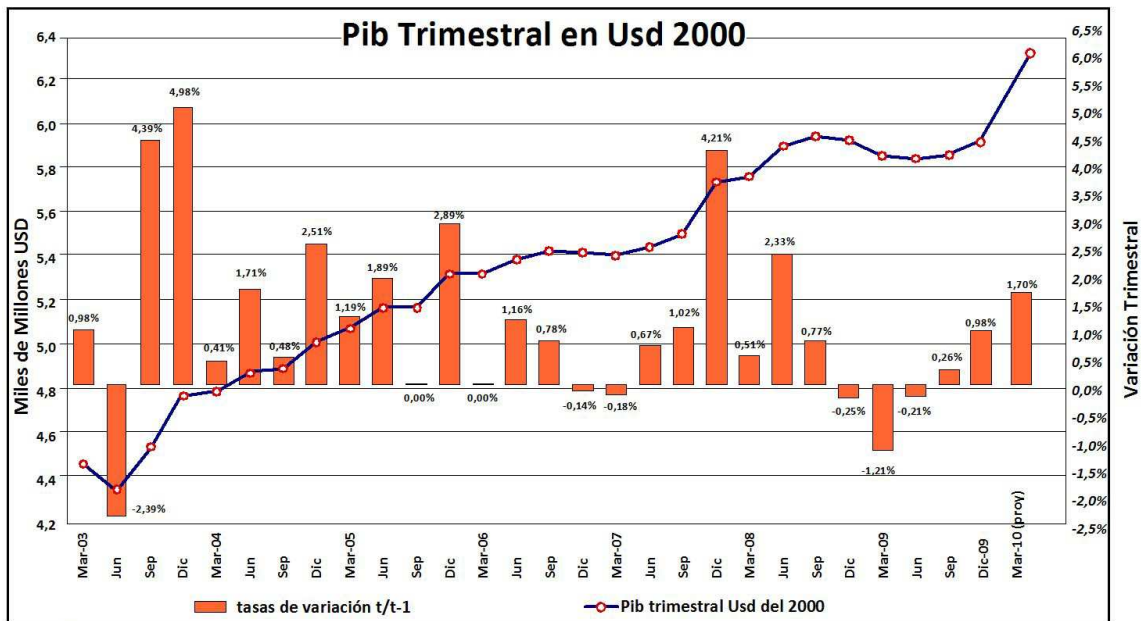
En este análisis de expectativas se puede ver una moderada mejoría de la economía ecuatoriana con respecto a otros países de la región, donde se puede destacar las altas expectativas de crecimiento que tiene el Perú, que a pesar de la crisis mantuvo su crecimiento y la expectativa de inversión.

Según los criterios del estudio, el único país que aún se mantiene en la zona de recesión es Venezuela, que se ve afectada por una crisis energética, sumada a su inestabilidad, política y su alto índice de inflación y de riesgo de inversión extranjera, que retrasara mucho más la recuperación.

2.4 [Indicador PIB]

El PIB es un indicador macroeconómico que mide el valor de mercado de todos los bienes y servicios que produce un país durante un año. Hay que tener claro que no es una medida de riqueza sino de renta.

Pero según la definición dada por Franklin Maiguashca dictada en el MDI de este año, “El PIB es la medida que identifica el valor total de producción de un país a precios de mercado”, este considera los sectores de producción ya sea primarios basado en materia prima y secundarios con la producción manufacturera, construcción y la terciaria en la que están incluidos el sector de servicios.



Fuente: BCE
Gráfico: Fabrizio Arteaga

ILUSTRACIÓN 6: PIB TRIMESTRAL DEL ECUADOR EN USD DEL 2000- BOLETÍN MARZO 2010

Estos datos de rentabilidad pueden ser medidos en valores corrientes (incluye inflación de precios) o valores constantes (valores a precios congelados, el BCE usa los datos en USD del 2000, como referencia).

Estos datos son manejados y analizados trimestralmente siendo el ultimo publicado en diciembre de 2009, y el próximo en el boletín que saldrá en Abril, pero según el BCE, en el año 2010 el PIB alcanzaría una tasa de crecimiento de 6.81% anual o 1,70% trimestral.

Impulsado principalmente por un mayor dinamismo de la inversión pública y por la recuperación de precios del petróleo y la inversión en infraestructura.

Analizando la ilustración el PIB del Ecuador muestra un crecimiento permanente desde marzo de 2004, marcando una recuperación luego de las normas impositivas y de aranceles que impuso el gobierno en 2009, marcando ese bajón en las industrias y muestra que hubo una incertidumbre de inversión en algunos meses hasta su análisis y flexibilización de estas tasas a finales del 2009.

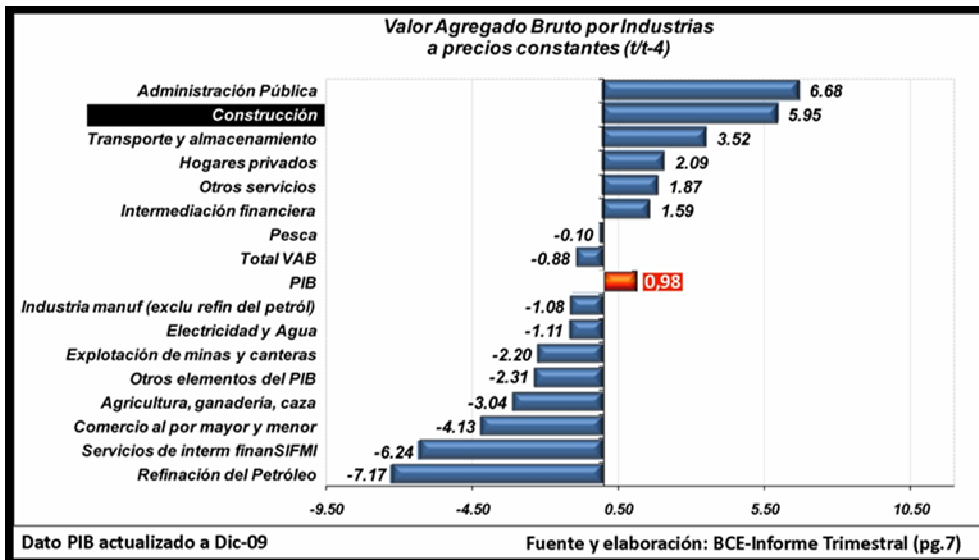


ILUSTRACIÓN 7: VALOR AGREGADO BRUTO POR INDUSTRIA

En las proyecciones del PIB para el siguiente periodo se puede resaltar una leve mejoría del PIB anual, aun así es una de las más bajas de la región solo mejor que Venezuela que tiene indicadores negativos.

Proyecciones PIB – miles de millones						
	Mar. 2010	Jun. 2010	Actual	Mar. 2011	Jun. 2011	Sep. 2011
ARGENTINA	3,1	4,6	6,8	2,6	3	4,1
BRASIL	4,7	6,4	7,2	4,5	4,5	4,4
CHILE	4,3	4,6	4,8	4,9	5,6	5,8
COLOMBIA	2,5	2,7	4,1	3,7	3,9	4,2
ECUADOR	1,9	2,3	2,2	2,1	2,3	2,6
MÉXICO	3,8	4,3	4,5	3,9	3,8	3,6
PERÚ	4,5	5,7	6,7	5,1	5,1	5
VENEZUELA	-1,2	-2,8	-4,2	0,8	1	-0,5

Fuente: CESLA

Elaboración: Fabrizio Arteaga

TABLA 13: PROYECCIÓN PIB REGIÓN

2.5

[Riesgo País - EMBI Ecuador]

“El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de



índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes de Chase-JPmorgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras. El EMBI se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice o como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos.” (Banco Central del Ecuador).

Como podemos ver en el gráfico la evolución del índice de riesgo país es moderado, ya que el año pasado cuando la crisis y el precio del petróleo, más algunos problemas internos sociopolíticos dispararon el índice al más alto de la región, en especial por las normativas impositivas en el país, y el ambiente político, que marca este índice, y pone de una clasificación de C en índices de estabilidad.

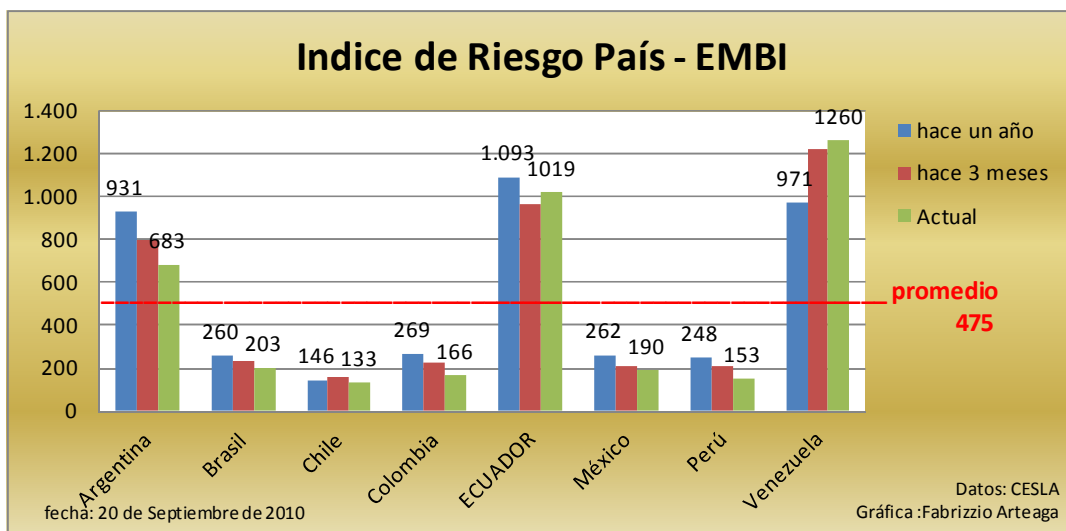


ILUSTRACIÓN 8: ÍNDICE DE RIEGO PAÍS AL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2010

Aunque que la desconfianza en el país en el tema es aun alto, y encima del promedio, el EMBI está más estable y la recuperación de las tasas de inflación y de interés bajaron por esta situación.

2.6 [ICE Construcción]

Según el Banco Central del Ecuador, en un estudio de los Índices de Confianza empresarial, el Estudio Mensual de Opinión Empresarial abarca 800 grandes empresas de cuatro ramas de actividad económica: Industria, Comercio, Construcción y Servicios. Los resultados presentados a partir de noviembre de 2009 se calculan ponderando cada empresa encuestada en función de sus ingresos obtenidos en el año 2007.

En este estudio entre varios sectores, sector de la construcción es el único hasta Enero 2010 que ha mostrado un crecimiento de 13,6 puntos con relación al mes pasado ubicándose actualmente en 413,9 puntos.

El ciclo de ICE de la construcción a pesar de ello está un 18% debajo de su tendencia de crecimiento.

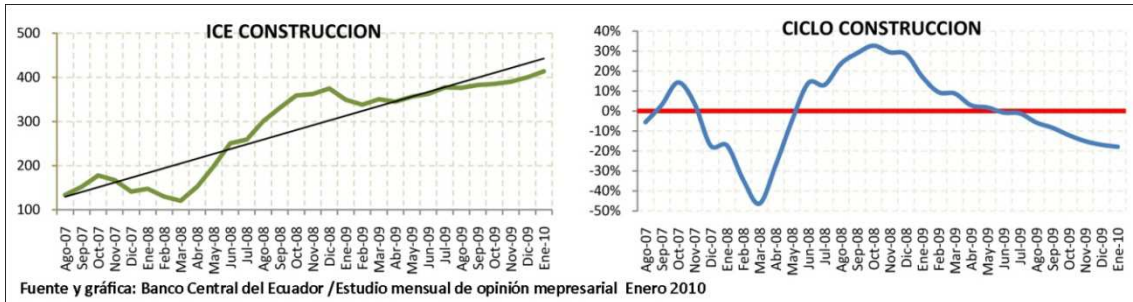


ILUSTRACIÓN 9: ICE CONSTRUCCIÓN –FUENTE: BCE

Este índice señala que el sector con mayor confianza en su crecimiento en el ámbito empresarial y por lo tanto que tendrá mayor inversión y confianza será la construcción por encima de otras industrias, al mismo tiempo que esta tendencia podría reflejarse en las tasas de interés para vivienda a futuro.

En este estudio se consultó a 120 empresas su percepción de los siguientes temas relacionados con su rubro.

I. EMPLEO:

En el mes de enero de 2010, la demanda laboral en el sector construcción presentó una variación positiva de 0.85% con respecto al mes anterior, cambiando así la tendencia registrada en los últimos meses.

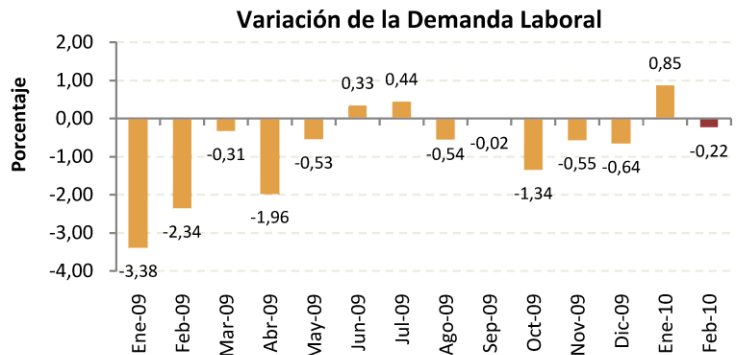


ILUSTRACIÓN 10: VARIACIÓN DE DEMANDA LABORAL EN LA CONSTRUCCIÓN

Las expectativas de la demanda laborar para el mes de febrero, indicarían una leve disminución de -0.22%.

II. VOLUMEN DE CONSTRUCCIÓN:

El volumen de construcción despuntó en el mes de enero de

2010 en comparación con el mes de diciembre de 2009, la variación de esta variable fue de 3.39%

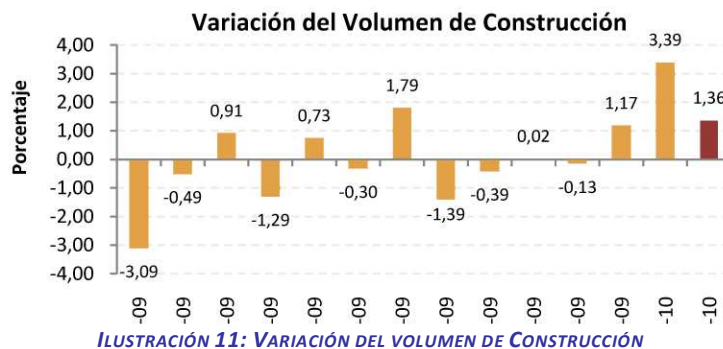


ILUSTRACIÓN 11: VARIACIÓN DEL VOLUMEN DE CONSTRUCCIÓN

Se espera para el mes de febrero que el volumen de construcción crezca en 1.36%.

III. PRECIO DE INSUMOS:

Según los empresarios encuestados del sector, el precio promedio de los materiales de construcción aumentaron en el mes de enero en 0.88%. Para el mes de febrero se espera que los precios de los insumos no sufran ninguna variación.

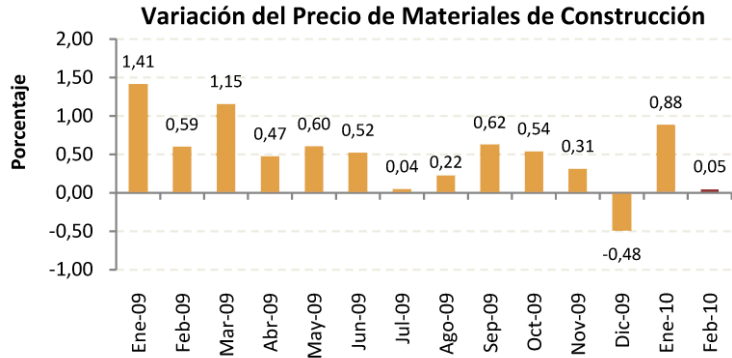


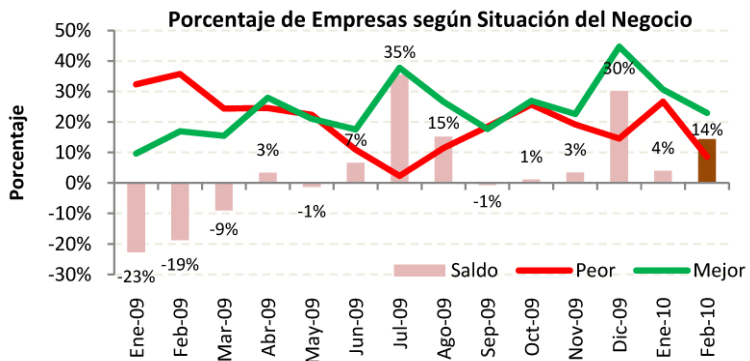
ILUSTRACIÓN 12: VARIACIÓN DEL PRECIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Fuente y Gráfico: BCE- Informe ICE enero 2010

IV. SITUACIÓN DEL NEGOCIO:

En el mes de enero, la cantidad de empresas del sector construcción que mencionan estar mejor es superior a las empresas que dicen estar peor.

El saldo es de +4%. Para el mes de febrero las expectativas de la situación del negocio son positivas, ubicándose en +14%.



Fuente y Gráfico: BCE- Informe ICE enero 2010

ILUSTRACIÓN 13: SITUACIÓN DEL NEGOCIO DE LA CONSTRUCCIÓN

2.7 [Inflación]

La inflación del Ecuador fue uno de los factores más preocupantes y alarmantes de la economía, que fue una de las determinantes para poder dolarizar la economía en el 2000, ya que la inflación llegó al 115%, y hacía imposible sostener un crédito o un depósito, o asegurar el valor del dinero.

Pero luego de la dolarización y una etapa de adaptación y control de la especulación el dólar y la economía controlaron la inflación manteniéndola en niveles aceptables durante ese tiempo hasta hoy.

Según el último reporte oficial del banco central a Enero de 2010 la inflación marco un subida al 4,44% de inflación anual, marcando una inflación acumulada de 2010 de 0,83%.

En el último año ha existido un disenso de los índices de inflación dentro del país, y se ha notado una estabilidad con baja fluctuación en los últimos meses, el cual se espera esta tendencia se mantenga durante el primer trimestre del año.

Según Informa la agencia de noticias AP, el 1 de febrero el Ecuador espera que la inflación alcance este año el 3% y que el desempleo llegue al 6%, en ambos casos supondría bajas respecto al 2009, informó el ministro de coordinación de Política Económica Diego Borja. Enero de 2010 cerró con una tasa que se ubicó en 4,44%.

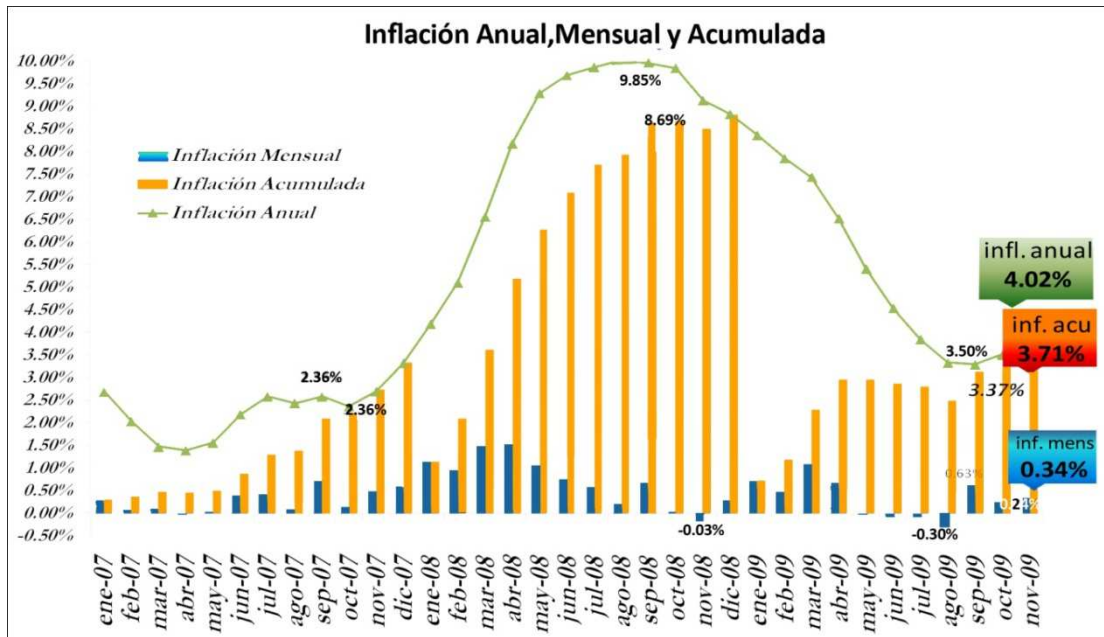
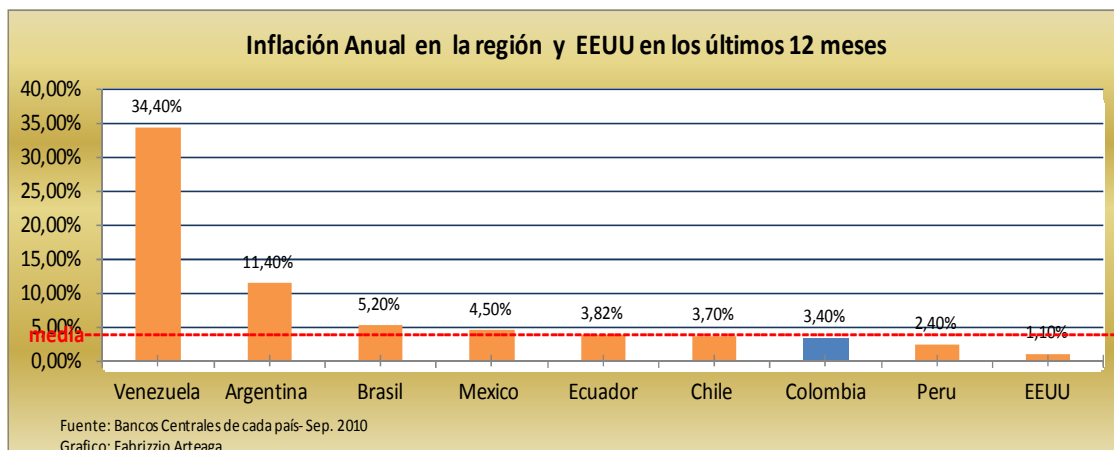


ILUSTRACIÓN 14: INFLACIÓN ANUAL, MENSUAL Y ACUMULADA – FUENTE: BCE

Fuente y Grafica: Banco Central del Ecuador

También debemos hacer una relación de las inflaciones con relación a otros países de la región, para poder hacer una comparación competitiva desde la perspectiva de la inflación interna de cada país.



Fuente: Bancos Centrales de cada país- Sep. 2010
Grafico: Fabrizio Arteaga

ILUSTRACIÓN 15: INFLACIÓN ANUAL EN LATINOAMÉRICA



Como podemos ver el Ecuador se encuentra en la media, pero por debajo de economías competitivas como Brasil, México y Argentina, tomando en cuenta que la situación monetaria dolarizada del Ecuador no le permite manejar la devaluación de la moneda como herramienta para controlar la inflación, además que entendemos que la economía aguantó la crisis de EEUU y la caída de los precios del petróleo del años pasado, es por ello, luego de la tormenta el Ecuador se pone en una situación estable.

2.8 [Inflación de la construcción - IPCO- Índice de precios de la construcción]

“El Índice de Precios de la Construcción (IPCO), es un indicador que mide mensualmente la evolución de los precios, a nivel de productor y/o importador, de los Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción, para ser aplicados en las fórmulas económicas de los reajustes de precios de los contratos de la Obra Pública, de acuerdo a lo que dispone el Art. 83 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública vigente a partir del 4 de Agosto del 2008. (El período base es Abril 12/2000 = 100.00)” (Fuente: INEC)

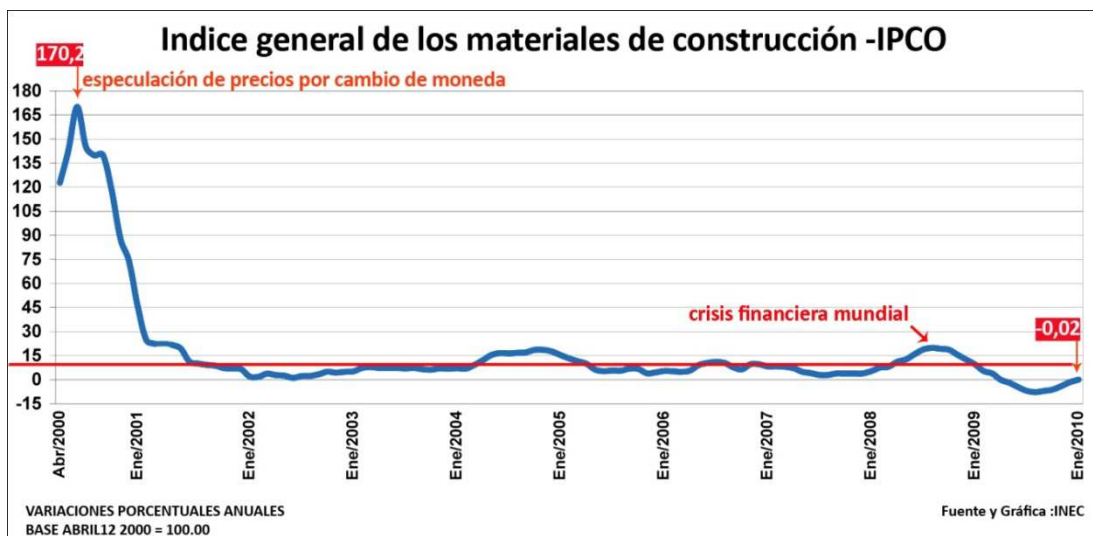


ILUSTRACIÓN 16: ÍNDICE GENERAL DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN IPCO

Análisis:

Podemos determinar según la gráfica que luego de una inflación importante en el transcurso del 2000, causado por la implementación del dólar y la posterior especulación los precios en el sector de la construcción tuvieron un comportamiento con una media histórica de 10%, por lo que podríamos determinar este porcentaje como una variable en un análisis de sensibilidad de precio de materiales.

Actualmente pasamos por un descenso en los costos de materiales pero con una tendencia a recuperar o a subir a un precio de 0 variación con los precios de Enero de 2003-2004, cabe resaltar que en este análisis no se contempla la inflación que afecto los precios desde el 2000.

2.9 [Sector Financiero y Tasas de interés]

El sector financiero registra todos los balances periódicos de todos los movimientos económicos, desde bancos y cooperativas, tanto sea en préstamos como en deudas a las tarjetas de crédito.

En la crisis financiera y la falta de confianza en los sistemas financieros hizo que los índice de préstamos se eleven y la cartera de crédito se reduzca en los bancos del extranjero y ecuatorianos, en especial los créditos de vivienda.

Durante gran parte del 2008 las promotoras no pueden trabajar con un mercado sin créditos hipotecarios la cual en este mercado es de alta importancia para concretar negocios, sin estos créditos y sin poder refinanciar deudas ni acceder a créditos para generar ventas, el mercado inmobiliario tubo que castigar los precios al consumidor final elevando los precios para amortiguar las pérdidas generadas por la falta de crédito, y por lo consecuente las ventas bajaron notablemente durante 2008 y parte de 2009.

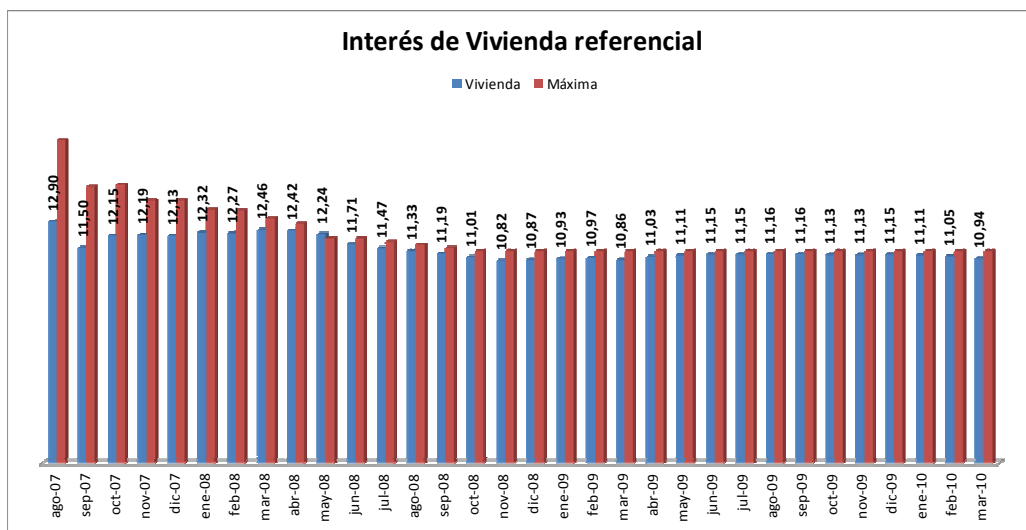


ILUSTRACIÓN 17: INTERÉS DE VIVIENDA EN EL MERCADO – FUENTE: SUPER. BANCOS

Por otra parte la noticia de los préstamos otorgados por el IESS, dieron un gran empuje y ayudaron a la recuperación de los mercados inmobiliarios y de construcción, cubriendo el déficit de préstamos del mercado bancario, estos préstamos ofrecidos a intereses bajos ayudaron a mejorar las condiciones del negocio.

El banco del Pacifico sacó al mercado un plan de préstamos a vivienda con un interés muy bajo, el cual incentiva aún más las posibilidades del mercado. Pero por problemas internos los préstamos no están saliendo con la velocidad necesaria.

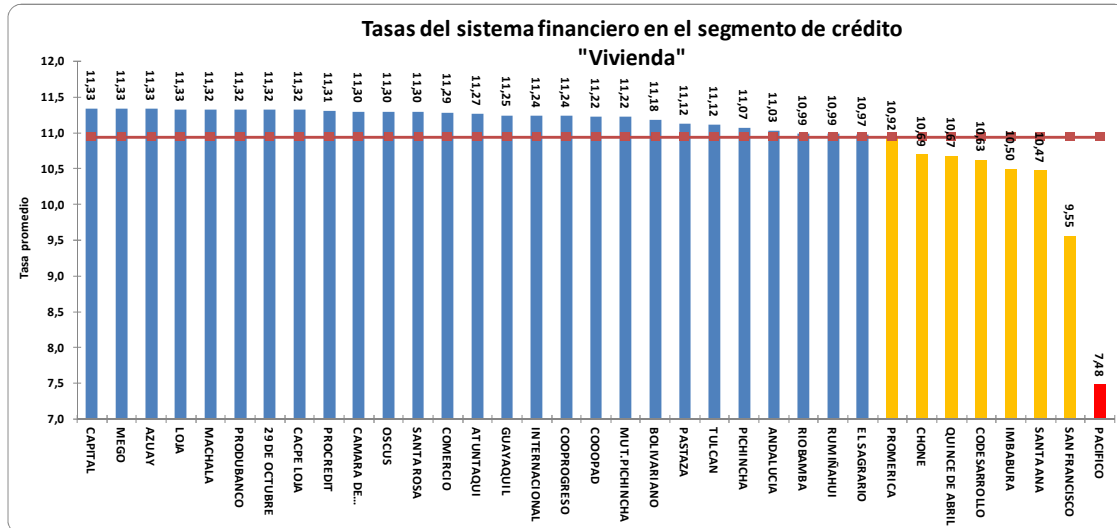


ILUSTRACIÓN 18: TASAS DEL SISTEMA FINANCIERO- SUPER. BANCOS

El mercado de préstamos llegó a una cartera de préstamo para vivienda de \$ 526.125.298,72 dólares americanos en 8368 proyectos.

2.10 [Remesas]

El monto de remesas familiares que ingresó al país en 2009, sumó USD 2.495.4 millones, valor que significó una disminución absoluta de USD 326.2 millones y relativa de 11.6% con respecto al valor registrado en 2008 (USD 2.821.6 millones). Igualmente, al comparar con el flujo de remesas recibido en 2007 (USD 3.087.9 millones), se observa una reducción absoluta de USD 592.5 millones, que representa en términos relativos 19.2%.

En 2009 se recibieron 7.175 miles de giros que comparados con los 7.807 miles de envíos realizados en 2008 se observa una disminución de 8.1%. Además, al comparar con los 8.809 miles de transferencias recibidas en 2007 existe una reducción de 18.6%.

La caída de las remesas para 2009, se explica por la disminución de la actividad económica en España, que durante 2009 vio caer su PIB en 3.6%. El empleo decreció a una tasa del 6.7%, lo que significó una reducción neta de 1.27 millones de puestos de trabajo, según publicaciones realizadas por el INE de ese país.

Igualmente, la economía norteamericana confirmó una contracción del PIB en 2,4% para 2009, siendo este el mayor retroceso registrado desde 1946, acompañado de una tasa de desempleo del 9.7%, según lo manifestado por el Departamento de Comercio de Estados Unidos.

La crisis financiera mundial que afecta principalmente a Estados Unidos y España, países originarios de los flujos de remesas en aproximadamente 86%, evidencia una marcada pérdida de puestos de trabajo de migrantes ecuatorianos, además de las restricciones impuestas por dichos países para aminorar los flujos migratorios evidenciados por las constantes deportaciones, explican la reducción en los volúmenes recibidos de remesas familiares durante 2009.

**Remesas de trabajadores - Recibidos
2005-2009
en millones de USD dólares**

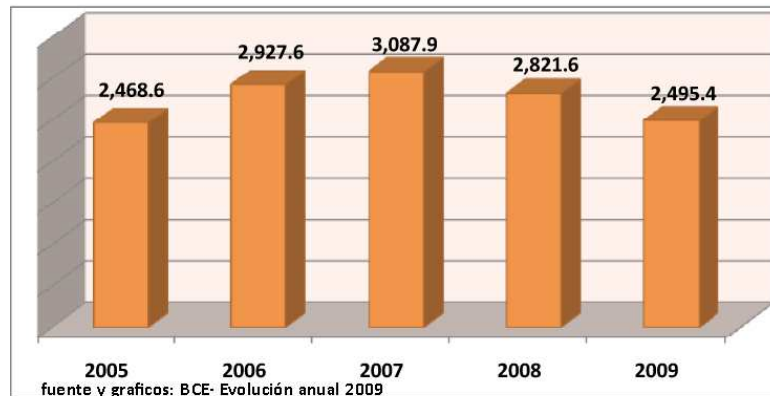


ILUSTRACIÓN 19: REMESAS DE TRABAJADORES RECIBOS

Las remesas en inicios de 2010 mostraron una recuperación que está acorde con la recuperación de las economías en el exterior, las remesas en el último trimestre de 2009 fue 675 millones de dólares, con una tendencia de crecimientos de 1,7% por trimestre.

Tomando en cuenta que las remesas que llegan al Ecuador desde Europa es del 49% de las remesas podemos prevé que las remesas que percibirá Ecuador de Europa bajaran debido a la crisis que actualmente atraviesa Europa con la Crisis griega y la mora financiera en España.

2.11 [Conclusiones]

La actual situación económica evidencia una ligera recuperación, debido a la llegada de remesas y al incrementode las exportaciones, tanto petroleras como no petroleras. Sinembargo, el ritmo de crecimiento es aún muy bajo, debido a la creciente tasa de desempleo y la recuperación de la economía y confianza en el sistema financiero. También el incremento en la inversión extranjera directa y la reducción en la deuda pública externa más el incremento de la producción petrolera y la evolución del precio del petróleo permiten sostener el saldo de la balanza comercial, ayudan a la recuperación Finalmente, la inflación continúa reduciéndose, debido a la estabilización en el precio de las materias primas, tras la volatilidad sufrida durante la crisis global.

2.12 [Hipotecas y préstamos bancarios]

Los créditos hipotecarios en el año 2009 sufrieron un ajuste negativo para la industria de la construcción y los préstamos hipotecarios a causa de la crisis de 2008, pero comenta el Sr. Gonzalo Rueda gerente de MarketWatch en una entrevista de la revista Clave! De Abril de

2010 afirma que existe una franca recuperación de este hecho aunque falta aún mucho para recuperar el ritmo que se llevaba en años anteriores.

Entre 2007 y 2008 el crecimiento de 22,5% en los depósitos y por ello el reflejo de la población en las entidades financieras y bancarias mejor que el de los años 2006 y 2007 que fue de 17,5% pero en el año 2009 solo se alcanzó a un preocupante 7,1% con \$16.245 millones de dólares, casi un 10% menor que en 2006-2007, lo cual es consecuencia directa de la desconfianza que genero la crisis de 2008. Pero marca una recuperación en el último bimestre de 2009.

Las colocaciones de crédito hasta Diciembre de 2009 tienen una leve caída con respecto a la misma fecha en 2008, pero se debe tener en cuenta que mientras las colocaciones del sistema privado descendieron un 0,7% la cartera de entidades públicas crece un 39,4% lo que al final de 2009 permite reflejar un crecimiento de 4,2%.

DATOS	CARTERA EN MILES DE DOLARES			VARIACIÓN ANUAL %		
	dic-07	dic-08	dic-09	2007	2008	2009
Comercial	\$ 3.815.238,00	\$ 4.801.529,00	\$ 4.545.398,00	3,3%	25,9%	-5,3%
Consumo	\$ 3.304.859,00	\$ 4.110.495,00	\$ 4.229.886,00	17,7%	24,4%	2,9%
Vivienda	\$ 1.336.623,00	\$ 1.619.441,00	\$ 1.604.263,00	26,3%	21,2%	-0,9%
Microempresa	\$ 1.084.687,00	\$ 1.414.055,00	\$ 1.483.304,00	24,7%	30,4%	4,9%
TOTAL CARTERA	\$ 9.541.407,00	\$ 11.945.520,00	\$ 11.862.851,00	13,2%	25,2%	-0,7%
FIN. PUBLICA	\$ 1.090.419,00	\$ 1.661.174,00	\$ 2.315.557,00	26,6%	52,3%	39,4%

Fuente: BCE y Super. de Bancos, Revista Clave! Abr. 2010

TABLA 14: CUADRO DE PRESTAMOS

La variación anual de los 4 tipos de carteras del sistema financiero incluyendo el Banco del Pacifico a pesar de ser una entidad estatal han sufrido una reducción en 2009 en especial la parte comercial (crédito a empresas) que decreció un 5% es decir que las empresas privadas que son las generadoras de empleos y por lo tanto un ente importantes en el flujo financiero ha dejado de invertir y por ende no crecieron. **En consecuencia se espera que la tasa de empleos se vea afectada, y de igual manera exista menos personas con dinero para comprar. Este aspecto tuvo un impacto recesivo en la economía ecuatoriana.**

Las entidades financieras públicas tomaron una importancia y un peso en la economía actual ya que tanto como el IESS, el Banco de la Vivienda y el bonos para vivienda de \$5000 animaron la economía de su estado crítico su cartera se duplico con respecto a 2007 hoy tiene una presencia de 16% en la banca.

El análisis que parecieran que marcan una caída muy fuerte tiene aspectos positivos y alentadores en las cifras de finales de 2009, mientras que las entidades financieras disminuyeron sus ganancias en 2009, las cooperativas, mutualistas y financieras públicas incrementaron sus márgenes.

Solo el 36% de los bancos gano más en 2009 con respecto a 2008 mientras que el 75% de las cooperativas gano más en 2009.

TIPO IFI / FECHA	GANANCIAS O PÉRDIDAS DEL EJERCICIO MILES DE \$		
	dic-07	dic-08	dic-09
Bancos	\$ 253.942	\$ 283.282	\$ 217.611
Fin. Pública	\$ 74.998	\$ (3.456)	\$ 41.466
Soc. Financieras	\$ 32.814	\$ 39.033	\$ 33.433
Cooperativas	\$ 20.277	\$ 22.975	\$ 28.304
Mutualistas	\$ 3.031	\$ 1.464	\$ 1.731
TOTAL GENERAL	\$ 382.031,00	\$ 341.834,00	\$ 320.814,00
VARIACIÓN	5,62%	-10,85%	-6,05%

Fuente: BCE y Super. de Bancos, Revista Clave! Abr. 2010

TABLA 15: GANANCIAS Y PÉRDIDAS DE LA BANCA

Es importante al ver los datos saber si hacer las transacciones financieras los accionistas e inversiones tuvieron retorno en sus negocios, en 2007 y 2008 el ROE (Return on Equity) de la banca fue de 22% y 20% respectivamente, pero en 2009 llegó solo al 13%.

Según un reportaje de la revista Clave! Edición 16 de Mayo de 2010 escrita por Caridad Vela, entrevistado al señor Roberto Bustamante sobre el tema de Crédito para los constructores y para la compra de vivienda

2.13 [Actualidad del sector de la construcción]

El sector de la construcción y el del automotor son parte fundamental de la economía ecuatoriana, es por ello que si analizamos las ventas de las 500 empresas más grandes del Ecuador y segmentamos aquellas en el área de la construcción podemos observar que en 2009 generaron ventas por \$2,633 millones de dólares, siendo el quinto sector con mayor aporte al PIB, es muy importante este aporte si consideramos los encadenamientos que tiene la construcción con otras actividades productivas.

La cartera de vivienda en 2009 en cuestión a créditos desembolsados decreció en un 32% con respecto a 2008 llegando a \$535 millones de dólares, con su mayor recuperación en el segundo semestre de 2009.



ILUSTRACIÓN 20: CARTERA ORIGINADA DE VIVIENDA

Es importante recalcar que el IESS originó alrededor de 300 millones de dólares en la cartera de crédito para vivienda en 2009, concediendo más de nueve mil créditos, números que se esperen sean superados según perspectivas en 2010, por el gran interés y éxito de los créditos de vivienda de esta institución que será una fortaleza importante en 2010 en cuestión de estrategias comerciales.



2.14 /Créditos al constructor/



ILUSTRACIÓN 21: LOGO MIDUVI

El MIDUVI proporciono este año el mayor incentivo a la reanimación de la construcción de viviendas con el plan crediticio de tres frentes que planteo desde este año.

El primer frente crediticio es la disposición de 200 millones de dólares para el crédito al comprador directo de vivienda a través del Banco del Pacífico, con intereses tan bajos como el 5%.

El segundo frente es otros 200 millones de dólares en crédito directo a los constructores a través del Banco ecuatoriano de la vivienda –BEV- esto con la finalidad de dinamizar la oferta de proyectos habitacionales.

La tercera es un complemento a las dos anteriores que se refiere a uno de los productos de mayor aceptación y éxito en la actualidad por su practicidad, es el bono a la vivienda que hace a \$5000,00 que se aplica para la compra de viviendas de hasta \$60.000,00 para hogares con ingresos familiares de hasta \$2.400,00 dólares mensuales y que certifiquen que no tiene vivienda propia.

Además que se tiene planeado extender este bono a los ciudadanos ecuatorianos que residan en el exterior para que compren su vivienda en Ecuador.

Si continuamos con los impulsos públicos al sector inmobiliario y de la construcción se debe tomar en cuenta la otra oferta que tiene el IESS que genera una cartera de hipoteca, que cubre todos los segmentos de los NSE.

Este crédito cubre a todos los ecuatorianos con aportes al IESS o asegurados voluntarios.



Según Eco. Ramiro González – director del IESS declara en un artículo de la revista Clave! De mayo de 2010, remarca que hasta diciembre 2009 se colocaron préstamos un valor de 302 millones de dólares y en lo que va del año unos 40 millones de dólares, superando ya los 340 millones de dólares en préstamos para la vivienda.

Según el señor Ramiro González el promedio de rentabilidad es de 9,35% anual, y denota que el programa fue bien recibido por el mercado y el mercado ha respondido con una cifra de 0,7% de carteras vencidas, un nivel muy por debajo de la cartera que maneja la banca privada.

Como parte de este incentivo el IESS recibió un gran interés del pueblo ecuatoriano y el año pasado se afiliaron al IESS 200 mil personas, sobre pasando las cifras de afiliados anuales que tenía el IESS anteriormente.

El IESS también está proyectando crear préstamos directos a los constructores, donde se apoyará a empresas constructoras legal y formalmente establecidas, pero el IESS busca ser también está contemplando participar de manera activa en los proyectos privado siendo socio de los proyectos, siempre y claro el plan de negocios y los anteproyectos estén conformes a sus requerimientos y así lograr mayor rentabilidad en los proyectos.

En este caso los financiamientos típicamente van de 500 mil dólares a 5 millones, pero el IESS no descarta crédito a proyectos de mayor envergadura, este préstamo está sujeto a un interés de 8,5%, muy por debajo del crédito en una entidad bancaria privada.

Los préstamos de IESS funcionan con los siguientes parámetros:

SUELDO FAMILIAR REPORTADO	CUOTA MENSUAL (40%)	PLAZO 5 AÑOS	PLAZO 10 AÑOS	PLAZO 15 AÑOS	PLAZO 20 AÑOS	PLAZO 25 AÑOS	PERFIL DE CLIENTE
		TASA* 8,49%	TASA* 8,49%	TASA* 8,92%	TASA* 9,93%	TASA* 10,43%	
		Cupo de crédito (3)	Cupo de crédito (3)	Cupo de crédito (3)	Cupo de crédito (3)	Cupo de crédito (3)	
\$ 240,00	96,00	\$ 4.680,25	\$ 7.746,17	\$ 9.509,54	\$ 9.995,96	\$ 10.221,61	
\$ 400,00	160,00	\$ 7.800,42	\$ 12.910,28	\$ 15.849,23	\$ 16.659,93	\$ 17.036,02	
\$ 600,00	240,00	\$ 11.700,63	\$ 19.365,43	\$ 23.773,84	\$ 24.989,89	\$ 25.554,03	
\$ 800,00	320,00	\$ 15.600,84	\$ 25.820,57	\$ 31.698,45	\$ 33.319,85	\$ 34.072,03	
\$ 1.000,00	400,00	\$ 19.501,05	\$ 32.275,71	\$ 39.623,06	\$ 41.649,81	\$ 42.590,04	
\$ 1.500,00	600,00	\$ 29.251,58	\$ 48.413,56	\$ 59.434,59	\$ 62.474,72	\$ 63.885,06	
\$ 2.000,00	800,00	\$ 39.002,11	\$ 64.551,42	\$ 79.246,13	\$ 83.299,63	\$ 85.180,09	
\$ 2.500,00	1000,00	\$ 48.752,64	\$ 80.689,27	\$ 99.057,66	\$ 104.124,54	\$ 106.475,12	
\$ 3.000,00	1200,00	\$ 58.503,16	\$ 96.827,13	\$ 118.869,20	\$ 124.949,45	\$ 127.770,15	
\$ 4.000,00	1600,00	\$ 78.004,22	\$ 129.102,84	\$ 158.492,25	\$ 166.599,26	\$ 170.360,17	
\$ 5.000,00	2000,00	\$ 97.505,27	\$ 161.378,54	\$ 198.115,32	\$ 208.249,07	\$ 212.950,21	
\$ 10.000,00	4000,00	\$ 195.010,54	\$ 322.757,09	\$ 396.230,63	\$ 416.498,15	\$ 425.900,43	

Fuente: IESS - Clave! Mayo 2010
 Grafico y adecuación: Fabrizio Arteaga

TABLA 16: CUADRO DE PRÉSTAMOS DEL IESS

(1) Se debe aclarar que el sueldo reportado al IESS y sobre el cual se realizan los aportes patronales e individuales. Puede ser la suma de los ingresos de los conyuges.

(2) Cuota Mensual.- El valor máximo de la cuota mensual pagadera al IESS, que no excederá del 40% del sueldo familiar reportado.

(3) Cupo de Crédito.- Valor máximo del préstamo hipotecario calculado con la cuota mensual máxima. Este cupo varía en función del plazo (a mayor plazo, mayor cupo) y en función de la tasa de interés (tasa más alta, cupo más bajo).

Además de estas ventajas que ofrece el IESS, el mercado ha diversificado su oferta, como previamente habíamos mencionado con los créditos del IESS y la comparación con la oferta de la banca privada:

	INSTITUCION FINANCIERA	BANCO DEL PACÍFICO		BANCO PICHINCHA	IESS	MUTUALISTA PICHINCHA	PRODUBANCO	PROAMERICA	
MONTO DEL CREDITO	Minimo	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 3.000,00	no hay	\$ 5.000,00	\$ 10.000,00	\$ 7.500,00	
	Maximo	\$ 48.000,00	\$ 200.000,00	\$ 150.000,00	no hay	\$ 130.000,00	\$ 150.000,00	no hay	
TASA DE INTERES	Tasa Inicial (1)	5%	8,75%	10,75%	8,49%	11,30%	10,78%	10,78%	
	Frecuencia de reajuste (2)	no hay	Semestral	Trimestral	Semestral	Trimestral	Semestral	Trimestral	
HIPOTECA	Plaza Maximo	12 años	12 años	20 años	25 años	15 años	15 años	15 años	
	Préstamo / Evalúo (3)	80%	80%	70%	100% hasta \$70.000 y 80% más de \$70.000	80%	70%	70%	
SOLICITANTE	Edad mínima	21 años	21 años	21 años	21 años	23 años	25 años	25 años	
	Edad Maxima	no hay	no hay	65 años	74 años	75 años	65 años	no hay	
	Estabilidad Laboral	Dependiente	1 año	1 año	1 año	3 años	1 año	2 años	2 años
		Independiente	2 años	2 años	2 años	Afiliación Voluntaria	2 años	3 años	2 años
	Cuota / ingresos (4)	50%	70%	30%	40%	variable	30%	Variable	
DESTINO DEL CREDITO	COMPRA	•	•	•	•	•	•	•	
	REMODELACIÓN			•	•	•	•	•	
	CONSTRUCCIÓN			•	•	•	•	•	
	SEGUNDA VIVIENDA	•		•	•	•		•	

TABLA 17: CUADRO DE PRÉSTAMOS DEL MERCADO

- (1) La tasa de interés vigente a la fecha de la recopilación, válida por los primeros 3, ó 6 meses del préstamo, conforme las normas de cada banco.
- (2) La tasa de interés es reajustada cada 3, ó 6 meses, según la política de cada banco. La tasa fluctúa en función de variaciones de la tasa base escogida por cada banco. En consecuencia, varía la cuota mensual.
- (3) El monto del crédito solicitado más el plazo y la tasa de interés en conjunto determinan una cuota mensual. Ésta no puede exceder un cierto porcentaje del ingreso familiar (30% a 40%), pues afectaría su calidad de vida.
- (4) La garantía hipotecaria está determinada por el avalúo del bien. El valor máximo del préstamo es un porcentaje del evalúo.

2.15 / Formas de Pago /

Es una tendencia clara en todos los niveles socio económico la preferencia por pagar con la ayuda de un crédito bancario o de otra institución, parte de la vivienda, y con ello es correspondiente esta necesidad dependiendo del NSE. Es por ello que este factor es muy importante al momento de crear una estrategia de ventas y es un factor que ayudara a la decisión final.

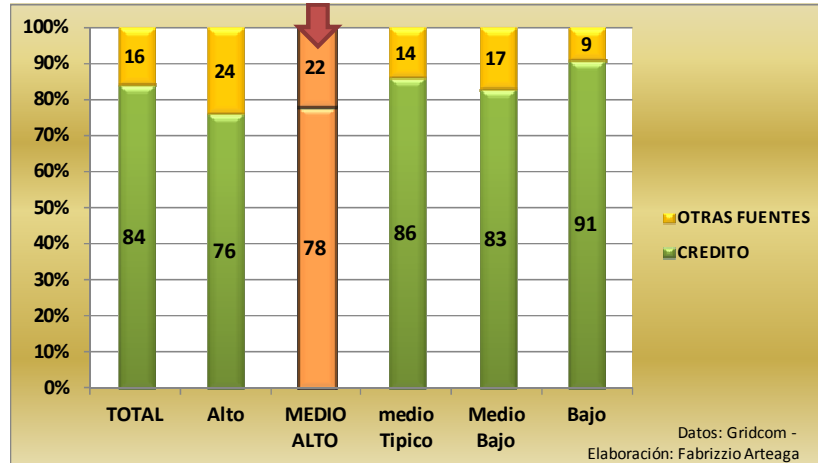


ILUSTRACIÓN 23: FORMAS DE PAGO SEGÚN NSE

Es por ello que son importantes las preferencias en el tipo de pago y con el tiempo de crédito con el que se tiene que trabajar para crear una estrategia de venta.

Por ejemplo en el gráfico siguiente se puede observar que el plazo de preferencia del mercado es 10 años, este con un margen importante con relación a otras preferencias.

Pero junto con el dato del plazo preferencial en el préstamo hipotecario existe una fuerte tendencia sobre la institución con la cual financiaría el crédito, sea por confianza, branding, o facilidades al momento de pedir el préstamo, en ellas las más mencionadas para este hecho son el Banco Pichincha que según datos de Abril de 2010 de la superintendencia de banco, el Banco

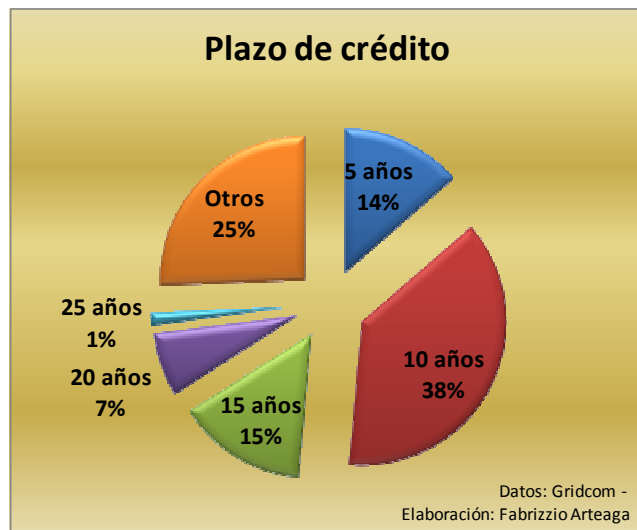


ILUSTRACIÓN 24: PLAZO PREFERENCIAL DE CRÉDITO

Pichincha genera el 50% de los préstamos hipotecarios para vivienda por su tasa preferencial entre los bancos privados y una cartera de \$644'740.865 en lo que va del año.

Entre los datos de Crédito bancario se marca un hecho muy importante y es las preocupaciones que tienen el comprador al momento de obtener un crédito y los aspectos más difíciles que pueden ser decisivos sobre su compra.



ILUSTRACIÓN 25: IMPORTANCIA DE LOS PAGOS

Podemos observar que existen dos factores importantes a ser tratados al momento de trabajar la oferta del productos y su financiación, una es la cuota de entrada ya que el 36% de la población según Gridcom cree que es uno de los impedimentos al momento de adquirir una vivienda, y la cuota mensual es el otro factor importante a tomar en cuenta.

2.16 [Conclusiones sobre el crédito a la vivienda]

Luego de analizar toda la oferta crediticia e hipotecaria del mercado proveniente de entes privados y estatales podemos concluir que el estado ha generado un gran impulso a la cartera de créditos a vivienda, así generando perspectivas prometedoras que no hubieran sido cubiertas solo por la banca privada en un año de recuperación de la crisis.

Podemos determinar que la banca privada competirá con el préstamo estatal en todos los niveles de préstamo y con el IESS en todo los NSE.

El crédito y las condiciones de préstamo están claras y de fácil acceso a cualquier nivel socio económico, por lo que definitivamente debe ser parte de una estrategia el incluir estas posibilidades y aprovechar esta inversión y los bajos intereses que se ofrecen.

Capítulo
[3]
Análisis del Mercado



3.1 [Estudio de mercado - Análisis de la demanda]

La importancia de establecer el mercado objetivo para el proyecto puede ser un factor clave para el éxito o fracaso del mismo, ayuda a reducir la incertidumbre de la respuesta del mercado, con ello podemos establecer la demanda del producto y crear un perfil del cliente potencial.

3.1.1 [Introducción]

El mercado al que se quiere llegar es de nivel socio económico medio – medio alto que en primera instancia de manera “a priori” es el cliente potencial del Edificio El Batán.

La fuente de información para el análisis de la demanda se basa en fuentes e información Gridcom y Marketwatch, cuyas características de la información son las siguientes según la metodología de investigación:

País:	Ecuador, Sudamérica
Ciudad:	Quito, Distrito Metropolitano
Estudio:	Características de la Demanda / Variables y Magnitud de la Demanda
Categoría:	Vivienda
Universo:	Hombres y mujeres de 25 a 55 años con Intención de compra de vivienda en los Próximos 3 años
Metodología:	Cuantitativa. Entrevistas personales utilizando un cuestionario semiestructurado.
Muestra:	380 entrevistas. Se realizó un total de 974 contactos para alcanzar la muestra propuesta
Por Sexo:	Hombres: 46% Mujeres: 54%
Por Edad:	21 a 39 años: 62% 36 a 55 años: 38%
Por Nivel:	Alto: 11% Medio Alto: 12% Medio: 32% Medio Bajo: 25% Bajo: 20%

Confiabilidad: Rango de confiabilidad del 95.5%



Error muestral: Máximo + 5.1%

Investigación en campo: Último dato existente en Gridcom 8 de octubre de 2007 a 23 de noviembre de 2007.

El mercado inmobiliario tiene, entre uno de los principales componentes la información y los datos de la *demanda*, esta que mantiene ciertos rasgos en todos los niveles socioeconómicos, y tienen características particulares, las variaciones en las preferencias está relacionado con la ubicación geográfica, el nivel socio económico, preferencias y atributos del inmueble.

3.1.2 [Intención de compra de vivienda en Quito]

La intención de compra tiene un porcentaje importante, el 39% entendemos que es personas que arriendan o aún viven en casa de sus padres. Debemos destacar que la intención también está relacionado con el “deseo de compra”, la cual no corresponde si están realmente en condiciones de comprar.

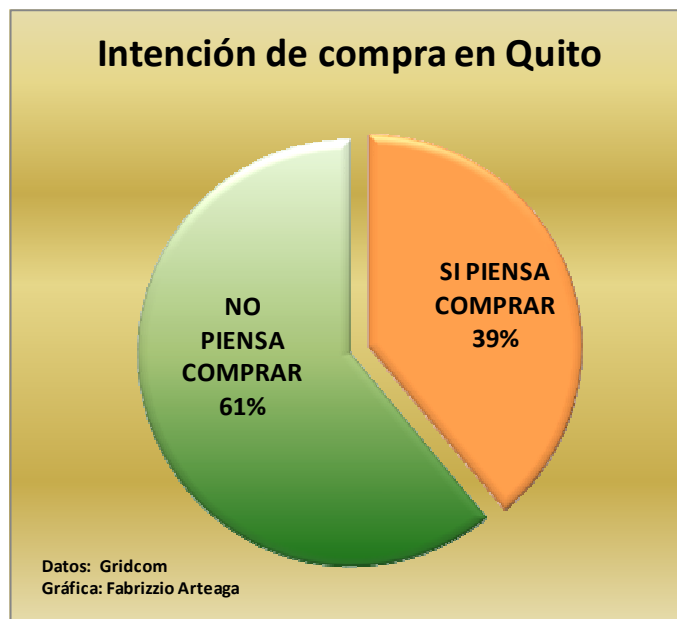


ILUSTRACIÓN 26: INTENCIÓN DE COMPRA EN QUITO

3.1.3 [Plazo de adquisición de la vivienda]

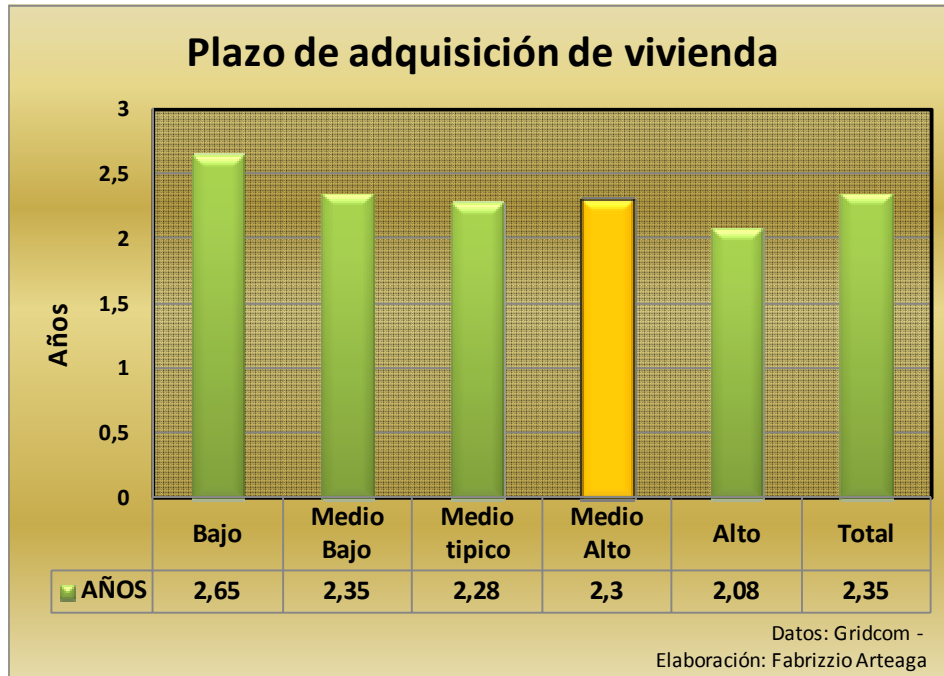


ILUSTRACIÓN 27: PLAZO DE ADQUISICIÓN DE VIVIENDA

Según las tendencias los niveles bajos y medio bajo tienden a alargar sus expectativas de compra a un futuro próximo, mientras los estratos medio altos y alto bajan a expectativas más próximas.

El promedio general de esta variable ha subido muy ligeramente con relación a otros años (2.33 años a 2.35 años).

En el nivel medio alto tiene una intención media de compra en 2 años, el cual puede ser considerada con el tiempo medio de ventas en la zona norte de la ciudad.

3.1.4 [Condición de la vivienda actual]

La disminución de los precios de arriendo en viviendas por parte de la sobre oferta en viviendas usadas ha elevado las cifras de arriendo en la ciudad, y por lo tanto las intenciones de compra han bajado porque existe esa preferencia de arrendar.

De acuerdo con la encuesta elaborada por los alumnos de MDI 2010 hecha en 31 de marzo de 2010, sobre 1247 encuestas elaboradas con un método no probabilística de conveniencia y juicio.

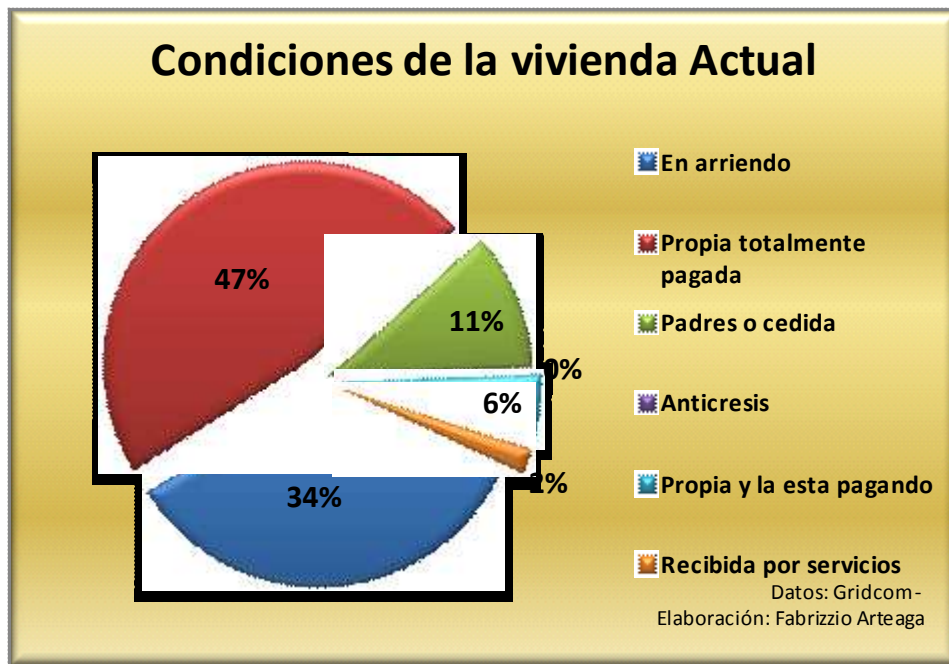


ILUSTRACIÓN 28: CONDICIONES DE LA VIVIENDA ACTUAL

La encuesta está basada en una muestra de hombres y mujeres visitantes de los Centros Comerciales: Jardín, Quicentro, Condado y El Recreo, entre 26 y 60 años de edad.

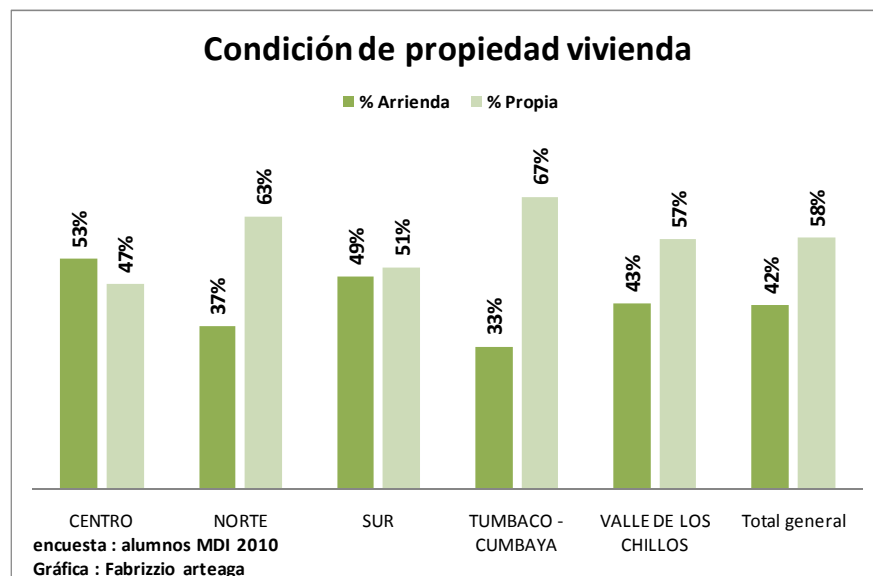


ILUSTRACIÓN 29: CONDICIÓN DE PROPIEDAD DE LA VIVIENDA

Según esta información primaria elaborada, de estas 1247 podemos determinar una visión de la tenencia de la vivienda y su condición, en el Norte podemos ver un importante número de vivienda propia, por ello una tendencia del nivel socio económico de esta zona a poseer una vivienda o a la posibilidad de tenencia bastante importante.

3.1.5 [Finalidad de la vivienda]

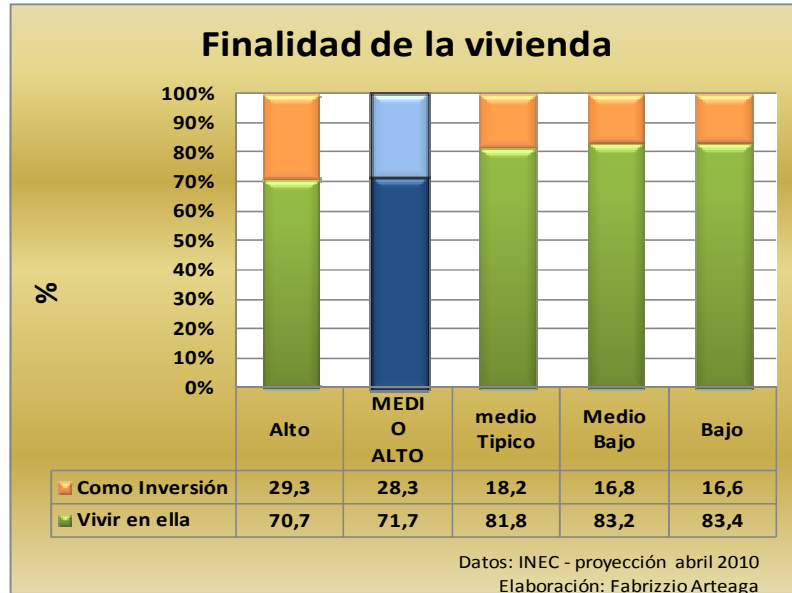


ILUSTRACIÓN 30: FINALIDAD DE LA VIVIENDA

Se mantiene la tendencia de la compra de vivienda para su uso, tanto como primera casa como para la compra de segunda casa. Pero se denota un crecimiento en la clase media alta y alta hacia la compra para inversión, que es una cantidad de ventas en el proyecto interesante. Pues el comprador por inversión tiene otros intereses al comprador de vivienda para vivir.

3.2 [Preferencia de zona donde vivir según NSE]

Existe una preferencia en vivir en el norte de la ciudad, en general, pero las preferencias del sector de la ciudad están claramente marcadas entre el Sur y el Norte principalmente, al sur la preferencia en clases bajas es notoria, pues también es correspondido con su capacidad de compra.

Al igual que la preferencia abrumadora de los NSE altos y medio altos al norte y un crecimiento importante de la preferencia a los valles en especial a Cumbayá.

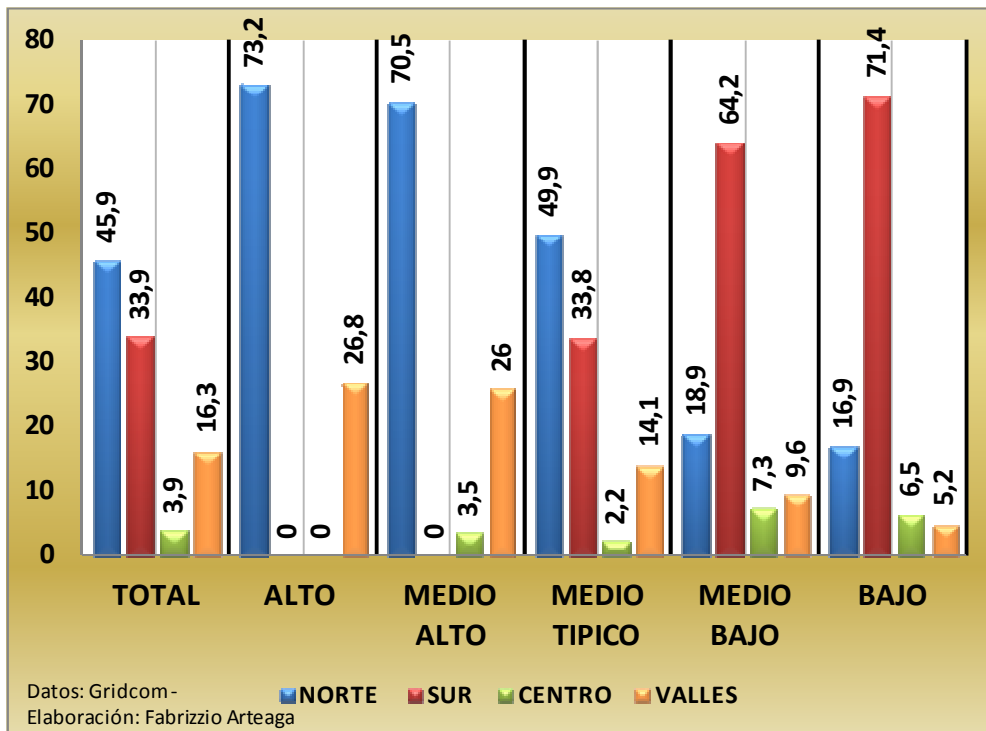


ILUSTRACIÓN 31: PREFERENCIA DE ZONAS SEGÚN NSE

3.3

Rangos de precio de la compra

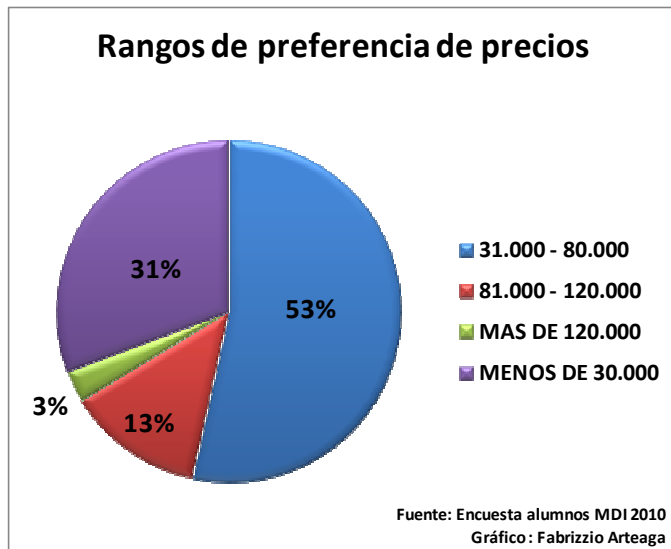


ILUSTRACIÓN 32: RANGOS DE PREFERENCIA DE PRECIOS

Según la encuesta realizada por el curso de MDI 2010 como parte de recolección de información primaria de Abril 2010, se estableció rangos de precios tomando en cuenta rangos según un NSE, en



el cual se llegó a la conclusión que en esta encuesta no estadística la preferencia de precios es mayoritaria en rangos de \$31.000 a \$80.000.

3.4 [Capacidad de pago de la cuota inicial]

De acuerdo con los análisis de la empresa Gridcom existe una relación de disposiciones de pago en la cuota inicial, en la que se puede agrupar el nivel alto y el medio alto con una disposición similar de \$7.514.00 el medio típico tiene un rango diferente y otra vez existe una relación cercana entre la disposición de pago de los niveles medio bajo y bajo.

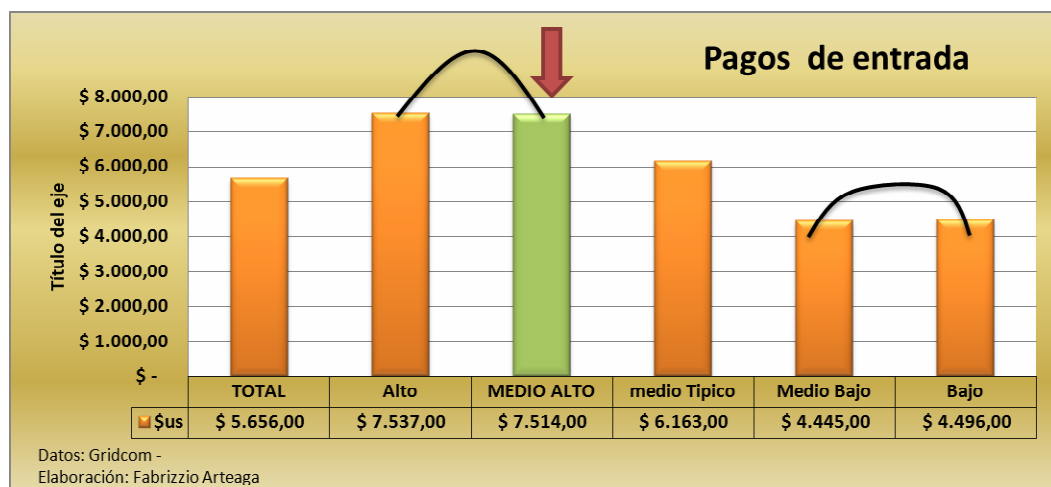


ILUSTRACIÓN 33: PAGOS DE ENTRADA

3.5 [Capacidad de pago cuota mensual]

Según la empresa Gridcom la clase media alto tiene como promedio el pago de \$327,00 mes por concepto de cuota para su vivienda la cual está un poco ligada a la pretensión de pago ya que si entendemos el concepto del préstamo bancario mencionado en la Pa. 22 del análisis macroeconómico resumido aquí a continuación:

SUELDO FAMILIAR REPORTADO	CUOTA MENSUAL (40%)	PLAZO 5 AÑOS	PLAZO 10 AÑOS	PLAZO 15 AÑOS	PLAZO 20 AÑOS	PLAZO 25 AÑOS	PERFIL DE CLIENTE
		TASA* 8,49%	TASA* 8,49%	TASA* 8,92%	TASA* 9,93%	TASA* 10,43%	
		Cupo de crédito (3)	Cupo de crédito (3)	Cupo de crédito (3)	Cupo de crédito (3)	Cupo de crédito (3)	
\$ 1.500,00	600,00	\$ 29.251,58	\$ 48.413,56	\$ 59.434,59	\$ 62.474,72	\$ 63.885,06	
\$ 2.000,00	800,00	\$ 39.002,11	\$ 64.551,42	\$ 79.246,13	\$ 83.299,63	\$ 85.180,09	
\$ 2.500,00	1000,00	\$ 48.752,64	\$ 80.689,27	\$ 99.057,66	\$ 104.124,54	\$ 106.475,12	
\$ 3.000,00	1200,00	\$ 58.503,16	\$ 96.827,13	\$ 118.869,20	\$ 124.949,45	\$ 127.770,15	

Fuente: IESS - Clave! Mayo 2010

Grafico y adecuación: Fabrizio Arteaga



Concentrándonos en el NSE medio alto, la capacidad real de aprobación de crédito es de promedio de \$800,00, entonces es por ello que el dato obtenido de Bridón responde a una pretensión ya que solo respondería a un promedio de 10% del sueldo familiar los \$327,00 dólares que refleja el dato.

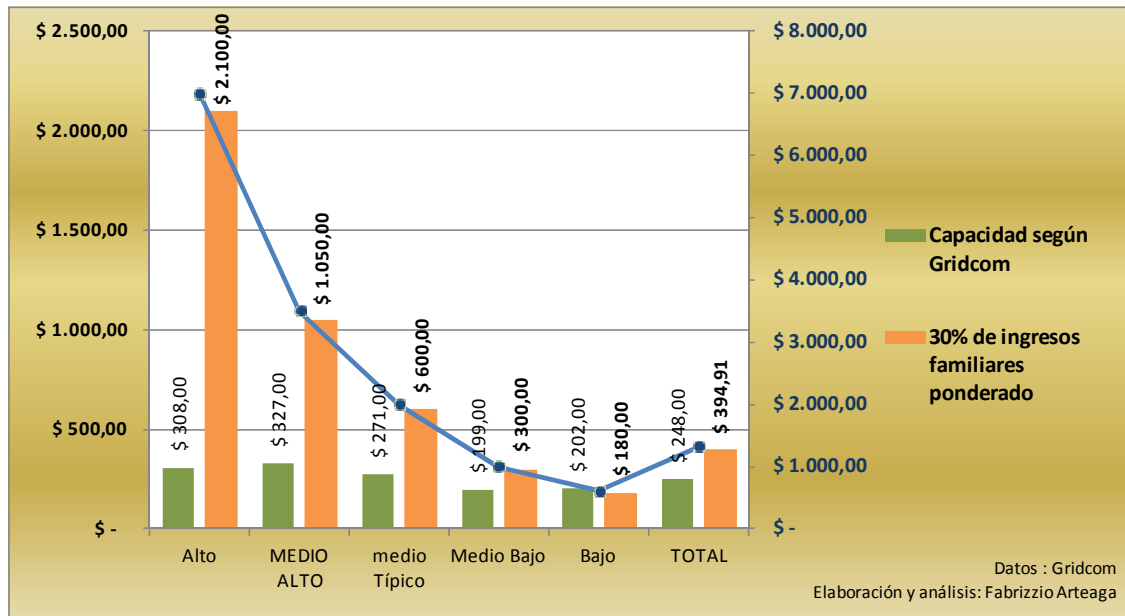


ILUSTRACIÓN 34: CAPACIDAD REAL DE ADQUISICIÓN SEGÚN NSE

En el gráfico superior se realiza un análisis de los datos propuestos por Gridcom sobre las capacidades mensuales, se contraponen con los ingresos medios registrados en cada NSE y se obtiene una capacidad REAL que corresponde al 30% siendo este dato un estándar internacional sobre gastos en vivienda sin afectar la calidad de vida de cada NSE.

Conclusión: podemos observar datos en clase media alta de \$1050.00 como dato aproximado a considerar como verdadera capacidad de pago.

3.6 [Demanda potencial Calificada Total]

La demanda Potencial Calificada Total (DPCT) está conformada por los hogares que totales en Quito registrados por el INEC con proyecciones de 2010, (Mercado Potencial), y además que muestren algún interés en adquirir una vivienda en los próximos 3 años (Demanda Potencial) y la Demanda Potencial Calificada Total está compuesto por los hogares que además de mostrar interés, tienen capacidad económica y suficiencia legal para hacerlo ya sea al contado o al crédito; en Quito según proyecciones trabajadas con información del INEC existen 7747 familias que cumplen estos requisitos en todos los NSE.



Fuente: INEC - Proyección 2010
Gráfico: Fabrizio Arteaga

ILUSTRACIÓN 35: DEMANDA POTENCIAL

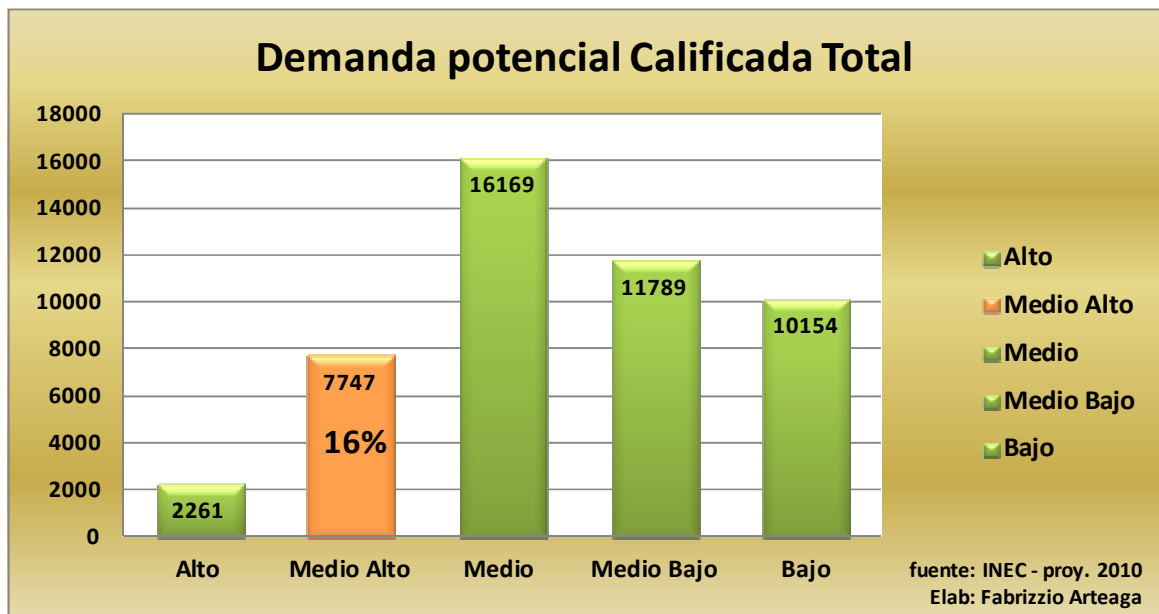


ILUSTRACIÓN 36: DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA TOTAL

3.7 [Preferencias y medias del sector "El Batán"]

La empresa MarketWatch es la empresa de consultoría en el área inmobiliaria que tiene los datos más actualizados de las preferencias y tendencias del mercado con una base actualizada a Abril de 2010, por lo que se especificó las necesidades y preferencias puntuales del sector del El Batán.

De acuerdo a la información proporcionada por el Señor Germán Carvajal jefe de la división inmobiliaria de MarketWatch, la empresa maneja una división de la ciudad de acuerdo a segmentación y homogeneidad de la población.



Según su base de datos el proyecto está situado en el sector C-20 de la ciudad de Quito donde los límites del mismo son:

- Al Norte: La calle Gaspar de Villarroel
- Al Sur: Avenida Eloy Alfaro
- Al occidente : Avenida 6 de diciembre
- Al Oriente: El parque Metropolitano

Según esta información se recauda la siguiente información objetiva del proyecto:

PREFERENCIAS PARA EL ÁREA DEL BATÁN / C-20			
	DEMANDA DEL SECTOR Y NSE		PROYECTO EL BATÁN
Area promedio por Unidad Habitacional	70 m ²		87M ²
Costo de construcción promedio x m ²	\$	550,00	A DETERMINAR
Precio Promedio de venta	\$	1.050,00	A DETERMINAR
Tiempo promedio de ventas	36 meses		A DETERMINAR
Preferencia de compra	1 Dormitorio	10%	44%
	2 Dormitorios	60%	37%
	3 Dormitorios	30%	19%
Tamaños de preferencia	1 Dormitorio	48m ² - 56m ²	62 m ²
	2 Dormitorios	62m ² - 72m ²	86m ²
	3 Dormitorios	hasta 90m ²	122m ²
Preferencia Baños	2,4		moda : 2
Parqueaderos por UH	1,4		1,48
Preferencia cantidad de parqueaderos	1 Parqueadero	35%	40%
	2 Parqueadero	60%	60%
	3 Parqueadero	5%	0%
Absorción media	0,33 x mes		A DETERMINAR

Fuente: Market Watch - info: Abril 2010
Elab: Fabrizio Arteaga

TABLA 18: PREFERENCIA DE MERCADO EN EL SECTOR EL BATÁN



3.8 [Conclusiones sobre el mercado]

Luego de determinar y delimitar el mercado potencial y su demanda, podemos concluir que el proyecto tiene un mercado para desarrollarse, el cual está enfocado por su zona en un nivel socio económico medio alto, pudiendo obtener información sobre el sector específico y las demandas de este sector podemos determinar que el proyecto como está diseñado originalmente cubrirá las demandas de esta NSE, pero el programa diseñado para el edificio El Batán no sigue la preferencia de la demanda a cabalidad, por lo que según el análisis del Sr. Germán Carvajal experto de análisis inmobiliario de Marketwatch, se colocará en el mercado pero tendrá algunas dificultades en su absorción por dos aspectos principalmente.

El tamaño de las unidades habitacionales son más grandes de las del promedio de preferencias y el mix ofrecido tendrá que buscar un nicho especial en el mercado. Pero por el lado positivo el Mix de Dúplex tipo Loft no tiene mucha competencia en el mercado a excepción del edificio Metro Plaza de Uribe y Schwarzkopf.

3.9 [Perfil del cliente]

Para determinar un perfil de cliente nos basaremos en la información desplegada en este documento, especialmente en información de Gridcom y Marketwatch.

El cliente está planteado esencialmente sobre su nivel socio económico en este caso de Media Alta, en el cual se toma en cuenta sus ingresos, nivel de educación, actividad a la que se dedica, hábitos de consumo y tamaño de hogar.

NSE	medio alto
Ingresos	\$1800- \$2800
Gasto mensual promedio familiar	\$ 700
nivel de educación	Universitario
Ocupación	Comerciante / Ejecutivo medio
Auto Particular	Si
Internet	Si
Cable	Si
Tenencia de cuentas bancarias	Si
Cuidado de salud	Privada /publica
Tamaño de hogar	3,9
Dormitorios	2,7
Baños	2,1
Consideraciones	Posición segura, algunas indicaciones de lujo, satisface todas las necesidades básica.

TABLA 19: PERFIL DEL CLIENTE



Es clara la preferencia por las zonas de la ciudad como el Norte, Norte centro, y Cumbayá, por los clientes de esta NSE, por la cercanía a servicios, parques y grandes equipamiento urbanos.

3.10 [Análisis de la competencia]

Para el análisis de la competencia se ha realizado un reconocimiento de la zona de El Batán, para obtener información e inspección visual del entorno y los proyectos en ejecución o en fase de ventas cerca del proyecto.

El análisis toma otra dimensión pues varios de los proyectos ya estaban en la última etapa de ventas, las cuales al analizar sus velocidades de venta ya no representan una competencia directa para el proyecto, pero la información de precios y velocidades proporcionará una información valiosa para desarrollar una estrategia comercial del proyecto.

3.11 [Ubicación de la competencia]



ILUSTRACIÓN 37: MAPA DE LA COMPETENCIA

1 

metroplaza
ALBERTO URIBE & SCHWARZKOPF

Ubicación y oficina de ventas:
AV. REP. DEL SALVADOR Y SUECIA.
TELF.2439888/2451522
Oficina Central o Constructora:
URIBE & SCHWARZKOPF
Moreno Bellido 200 y Amazonas Telf: 2239312/2239313

departamentos y oficinas

2 

GALLERY PLAZA
A PASOS DE TODO

Ubicación y oficina de ventas:
AV. 6 DE DICIEMBRE Y PSJ. DE LOS NARANJOS
TELF.2568100
Oficina Central o Constructora:
URIBE & SCHWARZKOPF
Moreno Bellido 200 y Amazonas Telf: 2239312/2239313

departamentos y oficinas

3 

PLAZA ARTS
SUITES • LOFTS • DEPARTAMENTOS

Ubicación y oficina de ventas:
AV. 6 DE DICIEMBRE Y PORTUGAL
TELF.2468683
Oficina Central o Constructora:
URIBE & SCHWARZKOPF
Moreno Bellido 200 y Amazonas Telf: 2239312/2239313

departamentos y oficinas

4 

Linorno

Ubicación y oficina de ventas:
C. CHECOSLOVAQUIA Y MOSCÚ
TELF. 083509104 / 086158296
Oficina Central o Constructora:
DINAMICA DE CONSTRUCCIÓN S.A.
Rusia E9-94 y Eloy Alfaro

departamentos y oficinas

5 

Edificio Alessandria

Ubicación y oficina de ventas:
EL BATAN N34-135 Y AV. ELOY ALFARO
TELF. 98549391
Oficina Central o Constructora:

departamentos y oficinas

6 

element

Ubicación y oficina de ventas:
GASPAR CAÑERO Y AV. 6 DE DICIEMBRE
TELF.1800 742-742 - 2904-378
Oficina Central o Constructora:
SUNSHINE HOME
Yañez Pinzón N26-21 y Av. Colón

departamentos y oficinas

7



edificio Samoa

Ubicación y oficina de ventas:
 AV. REPUBLICA DEL SALVADOR Y MOSCÚ
 TELF.. 600 3393/095 050660
 Oficina Central o Constructora:
 RFS CONSTRUCTORA
 Av. TOLEDO N24-242 Y CORDERO

departamentos y oficinas

8



Ubicación y oficina de ventas:
 EL BATAN N34-126 Y AV. ELOY ALFARO
 TELF. 2 27 74 57
 Oficina Central o Constructora:
 Constructora Alvarez Bravo
 Av. República del Salvador N34-499 y

departamentos y oficinas

ILUSTRACIÓN 38: COMPETENCIA

3.12 [Oferta de la competencia]

Podemos definir como oferta de la competencia a la cantidad de unidades habitacionales ofrecidos por los promotores a un precio determinado que puede considerarse competencia directa si la oferta ofrece un producto igual o similar, está dentro de un mismo sector y dirigido al mismo segmento de mercado. Existen varios proyectos que constituyen, pero se ha generado 7 proyectos que tratan de competir el mismo mercado que el proyecto El Batán, tanto en precios como en el Mix ofertado al mercado.

DESARROLLOS EN OFERTA - COMPETENCIA DIRECTA						
PROMOTOR	NOMBRE DEL DESARROLLO	N° de unidades	Tamaño m2	Precio	Costo/m2	Distancia al proyecto
U & S	METRO PLAZA	133	67	\$ 87.215,00	\$ 1.308,00	0,68 KM
U & S	GALLERY PLAZA	45	93	\$ 94.215,00	\$ 1.190,00	0,51 KM
U & S	PLAZA ARTS	41	131	\$ 79.390,00	\$ 1.149,00	0,37 KM
DINAMICA	LIVORNO	27	72	\$ 83.400,00	\$ 1.115,00	0,32 KM
CORP.ENTORNO	ALESSANDRIA	28	114	\$ 112.457,00	\$ 1.002,00	0,06 KM
SUNSHINE HOME	ELEMENT	14	111	\$ 105.398,00	\$ 952,00	0,30 KM
RFS	SAMOA	42	92	\$ 127.855,00	\$ 1.184,00	0,67 KM
ALVAREZ BRAVO	EL BATÁN	27	89	\$ 97.165,98	\$ 1.092,43	0,00 KM
PROMEDIO			96	\$ 98.387,00	\$ 1.124,05	

Fuente: Ferias, visitas, internet

Elaboracion: Fabrizio Arteaga

TABLA 20: DATOS COMPETENCIA

3.13 [Velocidad de ventas en el sector]

Los datos de velocidad de ventas a Mayo de 2010, sobre los proyectos de la competencia indica que existe una absorción media de 3,38 ventas por mes y una absorción del sector de 23 unidades mes el



cual es más elevado que lo previsto para el sector. El proyecto El Batán no figura por no haber comenzado su etapa de ventas aun.

Pero debemos tomar en consideración que los proyectos de Uribe y Schwarzkopf generan ventas que son altas para los promedios de la zona, por lo que para tener un dato fidedigno de las ventas mensuales aplicamos un factor de homogenización sobre las ventas, el cual se obtuvo de la división del promedio de los proyectos que no son de U&S sobre los de U&S. con ajuste de 0,27.

El resultado nos genera un resultado más cercano a las otras ventas.

Esta diferencia puede ser el resultado de dos condiciones, la primera es la cantidad de publicidad, medios y ser la empresa líder del sector en confianza de imagen y ventas. En lo cual las otras empresas no pueden competir con estos factores.

El segundo puede ser por una estrategia de información sesgada como parte de una estrategia comercial de apariencia de altas ventas o de éxito.

DESARROLLOS EN OFERTA - COMPETENCIA DIRECTA								
PROMOTOR	NOMBRE DEL DESARROLLO	N° de unidades	Vendidas	Por vender	Tiempo de promoción (meses)	Ventas /mes (unid/mes)	Factor de homogeneización	Valor homogéneo
U & S	METRO PLAZA	151	104	47	16	6,45	0,27	1,74
U & S	GALLERY PLAZA	53	43	10	8	5,33	0,27	1,44
U & S	PLAZA ARTS	80	68	12	12	5,60	0,27	1,51
DINAMICA	LIVORNO	27	16	11	9	1,76	1,00	1,76
CORP.ENTORNO	ALESSANDRIA	28	8	20	17	0,47	1,00	0,47
SUNSHINE HOME	ELEMENT	14	6	8	13	0,46	1,00	0,46
RFS	SAMOA	47	29	18	8	3,60	1,00	3,60
ALVAREZ BRAVO	EL BATÁN	27	0	27	0		1	
ABSORCIÓN TOTAL DEL SECTOR (UNI/MES)						23,66		10,97
PROMEDIO						10	3,38	1,57
Fuente: Ferias, visitas,internet							Elaboración: Fabrizio Arteaga	
								Valores homogenizados

TABLA 21: VELOCIDAD DE VENTA COMPETENCIA

3.14 [Cuadro comparativo de características y servicios]

Como podemos ver a continuación existen elementos diferenciadores entre los proyectos, en especial en las áreas comunes y áreas de descanso y relajación propuesto por algunos promotores, los servicios que incuben directamente a las unidades de vivienda son iguales en todos los proyectos.

Estos servicios tienen por su puesto una repercusión en el precio por metro cuadrado de cada proyecto.



PROYECTOS								
	VARIABLES	METROPLAZA	GALLERY PLAZA	PLAZA ARTS	LIVORNO	ALESSANDRIA	ELEMENT	SAMOA
PISCINA								
SAUNA /TURCO								
GIMNASIO								
HIDROMASAJES								
CANCHAS								
AREA COMUNAL								
ÁREAS VERDES								
CISTERNA								
GENERADOR								
EST. VISITAS								
GAS CENTRAL.								
SEGURIDAD								
ALARMAS								
# DORM MAX	3	3	3	3	3	4	3	3
UNIDADES TOTALES	151	53	80	27	28	14	47	27
UNIDADES DISPON.	47	10	12	11	20	8	18	27
PROTOTIPO								
PRECIO M2	\$ 1.308,00	\$ 1.190,00	\$ 1.149,00	\$ 1.115,00	\$ 1.002,00	\$ 952,00	\$ 1.184,00	\$ -

Fuente: visita,intenet,sala de ventas -DATOS A MAYO 2010

El precio por metro cuadrado del proyecto El Batán es un precio a priori y basado en el promedio aun.

TABLA 22: CUADRO RESUMEN COMPETENCIA

En el caso del proyecto El Batán el precio que se muestra en las tablas sobre el metro cuadrado es un precio sugerido al promotor de un análisis a priori, ya que el análisis de costos será el que pueda determinar el precio por metro cuadrado.

El promotor en el momento de la elaboración de este estudio **no tenía establecido aun el precio con el cual entraría al mercado.**

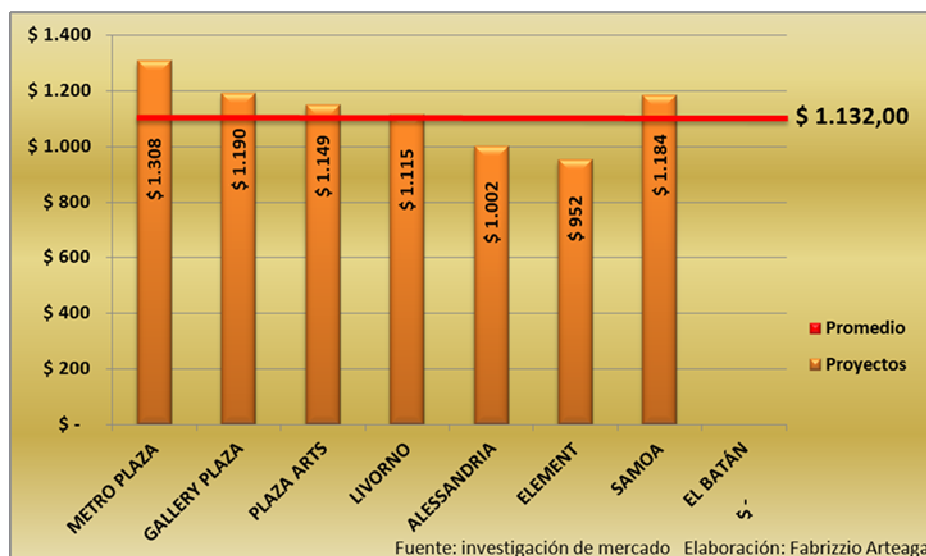


ILUSTRACIÓN 39: PRECIOS COMPARATIVO POR M2

3.15 [Cuadro de la competencia]

PROYECTOS	PROYECTO	UBICACIÓN	FECHA INICIO DE VENTAS	MIX	# DE PRODUCTOS	M2	SUS/M2 PROMEDIO PONDERADO	# VENDIDOS	VELOCIDAD DE VENTA uni/mes	VENTA AJUSTADA uni/mes	
1		METRO PLAZA	Av. Rep. del Salvador y Suecia	feb-09	LOFT	5	51,81	\$ 1.308,00	104	6,45	1,74
					SUITES	10	51,32				
					2 DORMITORIOS	78	63,32				
					3 DORMITORIOS	40	76,33				
					LOCALES/OFCINAS	18	0				
					TOTAL/PROMEDIO M2	151	66,81				
2		GALLERY PLAZA	6 de Diciembre y Portugal	jun-09	Lofts	6	66	\$ 1.190,00	43	5,33	1,44
					Suites	12	52				
					2 Dormitorios A	8	64				
					2 Dormitorios B	7	71				
					3 Dormitorios	12	132				
					Locales y Oficinas	8					
TOTAL/PROMEDIO M2	53	57,87									
3		PLAZA ART	6 de Diciembre y Portugal	jun-09	Lofts	10	63	\$ 1.149,00	68	5,60	1,51
					Suites	30	48				
					2 Dormitorios A	10	66				
					2 Dormitorios B	10	72				
					3 Dormitorios	10	89				
					Locales y Oficinas	10					
TOTAL/PROMEDIO M2	80	65,30									
4		LIVORNO	C. MOSCÚ Y C. CHECOSLOVAQUIA	sep-09	1 Dormitorios	9	56	\$ 1.115,00	16	1,76	1,76
					2 Dormitorios	13	74				
					3 Dormitorios	5	87				
					TOTAL/PROMEDIO M2	27	72,20				
5		ALESSANDRIA	EL BATAN N34-135 Y AV. ELOY ALFARO	sep-08	Suite A	5	60,8	\$ 1.002,00	8	0,47	0,47
					Suite B	6	64				
					Suite C	2	73				
					2 Dormitorios	5	87				
					3 Dormitorios	5	104				
					3 Dormitorios B	5	179				
TOTAL/PROMEDIO M2	28	114,0									
6		ELEMENT	GASPAR CAÑERO Y AV. 6 DE DICIEMBRE	ene-09	Suite	3	44	\$ 952,00	6	0,46	0,46
					2 Dormitorios	2	79				
					3 Dormitorios	2	90				
					3 Dormitorios	6	101				
					4 Dormitorios	1	220				
					TOTAL/PROMEDIO M2	14	111,2				
7		SAMOA	REP. DEL SALVADOR Y MOSCÚ	oct-09	Suite	11	48	\$ 1.184,00	29	3,60	3,60
					2 Dormitorios	22	81				
					3 Dormitorios	11	124				
					Locales comerciales	3					
					TOTAL/PROMEDIO M2	47	92,22				
8		EL BATÁN	CALLE EL BATAN N34-120	jul-10	Lofts	9	79	\$ 1.092,43	0	0	0
					Suites	6	52				
					2 Dormitorios A	7	85				
					3 Dormitorios	5	123				
					TOTAL/PROMEDIO M2	27	88,9				

Fuente: Visitas,internet,cotizaciones,cliente fantasma

Elaboración: Fabrizio Arteaga

TABLA 23: DATOS COMPETENCIA

3.16 [Análisis comparativo de la competencia]

Como recurso para valorar la competencia en varios aspectos se empleará un análisis de valoración mediante calificación de diferentes aspectos de calidad y características.



En esta valoración entenderemos a 1 como el más bajo y 3 como máxima valoración.

(IMAGEN DEL PRODUCTO - MERCADEO)

Al momento de la evaluación de los proyectos el proyecto compete con la empresa que actualmente tiene una estrategia de promoción y publicidad más importante de la ciudad. Uribe & Schwarzkopf tiene el mejor desempeño en su estrategia de imagen institucional apoyada en las estrategias sobre la imagen del producto. U&S se apoya fuertemente en su Branding que es reconocido entre los clientes.

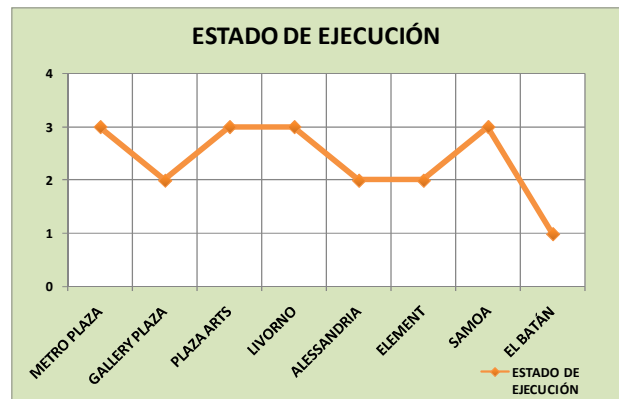


ILUSTRACIÓN 40: ESTADO DE EJECUCIÓN DE LA COMPETENCIA

Por otro lado el Proyecto El Batán no cuenta en este momento con el apoyo de una estrategia de promoción y publicidad, a la fecha de esta evaluación tiene una promoción inexistente.

(ATENCIÓN DEL CLIENTE)

En las visitas realizadas tanto a oficinas de ventas como a los stands en las distintas ferias de la vivienda, se puede evidenciar los aciertos y falencias en la atención al cliente. Todo esto es un conjunto de variables que generan una venta.



ILUSTRACIÓN 41: ATENCIÓN AL CLIENTE

Es por ello que la atención y esmero que se espera al momento de una compra de una

vivienda es determinante al tomar una decisión tan importante.

(EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO)

Por preferencia de los clientes y por estatus los proyectos que están sobre la avenida tienen mejor aceptación, además de estar más cerca de los centros recreativos.

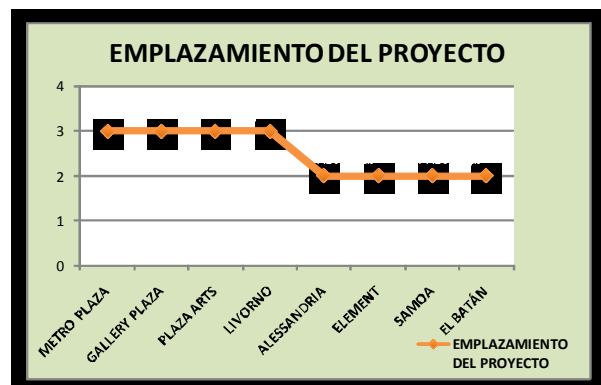


ILUSTRACIÓN 42: EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO



(ANÁLISIS DE LOS PROMOTORES)

En cuanto a la imagen proyectada por los promotores y su Branding Uribe &Schwarzkopf es uno de los más importantes, pero el proyecto El Batán tiene una gran fuerza competitiva ya que la constructora Álvarez Bravo está considerada entre las constructoras más reconocidas lo que aporta un gran valor al proyecto para competir con los otros proyectos.

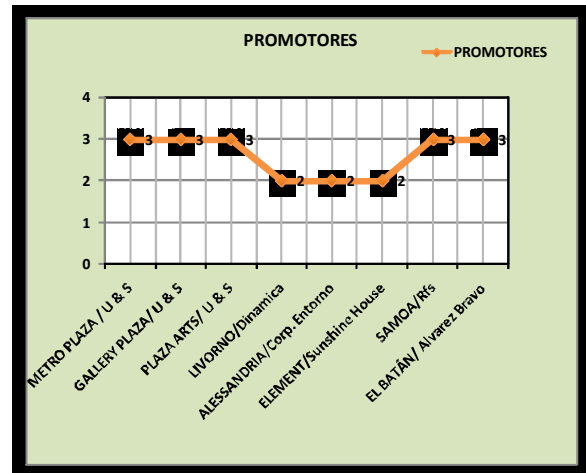


ILUSTRACIÓN 43: PROMOTORES - BRANDING

(ANÁLISIS DEL ESTADO DE EJECUCIÓN Y VENTAS)

Podemos determinar que los proyectos LIVORNO y SAMOA serán la competencia directa en el caso de ventas ya que la etapa de ventas de estos proyectos se sobrepondrá con la del proyecto El Batán. Los proyectos de Uribe &Schwarzkopf están avanzados en ventas incluso el edificio Gallery Plaza tiene un buen porcentaje de ventas aunque el proyecto se encuentra en fase de construcción aun.

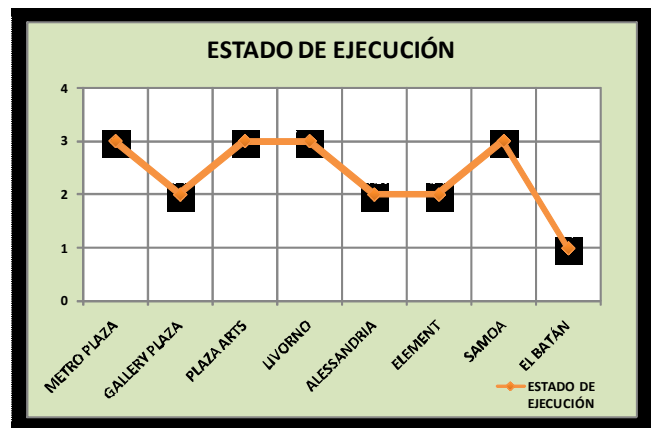


ILUSTRACIÓN 44: ESTADO DE EJECUCIÓN

(CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS)

Esta valoración se hace a partir tomando en cuenta tres elementos:

- 1.- La morfología exterior
- 2.- El programa
- 3.- Y la espacialidad interna

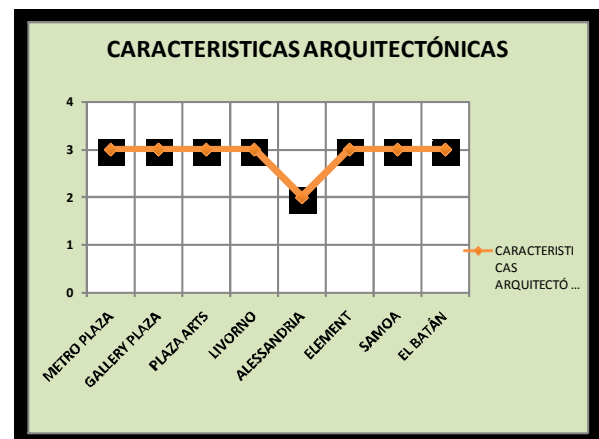


ILUSTRACIÓN 45: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

La zona donde está emplazado el proyecto es muy competitivo y los programas y la estética exterior son factores que son de suma importancia para hacer llamativo el producto. La competencia al igual que el proyecto tiene ese componente de manera muy competitiva el cual los deja de alguna manera en buena posición con respecto a la competencia.

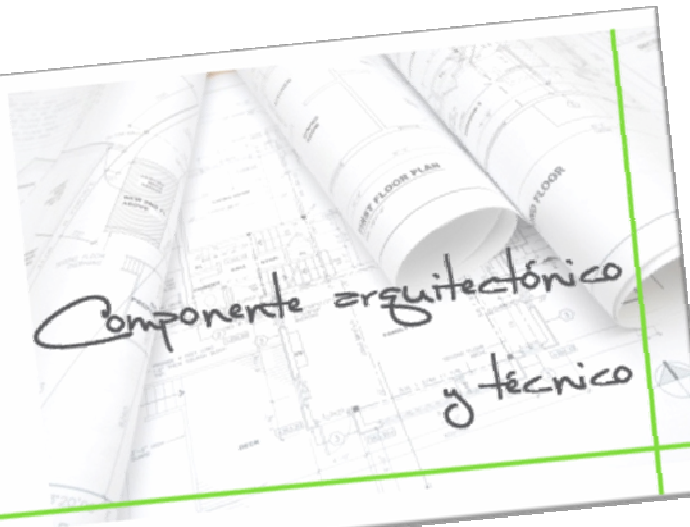
3.17 [Conclusiones sobre la competencia]

Después del hacer el análisis de la competencia podemos determinar que en varios aspectos el proyecto El Batán está en condiciones de competir con los otros proyectos, cumpliendo con muchas de las expectativas que espera el cliente potencial y los requisitos del mercado de acuerdo a su NSE objetivo, el mix que ofrece el proyecto es de buena calidad y muy acorde con lo que se está vendiendo en la zona, no obstante, el tamaño de sus unidades habitacionales esta levemente por encima de los requerimientos, lo que se espera cuente un poco acomodarlas en el mercado.

Se debe tener un especial cuidado en la estrategia de mercadeo y publicidad, ya que para lograr competir satisfactoriamente con los otros desarrolladores, ya que los mismos ponen mucho énfasis en su mercadeo y el proyecto no debe quedar desapercibido, además que al estar situado en una calle secundaria no se tiene la ventaja de captar la atención del público en la calle directamente.

Capítulo [4]

Componente arquitectónico
y técnico





4.1

[Antecedentes - Proyecto Edificio El Batán]

El edificio El Batán es un proyecto impulsado por la Constructora Álvarez Bravo, una de las constructoras de mayor presencia en oferta de oficinas y unidades habitacionales de la ciudad de Quito.

ÁLVAREZ BRAVO CONSTRUCTORES, realiza soluciones habitacionales y comerciales de primera calidad en la ciudad de Quito y sus valles para satisfacer las necesidades de la comunidad, apegados a las normas constructivas, alcanzamos los más altos estándares de confort, seguridad, servicio, seriedad y precios competitivos para sus clientes.

PROYECTOS ANTERIORES

- EDIFICIO ZANTE: Av. República de El Salvador N35-126 y Av. Portugal, Quito, 48 unidades de vivienda y 27 oficinas, 11.000m² de construcción, año 2008.
- CONJUNTO LOS CEIBOS: Cumbayá, junto al pueblo, 72 unidades de casas, departamentos y suites. año 2008.
- EDIFICIO TRENTO: Av. República de El Salvador N34-499 y Av. Portugal, Quito, 55 unidades de vivienda, 17 oficinas. 11.000m² construcción, año 2006
- VILLA PORTUGAL: Av. Portugal 442 y Eloy Alfaro, Quito, 80 unidades de Vivienda, 11.000m² de construcción, Año 2006
- EDIFICIO BRAGANZA: Av. Portugal 757 y Luxemburgo, Quito, 55 unidades de Vivienda, 17 Oficinas, 2 Locales Comerciales, Año 2005
- MANSIÓN IV: Av. Granda Centeno y Brieda, Quito, 62 unidades de Vivienda, Año 2005.
- MANSIÓN III: Av. Granda Centeno y Brieda, Quito, 46 unidades de Vivienda, Año 2004.
- MANSIÓN II: Av. Granda Centeno y Galo Álvarez, Quito, 44 unidades de Vivienda, Año 2003.
- LA MANSIÓN: Av. Granda Centeno y Carondelet, Quito, 23 unidades de Vivienda, Año 2002.
- LOS TULIPANES: Calle Vía Láctea, Cumbayá, 10 Casas, Año 2005
- LAS CUMBRES: Sector San Juan, Cumbayá, 17 unidades de Vivienda, Año 2004.
- LAS ORQUÍDEAS 2: Sector San Juan, Cumbayá, 14 Casas, Año 2004.
- LAS ORQUÍDEAS 1: Calle González Suárez, Tumbaco, 16 Casas, Año 2001.
- ARCO IRIS: Urb. Florencia, Cumbayá, 10 Casas, Año 2000.
- EDIFICIO PALERMO: Calle Mariano Echeverría – Urb. Quito Tennis, Quito, 15 unidades de Vivienda, Año 2004.



ILUSTRACIÓN 46: LOGO CONSTRUCTORA ÁLVAREZ BRAVO



El proyecto El Batán al momento de comenzar este estudio estaba en etapa de planeación, donde incluía planimetría, y los presupuestos y análisis de factibilidad, están en proceso de elaboración por parte de la constructora Álvarez Bravo y el inicio de obras está previsto en Julio de 2010.

La etapa de venta por lo tanto no comenzó, ni se establecieron los precios de venta aun, es por ello que el presente estudio podrá sugerir según la investigación los parámetros comerciales y sugerencias al constructor sobre todos los aspectos de la vida del proyecto.

FOTOS DEL PROYECTO

**(NO EXISTEN AUN
IMÁGENES DEL
PROYECTO)**

4.2 [Ubicación del proyecto]

El proyecto se encuentra en la parte Norte de la ciudad de Quito, en la zona El Batán, exactamente en la calle El Batán entre la avenida 6 de diciembre y la avenida Eloy Alfaro. El terreno se encuentra en una zona de alto dinamismo tanto en servicios, cerca de zonas financieras, transporte, con complejos deportivos como el estadio Atahualpa, de shopping y de equipamientos de ocio y espacio de esparcimiento.

La Avenida 6 de diciembre actualmente se encuentra en una fase de densificación de vivienda con varios proyectos cerca del proyecto, impulsados mayormente por inversiones de constructoras como Uribe & Schwarzkopf, con una serie de proyectos que transformaron la vocación de la zona y la consolidaron en un sector mixto de vivienda y comercio.

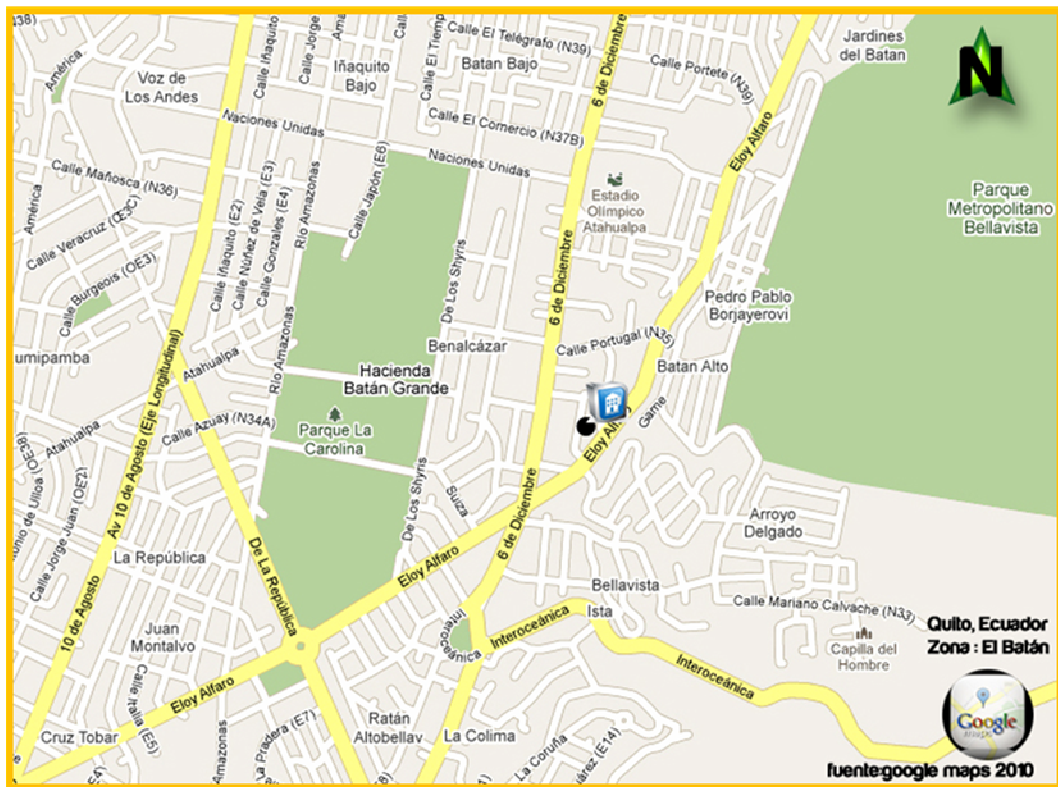


ILUSTRACIÓN 47: PLANO DE UBICACIÓN

La zona presenta una tendencia a densificarse en los próximos años por ya que la cercanía con calles comercialmente importantes y de alta demanda como la Avenida República del Salvador que funciona como un centro “imán” de inversiones inmobiliarias y de comercio, tenga su radio de influencia hasta más allá de la Avenida Eloy Alfaro.

La tipología de la zona presenta edificios de más de 5 pisos en su mayoría, complementada con equipamiento s de educación, espacios deportivos y oficinas.

El crecimiento heterogéneo de la zona con nuevos proyectos construyéndose simultáneamente hizo que esta zona de la ciudad sea una de las de mayor construcción de la ciudad de Quito en relación de metros cuadrados construidos por km².

4.3 [Análisis del entorno del terreno]

El terreno de desplazamiento del proyecto se encuentra en una zona muy dinámica en la ciudad, se encuentra en una de las dos vías de conexión de la ciudad muy importantes, con la 6 de diciembre que conecta el norte de la ciudad con el Sur de la ciudad, y la avenida Eloy Alfaro que a 100 mts del proyecto cambia de dirección conectando el Este de la Ciudad atravesando las avenidas longitudinales más importantes.

4.3.1 [Registro]



Fotográfico del sector

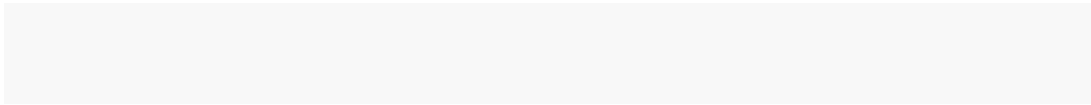




ILUSTRACIÓN 50: CALLE EL BATÁN



ILUSTRACIÓN 51: SITUACIÓN ACTUAL DEL TERRENO



4.4 [Análisis Vial]

Una de las fortalezas de la zona es su conectividad y sus opciones de vías de acceso al proyecto, y cerca de las vías transversales y longitudinales más importantes de la ciudad. El proyecto está desplazado a menos de 60 mts. de las avenidas 6 de diciembre y Eloy Alfaro, las cuales como habíamos mencionado recorren la ciudad longitudinalmente (6 de diciembre) y transversalmente (Eloy Alfaro).

Estas opciones de acceso o salida del proyecto nos da la opción de evadir el tráfico en las horas pico, el cual se pone un poco pesado en la 6 de diciembre. Al mismo tiempo tenemos a unos 600 mts el acceso a la vía Interoceánica y al túnel Guayasamín que nos conecta con las Avenidas periféricas de la ciudad o nos puede conectar a los valles, y a Cumbayá.

Casi a la misma distancia podemos llegar al puente de la Gonzales Suarez, que nos brinda acceso a otra zona muy importante de comercio y vivienda como es la Gonzales Suarez y la Avenida La Coruña.



ILUSTRACIÓN 52: ANÁLISIS DE VÍAS- ELABORACIÓN PROPIA

Las principales vías de acceder al proyecto en automóvil son:



Desde el Norte: Ejemplo desde el Aeropuerto

Camino más Corto en la mañana, hora Pico.

Distancia: 6.42 Km.

Tiempo: 16 Min

Origen: Aeropuerto Mariscal Sucre

Tome DE LA PRENSA siga 2,39Km.

Siga Por AMÉRICA siga 220m.

Siga Por 10 DE AGOSTO E1 siga 50m.

Doble a la derecha en LONDRES E3 siga 60m.

Doble a la izquierda en GASPAR DE VILLARROEL N40 siga 750m.

Doble a la derecha en DE LOS SHYRIS siga 1,27Km.

Doble a la izquierda en PORTUGAL N35 siga 550m.

Doble a la derecha en CATALINA ALDAZ E12 siga 310m.

Siga Por ELOY ALFARO siga 120m.

Destino:Calle EL BATAN E11

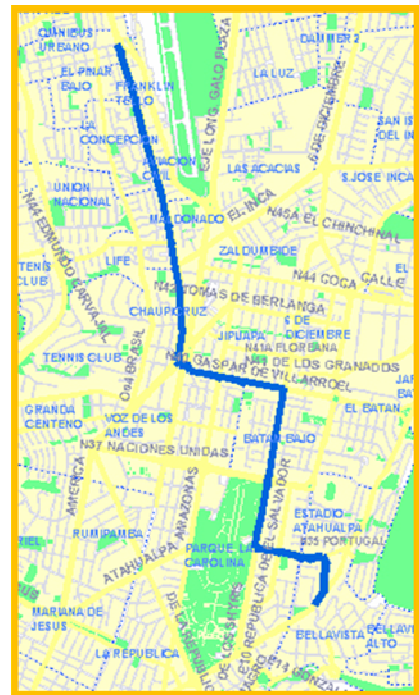


ILUSTRACIÓN 53: RUTA ACCESO NORTE- FUENTE: EMMOP

Desde el Sur: Ejemplo desde la plaza Mayor

Camino más Corto en la mañana, hora Pico.

Distancia: 6.38 Km.

Tiempo: 27 Min

Origen: VENEZUELA y CHILE, QUITO

Tome VENEZUELA siga 100m.

Doble a la derecha en MEJÍA N6 siga 300m.

Doble a la izquierda en MONTUFAR E1 siga 570m.

Siga Por 10 DE AGOSTO E1 siga 2,69Km.

Siga Por ELOY ALFARO siga 1,96Km.

Doble a la izquierda en 6 DE DICIEMBRE siga 370m.

Destino:Calle EL BATAN E11



ILUSTRACIÓN 54: RUTA ACCESO SUR- FUENTE EMMOP

4.5 [Transporte Público]

El proyecto por estar en un zona tan céntrica y está situada en un nodo de comunicación del centro norte de la ciudad, por lo que tiene acceso a varios modos de transporte público, el cual es muy eficiente en la ciudad de Quito.

El principal y más cómodo de los transportes disponibles cercanos a l proyecto es el sistema Ecovía sobre la avenida 6 de diciembre y la línea de buses metrobus que pasa por la Eloy Alfaro rumbo al este de la ciudad atravesando las principales avenidas longitudinales de la ciudad.

ILUSTRACIÓN 55: MAPA DE MOVILIDAD DE QUITO- FUENTE: EL COMECIO.COM



ILUSTRACIÓN 56:
LOGO ECOVIA

El sistema Ecovía, se encuentra de 100mts del proyecto (parada Eloy Alfaro), el cual es el principal medio de transporte para el proyecto, este conecta desde la estación Río Coca en el norte hasta la estación de La Marín en el Sur, cerca del Mall El Recreo en el sur de la ciudad.



4.6 [Acceso a Servicios]

4.6.1 [Servicios Comerciales y centros de abasto]

Dentro de los servicios comerciales el proyecto está cerca los centros comerciales y Malls más importantes de la ciudad, donde hay una variedad de servicios adicionales.

Supermercado Megamaxi:

A 550mts del proyecto.

Quicentro Shopping Mall

A 990 mts del proyecto.

SuperCines :

A 560mts del proyecto



4.6.2 [Servicios

Financieros]

El proyecto está situado en cerca de las entidades financieras de la ciudad, y de la Avenida Amazonas donde se ubica el centro financiero de la ciudad, al igual que en la cercanía se encuentran cajeros ATM de los bancos más importantes.



ILUSTRACIÓN 58: PLANO DE SERVICIOS FINANCIEROS

4.6.3 [Centros educativos]

Existen varios centros educativos en la zona próxima al proyecto, que van desde colegios, guarderías y universidades.

El acceso a las principales vías dentro de la ciudad hace que llegar a universidades como la Católica y la Universidad Politécnica se encuentren a pocos minutos de distancia.



ILUSTRACIÓN 59: PLANO DE CENTROS EDUCATIVOS

4.6.4 [Centros de Salud]

En las cercanías del proyecto existen diversos centros de salud importantes de diferentes niveles, los más importantes el Hospital Metropolitano.

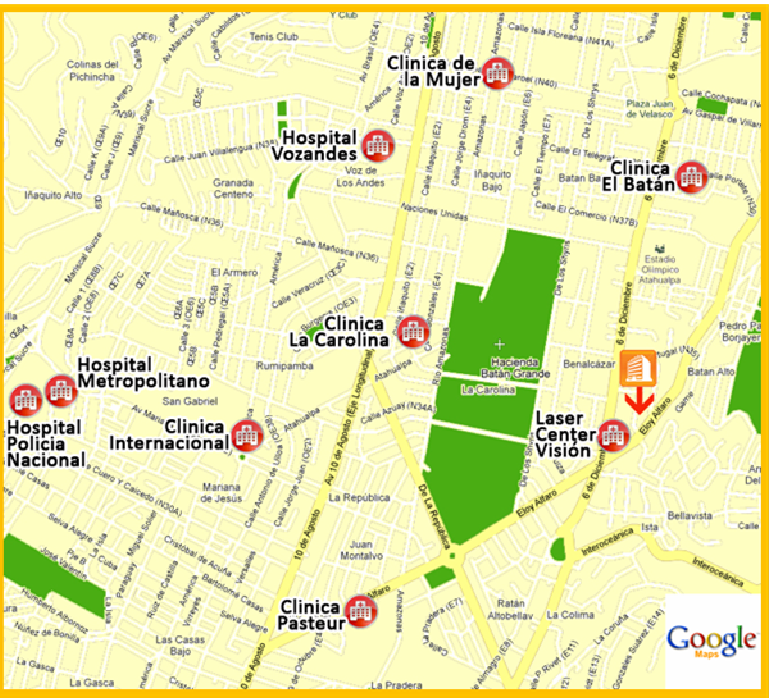


ILUSTRACIÓN 60: PLANO DE CENTROS DE SALUD

4.6.5 [Centros Policiales]

La existencia de varios centros y postas policiales cerca de la zona del proyecto puede brindar seguridad de una pronta respuesta ante cualquier eventualidad.



ILUSTRACIÓN 61: CENTROS POLICIALES

4.6.6 [Cuadro de tiempo de desplazamiento vehicular]

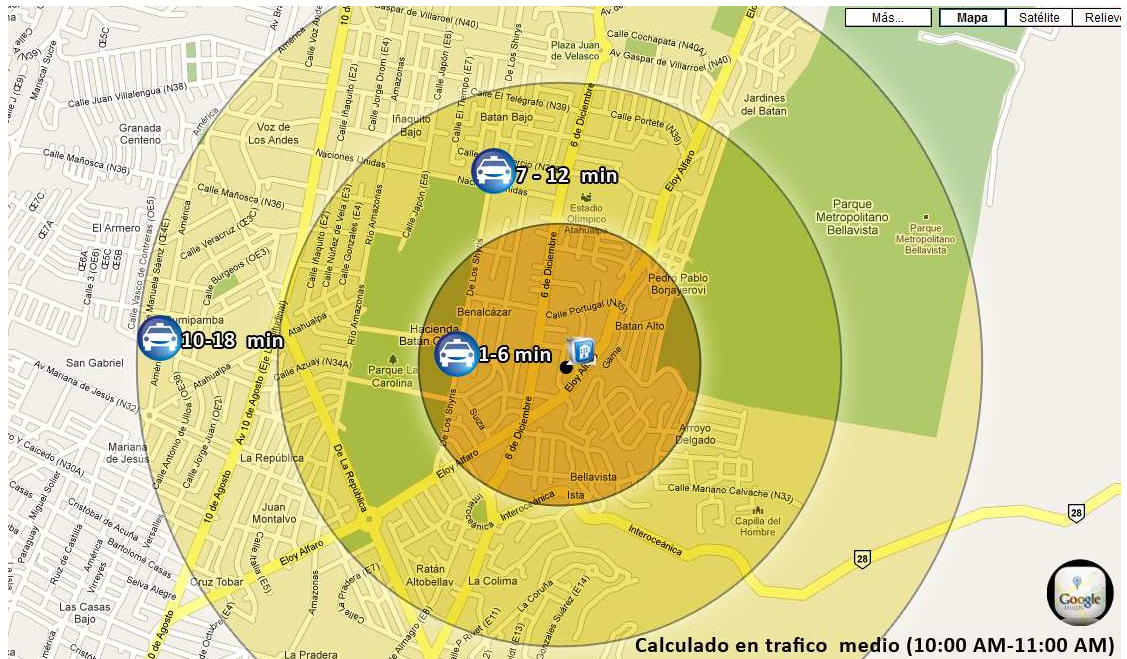


ILUSTRACIÓN 62: CUADRO DE DISTANCIAS EN VEHÍCULO

El proyecto por estar en un lugar al alta concentración comercial y de vivienda tiene algunos problemas de desplazamiento a otras zonas de la ciudad en especial en horas pico, en el cuadro superior se grafica el tiempo que toma desplazarse del terreno a otras zonas de la ciudad en un horario de medio-alto de tráfico.

4.7

Fortalezas y debilidades de la ubicación

4.7.1

Fortalezas

La ubicación del proyecto es una de las ventajas del proyecto, y una ventaja respecto a otros proyectos en otras zonas de la ciudad, ya que la ubicación privilegiada del proyecto en el sector de El Batán y su desarrollo de equipamientos y la malla vial permite que el cruce de vías principales hace que su fácil acceso a varias partes de la ciudad.

El proyecto se ubica en un sector que tiene un crecimiento importante que seguramente traerá una alta plusvalía de los terrenos y departamentos de la zona, ya que con este crecimiento está acompañado de la Aparicio de varios centros nuevos para servir a los nuevos usuarios dentro del sector.

Este proceso de densificación del sector de El Batán ayudo a consolidar un estrato inmobiliario mixto y de nivel socio económico medio- medio alto.

La ubicación del proyecto en una calle secundaria, muy cerca de las avenidas tiene tres ventajas importantes.

- 1.- Al tener acceso a dos avenidas importantes, se puede evitar el tráfico usando la avenida Eloy Alfaro para sobrepasar el tráfico matutino.
- 2.- El smog producido por los vehículos y transporte público no impactara directamente en los departamentos al no estar directamente sobre las vías principales.
- 3.- Se evita la contaminación acústica producida por los vehículos tanto en las mañanas como en las noches, en especial en los fines de semana.

4.7.2 [Debilidades]

Una de las grandes debilidades del sector es irónicamente una de sus grandes fortalezas, su densificación y crecimiento tan abrupto con varios proyectos inmobiliarios en construcción al mismo tiempo, ya que desde el punto de vista vial esto genera un flujo de personas y aún más importante un flujo vehicular que se verterá a las vías del sector de manera masiva, si pensamos que en promedio por familia en este sector tienen de uno a dos automóviles, y si multiplicamos por la cantidad de unidades habitacionales, eso generara más de mil vehículos a las vías principales.

Causando una saturación de vías en las horas pico, y causando que la movilidad y salida del sector se torne caótica en ciertas horas del día.

Otra debilidad de la ubicación de la zona pero al mismo tiempo un paliativo al problema vehicular que generara los nuevos proyectos es la implementación de la norma de pico y placa que regirá la ciudad en mayo de este año.



ILUSTRACIÓN 63: INSTRUCCIONES PICO Y PLACA - FUENTE EL COMERCIO

4.8 [Características del proyecto]

4.8.1 [Infraestructura urbana]

El proyecto al estar en una zona urbana consolidada consta con los servicios básicos y de servicios siguientes:

- Red de agua Potable
- Red de alcantarillado
- Red de energía eléctrica y alumbrado público
- Red de telefonía pública
- Red de conexiones de compañías de TV Cable e Internet
- Iluminación Publica
- Red de transporte público (100 mts)
- Vía asfaltada
- Calzadas de cemento en buen estado.



4.8.2 [Evaluación del cumplimiento de ordenanzas municipales]

Según el IRM (Informe de Regulación Metropolitana), el cual rige el ordenamiento y crecimiento del área Metropolitana según ordenanza N° 174860 del 29 de Agosto de 2007, la zonificación del proyecto se encuentra en A19 (A606-50), cuya clasificación es suelo urbano y su uso principal (R3) Residencial Alta Densidad. En relación a las principales ordenanzas que el proyecto debe seguir son:

DETALLE	UNIDAD	LÍNEA DE FABRICA	EDIF. EL BATÁN	Cumplimiento
Cos Total	%	340	334	CUMPLE
Cos Planta Baja	%	50	50	CUMPLE
Área máxima de ocupación suelo	m ²	400	400	CUMPLE
Área máxima de construcción	m ²	2660	2626	CUMPLE
RETIROS				
Frontal	m	5	5	CUMPLE
Lateral	m	3	3	CUMPLE
Posterior	m	3	3	CUMPLE

CUADROS 1: DETALLE DE EVALUACIÓN IRM

4.9 [Análisis Arquitectónico]

El análisis arquitectónico del proyecto debe ser considerado desde dos aspectos muy importantes, un aspecto técnico cuantitativo, que reflejara las ventajas espaciales y de programa del edificio como superficies totales, áreas útiles y áreas no computables.

Por otro lado se debe hacer un análisis cualitativo que refleje las bondades y desventajas del diseño propuesto, describiendo la morfología, tamaño, escala y proporción del objeto arquitectónico.

La descripción de la espacialidad interior al igual que el efecto de sensaciones que el posible usuario podría experimentar en el interior del proyecto.



FOTOGRAFÍAS DEL PROYECTO

4.9.1

[Análisis Cuantitativo del proyecto]



El edificio “El Batán”, según su conformación en su programa consta de 27 unidades de vivienda, 40 parqueaderos, 27 bodegas, área recreativa, y terraza, distribuido en 7 niveles.

	Dormitorios	Baños	Cantidad	Total
Suite	1	1,5	6	27 deptos
Departamento A	2	2	7	
Departamento B	3	2,5	5	
Loft	1	1,5	6	
	2	2,5	3	

Parqueaderos	40
Bodegas	27
Lavanderías	27

Elaborado por: Fabrizio Arteaga

TABLA 24: RESUMEN DEL PROGRAMA

El proyecto en su totalidad se distribuye de la siguiente manera:

TIPO	DEPTO.	PISO	NIVEL	AREA	SUBTOTALES M2	%
DEPTO	101	1	N + 3.00	75,9	84,6	1,9%
PATIO				8,7		
DEPTO	102	1	N + 3.00	81,34	100,14	2,2%
PATIO				18,8		
DEPTO	103	1	N + 3.00	49,24	49,24	1,1%
DUPLEX	104	1	N + 3.00	40,9	70,34	1,6%
		2	N + 6.00	29,44		
JARDIN	105	1	N + 3.00	27,2	27,2	0,6%
DUPLEX		1	N + 3.00	41,79	71,06	1,6%
	2	N + 6.00	29,27			
JARDIN	106	1	N + 3.00	22,9	22,9	0,5%
DUPLEX		1	N + 3.00	48,98	97,24	2,1%
		2	N + 6.00	48,26		
DEPTO	201	2	N + 6.00	56,42	56,42	1,2%
DEPTO	202	2	N + 6.00	82,24	82,24	1,8%
DEPTO	203	2	N + 6.00	123	123	2,7%
DEPTO	301	3	N + 9.00	56,42	56,42	1,2%
DEPTO	302	3	N + 9.00	82,24	82,24	1,8%
DEPTO	303	3	N + 9.00	121,5	121,5	2,7%
DUPLEX	304	3	N + 9.00	40,9	70,34	1,6%
		4	N + 12.00	29,44		
DUPLEX	305	3	N + 9.00	41,7	70,97	1,6%



		4	N +12.00	29,27		
DUPLEX	306	3	N +9.00	48,26	96,52	2,1%
		4	N +12.00	48,26		
DEPTO	401	4	N +12.00	56,42	56,42	1,2%
DEPTO	402	4	N +12.00	82,24	82,24	1,8%
DEPTO	403	4	N +12.00	123	123	2,7%
DEPTO	501	5	N +15.00	56,42	56,42	1,2%
DEPTO	502	5	N +15.00	82,24	82,24	1,8%
DEPTO	503	5	N +15.00	121,5	121,5	2,7%
DUPLEX	504	5	N +15.00	40,9	70,3	1,6%
		6	N +18.00	29,4		
DUPLEX	505	5	N +15.00	41,7	70,9	1,6%
		6	N +18.00	29,2		
DUPLEX	506	5	N +15.00	48,2	96,4	2,1%
		6	N +18.00	48,2		
DEPTO	601	6	N +18.00	56,42	56,42	1,2%
DEPTO	602	6	N +18.00	82,24	82,24	1,8%
DEPTO	603	6	N +18.00	123	123	2,7%
	SUB TOTAL				2303,45	50,9%
PARQ.	SUB	SUB 1	N -2.80	357,27	357,27	7,9%
PARQ.	SUB	SUB 2	N -5.60	226,08	226,08	5,0%
BODEGA	SUB	SUB 1	N -2.80	23,72	23,72	0,5%
BODEGA	SUB	SUB 2	N -5.60	90,82	90,82	2,0%
LAVANDERIAS		7	N+21.00	86,94	86,94	1,9%
	SUB TOTAL				784,83	17,3%
CIRCULACION Y SALA DE MAQUINA				922,47	922,47	20,4%
TERRAZA		7	N+21.00	351,6	351,6	7,8%
AREA COMUNAL				162	162	3,6%
	SUB TOTAL				1436,07	31,7%
	ÁREA TOTAL BRUTA CONSTRUIDA				4524,35	100,0%

elaborado por: Fabrizio Arteaga

CUADROS 2: CUADRO DE ÁREAS

4.9.2 [Análisis de aprovechamiento espacial]



El análisis de aprovechamiento del espacio y su mayor optimización de áreas del proyecto, en especial en relación a las áreas del proyecto que se consideran vendibles y económicamente rentables y a partir de esto analizar la viabilidad del proyecto.

El programa planteado para el edificio El Batán tiene como área construida bruta 4524,35 m² de los cuales el programa se distribuye de la siguiente manera:

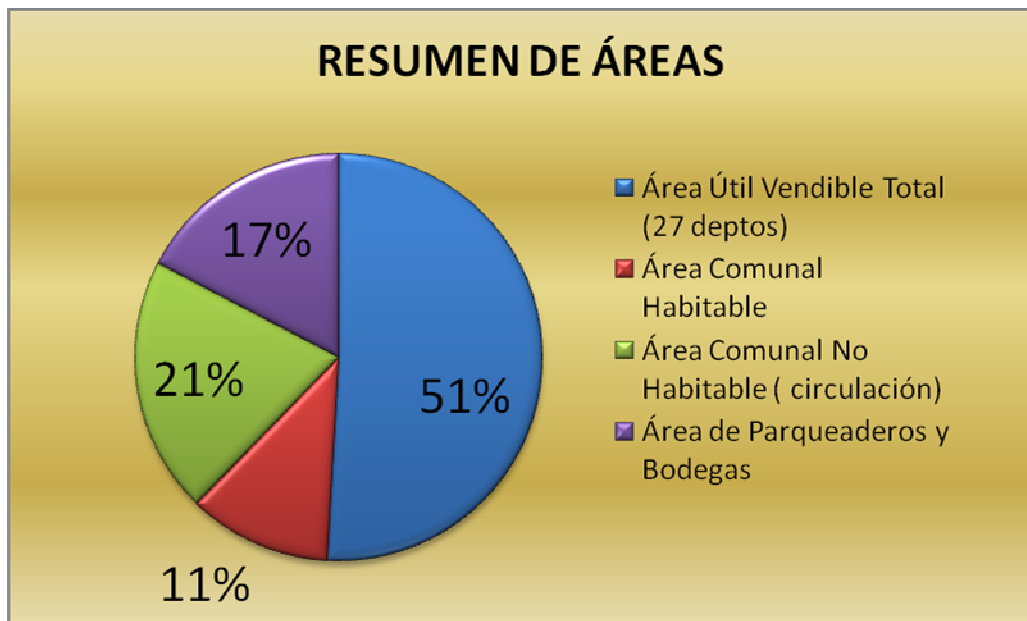


ILUSTRACIÓN 64: RESUMEN DE ÁREAS

RESUMEN DE ÁREAS	ÁREA (m ²)	%
Área Útil Vendible Total (27 deptos)	2303,45	50,9%
Área Comunal Habitable	513,6	11,4%
Área Comunal No Habitable (circulación)	922,47	20,4%
Área de Parqueaderos y Bodegas	784,83	17,3%
ÁREA BRUTA TOTAL	4524,35	100%

TABLA 25: RESUMEN ÁREAS ÚTILES

4.9.3 / Áreas vendibles útiles y no computables /

Consideramos como áreas vendibles los espacios habitados que poseerán un título de propiedad y por lo tanto serán propiedad privada. Este proyecto consta de 68% de áreas vendibles o comerciables.

Estas áreas son las más importantes del proyecto porque de la comercialización de este 68% depende cubrir los costos y percibir una rentabilidad del proyecto.

Dentro de los ítems de mayor peso dentro del análisis de áreas útiles es obviamente el área de las unidades habitacionales que ocupan el 53% de todo el proyecto, junto con estos espacios está los



estacionamientos, bodegas y lavanderías que con áreas igualmente comercializadas y generarán ingresos al proyecto.

TIPO DE UNIDAD VENDIBLE	UNIDADES	ÁREAS	%
Unidades habitacionales	27	2303,45	53%
Espacios de parqueo	40	583,35	12%
Bodegas	27	114,54	2%
Lavanderías	27	86,94	2%
TOTAL M2		3088,28	69%

NO VENDIBLE	1436,07	31%
ÁREA TOTAL DEL PROYECTO	4524,35	100%

TABLA 26: ÁREAS DEL PROYECTO

Dentro de las áreas no computables que representa el 32% del proyecto en cuestión de áreas se encuentra compuesta por las circulaciones de ingreso al edificio, el área recreativa que es un espacio común de los copropietarios, la terraza, donde existe otro espacio común no cubierto donde también están ubicados los espacios de lavanderías, las cuales si son área computable.

Entre las áreas no computables también se encuentra los halls de circulación de cada piso y el área de circulación vehicular, maquinas, transformadores y medidores en el sótano.

ÁREA NO COMPUTABLE		
TIPO	M2	INCIDENCIA
INGRESO Y ÁREA RECREATIVA	277,41	6,1%
HALL X PISO	322,88	7,1%
TERRAZA	351,6	7,8%
CIRCULACIÓN PARQUEADERO	484,18	10,7%
TOTAL	1436,07	31,7%
ÁREA TOTAL DEL PROYECTO	4524,35	100%

TABLA 27: ÁREAS NO COMPUTABLES

Los ítems de mayor peso tienen dentro del área no computable se encuentra el área de circulación vehicular de los parqueaderos y la terraza, que juntos ocupan el 18% de las áreas del proyecto.

Podemos concluir que el proyecto está dentro de los márgenes de otros proyectos de la zona donde el término de 70%-30% como referencia de áreas útiles computables y las no computables es recurrente en varios proyectos de la misma categoría y de la misma zona.

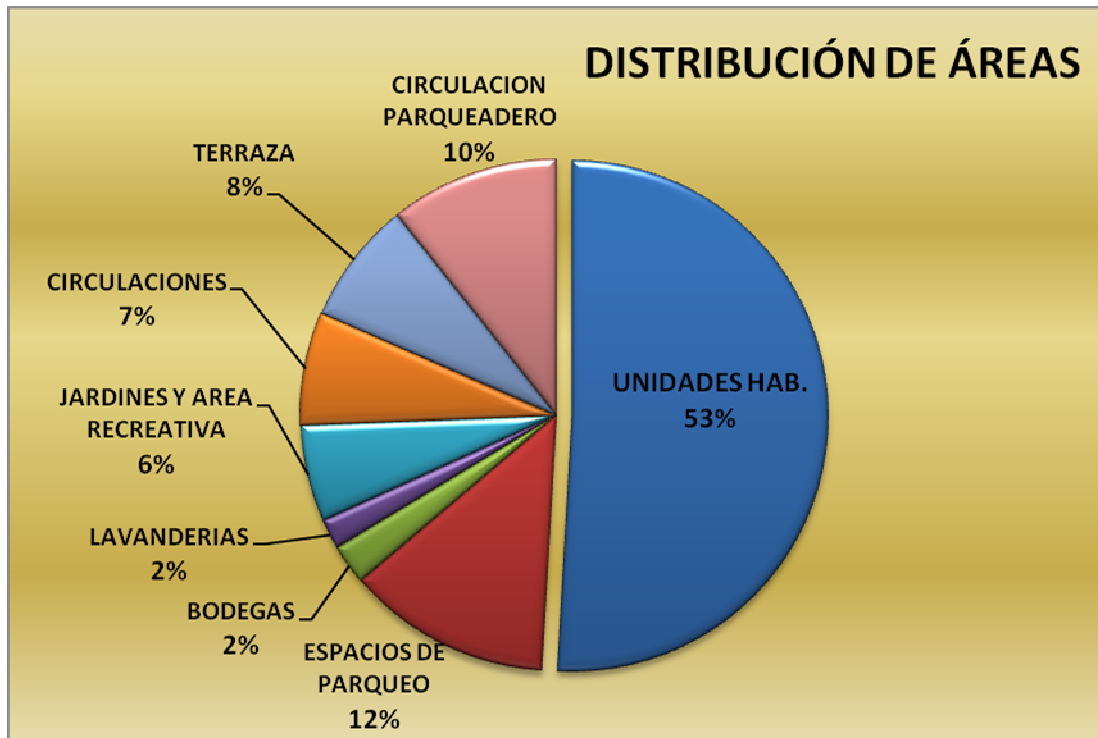


ILUSTRACIÓN 65: DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS POR ESPACIOS

4.10 [Análisis Cualitativo del proyecto]

4.10.1 [Morfología exterior]

El edificio “El Batán”, es un edificio que morfológicamente tiene una presencia monolítica, se denota la intención del arquitecto de crear un elemento compuesto por dos bloques con un tratamiento tectónico y geométrico diferentes uno del otro para poder diferenciarlos.

El bloque más cercano a la calle El Batán donde se encuentran los departamentos dúplex, tiene un tratamiento geométrico en los costados que sugiere un movimiento dado por las ventanas y acentuado con los acabados horizontales de la fachada.

Los departamentos dúplex que contiene este bloque permite que el movimiento de aventanamiento y su

IMAGEN EXTERIOR DEL PROYECTO

repetición alternada de la posición de las ventanas.

Lamentablemente la fachada frontal no lleva ese mismo carácter y recae en una monotonía que solo por el cambio en la tectónica externa podría volverlo más interesante.

Por otra parte el bloque posterior donde están contenidos los departamentos en un solo nivel, tiene una buena área de aventanamiento que trata de captar la mayor cantidad de luz cenital para el proyecto, geométricamente tiene un ritmo determinado por las ventanas bastante regular.

El remate del edificio está generado por la sala comunal, el área de gradas y el cuarto de máquinas de los ascensores.

Se generan dos terrazas en distinto nivel una de uso comunal y otra destinada a las lavanderías.

El proyecto está implantado en un terreno con pendiente, el edificio demarca esta diferencia y le da un buen uso en la disposición de los parqueaderos, los cuales se plantearon en un semisótano, y la edificación se adapta bastante bien al terreno usando los desniveles, los cuales generan los dos bloques previamente mencionados.

La arquitectura del edificio tiene la misma tendencia y línea de los otros edificios circundantes, exteriormente lo cual permitirá una buena aceptación comercial estéticamente.

4.10.2 [Calidad espacial Interior]

El proyecto está planteado de una manera que los departamentos lofts tengan protagonismo en el proyecto, interiormente los loft tendrán una calidad espacial interesante al poder tener gran iluminación y las doble alturas propuestas generan una sensación de amplitud que junto con la luz podrán crear espacio internos acogedores.

Los loft tiene una buena distribución de circulación sin recorridos en pasillos con una continuidad espacial interesante, en espacial los del primer piso que tendrán acceso a una área verde en el frente, el cual definitivamente serán los departamentos de mayor potencia comercial del proyecto.

Los departamentos ubicados en la parte posterior tendrán iluminación natural en gran parte del día en especial los situados en la parte oriental y los orientados al norte, gracias a que no existen construcciones altas en los alrededores del proyecto.

Todos los departamentos están generados alrededor de la área social (sala y comedor), evitando en el diseño la existencia de pasillos largos en el interior de los departamentos, tratando de maximizar el uso de los espacio internos.

Los baños son de un tamaño bueno, ventilados mecamente en la mayoría de los casos.

Los departamentos también ofrecen cocinas abiertas tipo “americana” como comúnmente se las conoce, con mesones generosos y un espacio de movilidad correcto.

Las áreas de lavado están bien logradas, escondiendo en espacios accesibles las maquinas.

El espacio interior de circulación del edificio, tienen una caja central de circulaciones con amplios ascensores y circulaciones verticales de buen ancho, pero los pasillos de ingreso a los departamentos posteriores fueron diseñados con pasillos en algunos casos largos, el cual debe ser resultado con una buena iluminación .

**IMÁGENES
INTERIOR
DEL
PROYECTO**

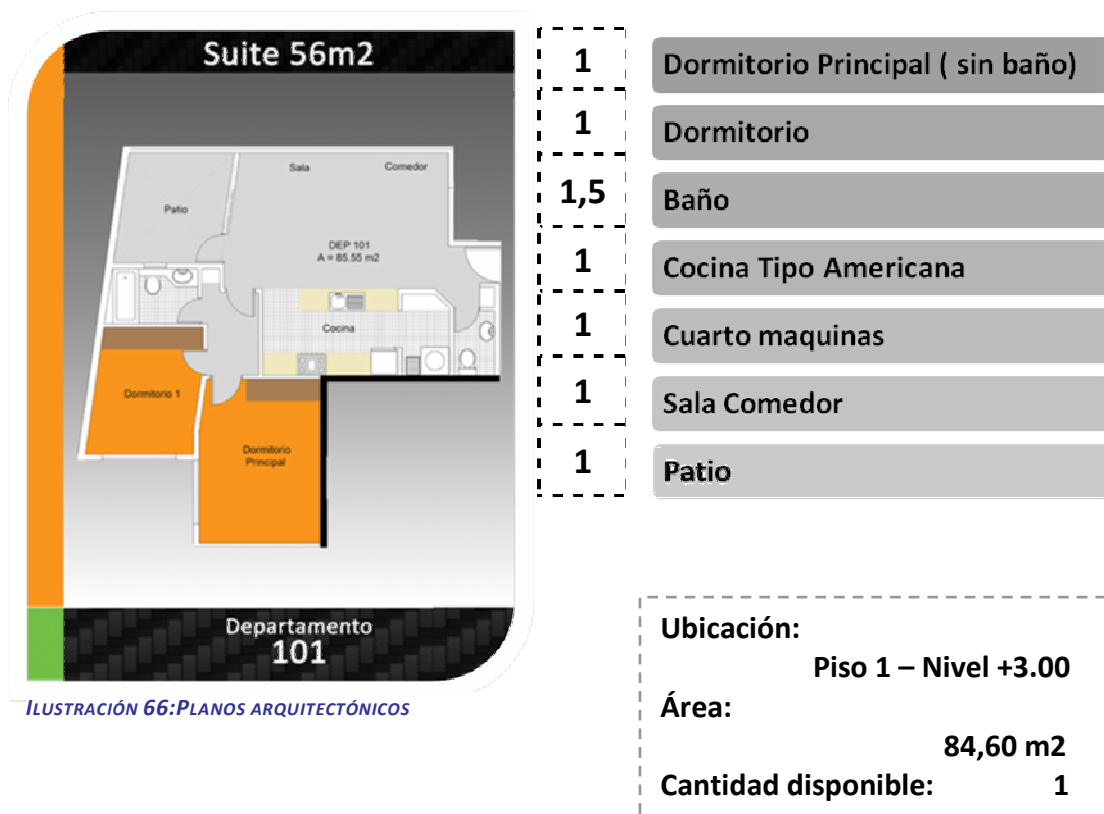
**IMÁGENES
INTERIOR
DEL
PROYECTO**



4.11 [Descripción del programa del edificio]

El programa del edificio es bastante interesante y bien planteado, genera buenos espacios interiores y un habitat bastante interesante, en especial los departamentos dúplex generados en la parte anterior del proyecto. El cual sale de lo convencional y están bien resueltos. Al mismo tiempo los espacios de circulación son sencillos bastante claros y tiene un buen espacio de circulación, el área de circulación vertical, el ascensor y las áreas de servicio, están concentradas en una caja estructural bastante conveniente y compacta.

El programa ofrece amplios espacios comunitarios en planta baja y en la terraza, pero podemos mencionar que el programa de espacios comunitarios del edificio está apegado estrictamente a lo convencional, comparado con proyectos aledaños. El programa consta de:



1	Dormitorio Principal
1	Baño
1	Cocina Tipo Americana
1	Cuarto maquinas
1	Sala y Comedor

Piso 2	N+3.00
Piso 3	N+9.00
Piso 4	N+12.00
Piso 5	N+15.00
Piso 6	N+18.00
Área:	85 m ²
Cantidad:	5

Duplex 71m²

planta baja

DEP 105
A = 41.79 m²

Departamento
105-305-505

Duplex 71m²

planta alta

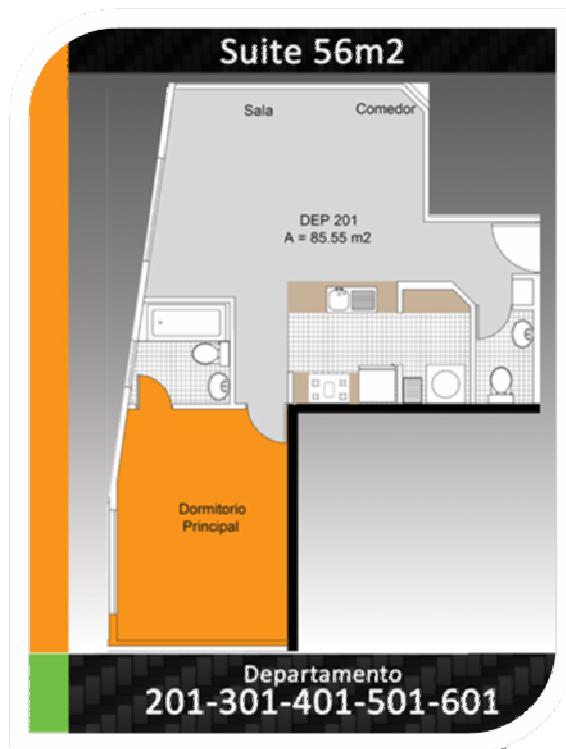
DEP 105
A = 29.27 m²

DEP 105
A = 41.79 m²

Departamento
105-305-505

Dormitorio Principal
Baño 1,5
Cocina Tipo Americana
Cuarto maquinas
Sala y Comedor

Ubicación:	
Piso 1	N+3.00
Piso 3	N+9.00
Piso 5	N+15.00
Área:	70,34 m ²
Cantidad disponible:	3



Dormitorio Principal

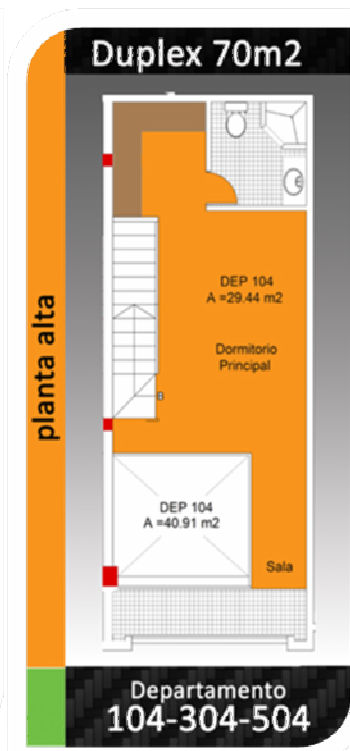
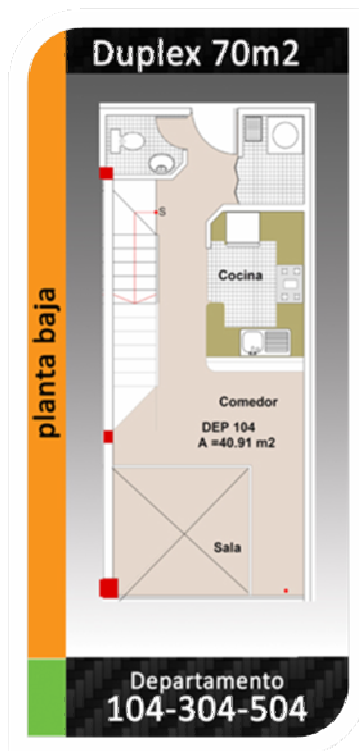
Baño - 1,5

Cocina Tipo Americana

Cuarto maquinas

Sala y Comedor

Piso 2	N+3.00
Piso 3	N+9.00
Piso 4	N+12.00
Piso 5	N+15.00
Piso 6	N+18.00
Área:	71,06 m ²



Dormitorio Principal

Baño - 1,5

Cocina Tipo Americana

Cuarto maquinas

Sala y Comedor

Ubicación:

Piso 1	N+3.00
Piso 3	N+9.00
Piso 5	N+15.00
Área:	71,06 m ²
Cantidad disponible:	3

2 dormitorios 85m²

Departamento
202-302-402-502-602

Dormitorio Principal

Baño - 2

Cocina Tipo Americana

Cuarto maquinas

Sala y Comedor

Piso 2	N+3.00
Piso 3	N+9.00
Piso 4	N+12.00
Piso 5	N+15.00
Piso 6	N+18.00
Área:	121,50 m ²

Cantidad Disponible: 5

DUPLEX

planta Baja

Departamentos
106-306-506

DUPLEX

planta Baja

Departamentos
106-306-506

Dormitorio Principal

Baño - 1,5

Cocina Tipo Americana


Cuarto maquinas

Sala y Comedor

Ubicación:

Piso 1	N+3.00
Piso 3	N+9.00
Piso 5	N+15.00
Área:	97 m ²
Cantidad disponible:	3

3 dormitorios 121m²



Departamento
203-303-403-503-603

- Dormitorio Principal
- Dormitorios - 2
- Baño - 2,5
- Cocina Tipo Americana
- Cuarto maquinas
- Sala y Comedor

Piso 2 N+3.00

Piso 3 N+9.00

Piso 4 N+12.00

Piso 5 N+15.00

Piso 6 N+18.00

Área: 121,50 m²

Cantidad Disponible: 5

ILUSTRACIÓN 67: DISEÑO PLANTAS

4.12 / Características del programa /

TIPO	DEPTO.	PISO	N° DORM.	BAÑOS	SUBTOTALES M2
DEPTO	101	1	2	1,5	85,55
DEPTO	102	1	2	1,5	111,85
DEPTO	103	1	1	1,0	49,24
DUPLEX	104	1 2	1	1,5	70,34
DUPLEX	105	1 2	1	1,5	71,06
DUPLEX	106	1 2	2	2,5	97,24
DEPTO	201	2	1	1,5	85,55
DEPTO	202	2	2	2,0	85,55
DEPTO	203	2	3	2,5	123
DEPTO	301	3	1	1,5	85,55
DEPTO	302	3	2	2,0	85,55
DEPTO	303	3	3	2,5	121,5

DUPLEX	304	3 4	1	1,5	70,34
DUPLEX	305	3 4	1	1,5	70,97
DUPLEX	306	3 4	2	2,5	96,52
DEPTO	401	4	1	1,5	85,55
DEPTO	402	4	2	2,0	85,55
DEPTO	403	4	3	2,5	123
DEPTO	501	5	1	1,5	85,55
DEPTO	502	5	2	2,0	85,55
DEPTO	503	5	3	2,5	121,5
DUPLEX	504	5 6	1	1,5	70,3
DUPLEX	505	5 6	1	1,5	70,9
DUPLEX	506	5 6	2	2,5	96,4
DEPTO	601	6	1	1,5	85,55
DEPTO	602	6	2	2,0	85,55
DEPTO	603	6	3	2,5	123
			1,74	2	
		AREA UTIL			2428,21

TABLA 28: RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS DE DEPARTAMENTOS

4.13 / Resumen General de Acabados /



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETALLE DE ACABADOS	
DESCRIPCION	MATERIALES
Estructura	H°A° f'c=210 kg/cm2 y fy= 4200 kg/cm2
Mampostería	Bloque de H° enlucido, estucados y pintados
Pisos en área social	Piso flotante 7mm (aleman)
Pisos en áreas húmedas	Cerámica Nacional clase A
Pisos en Dormitorios	Tabloncillo
Sanitarios y grifería	Línea FV de primera metálica
Puertas	Seike con marcos y tapajuntas
Tumbado	Losa de Hormigon
Ventanería	Aluminio 7 perfiles y vidrio claro de 4mm
Agua Caliente	Tubería de cobre (calefon)
Agua Fria	Tubería de PVC presión (triple capa)
Meson de cocina y baño	Mesón de granito
Muebles Altos de cocina	Tablero Duraplac 15mm
Muebles bajos de cocina	Tablero Duraplac 15mm

Fuente: Estandar de acabados zona C-20 - Propuesta

Elab.: Fabrizio Arteaga

TABLA 29: RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se presenta una PROPUESTA de acabados internos acordes a los requerimientos y acabados estándar en la zona y en esta NSE, aceptados y como base de calidad para esta categoría, los proyectos aledaños tienen una composición de acabados similares.

4.13.1 [Áreas comunes]

Adicionalmente a los espacios de circulación comunes existen áreas de servicio común:

- Guardianía con comunicación a cada vivienda
- Portón eléctrico de ingreso vehicular
- Salón comunal en la terraza
- Terraza
- Parqueaderos de visitas
- Cisterna
- Ascensor para 6 personas
- Bombas y tanques hidroneumáticos
- Sistema de Gas centralizado
- Sistema Contra incendios
- Generador eléctrico para todo el edificio
- Patio común en planta baja
- Rampas de acceso



4.13.2 [Parqueaderos]

El proyecto cuenta con 40 parqueaderos de los cuales 27 están destinados a cada departamento, 1 a incapacitados, y 9 parqueos de visitas y 3 parqueaderos extras.

4.13.3 [Bodegas y lavanderías]

El proyecto cuenta con bodegas en situados en los dos niveles de sótanos para cada una de las viviendas con tamaños de 4 m² promedio.

Además de ello cuenta con cubículos de lavandería en la terraza para cada departamento.

4.14 [Descripción del componente de ingeniería]

La constructora Álvarez Bravo como en todos sus proyectos planea generar una propuesta sumamente competitiva y de altos estándares de calidad.

Es por ello se tiene cuidado en el cumplimiento de los estándares de seguridad y de ingeniería, cumpliendo las especificaciones técnicas apropiadas desarrollada por la constructora. En el proceso de construcción de obra gris se planea usar $H^{\circ}A^{\circ}f^{\circ}c=210 \text{ kg/cm}^2$ y $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, para garantizar la estabilidad e integridad de la estructura.

En lo que se refiere a instalaciones sanitarias, agua potable, eléctrica y telefónica, los materiales y especificaciones planteadas cumplen con los requerimientos apropiados y los materiales propuestos corresponden a los requerimientos y exigencias de calidad y las exigencias de materiales del cliente objetivo.



Capítulo
[5]
Estrategia Comercial



5.1 [Estrategia de ventas y canales de distribución]

La constructora y promotora Álvarez Bravo ha definido que las ventas del proyecto sean manejadas por su propio equipo de venta como lo ha realizado en sus últimos proyectos.

Dentro de los costos referentes a las comisiones de venta de su equipo de ventas se ha destinado que el de comisiones que corresponde a US\$51.387, el cual trabajara con el equipo y respaldo de un presupuesto de US\$81.338 destinado a marketing y promoción del proyecto.

Tanto la estrategia de ventas como los canales de distribución no fueron establecidos por los promotores aun, es por ellos que a continuación se generarán propuestas y sugerencias al promotor sobre estos puntos.

5.2 [Objetivos comerciales del proyecto]

El proyecto tiene como objetivo comercial vender la totalidad de las unidades habitacionales en 17 meses de venta empezando en el 6 mes de la vida proyecta del proyecto luego de 4 meses de planificación y extendiéndose hasta el mes 22 en la que incluyen 3 meses después del fin de la construcción como ventas lista para entrega.

Se prevé que exista un promedio de 9 departamentos semestralmente según el estudio de velocidad de absorción del sector. La fase de ventas iniciará conjuntamente con el inicio de la construcción. En el cuadro 5.1 se puede observar un cronograma general de la vida del proyecto.

	MESES																									
meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
FASES																										
INICIO																										
PLANIFICACION																										
CONSTRUCCIÓN																										
VENTAS																										
CIERRE																										

TABLA 30: CRONOGRAMA DEL PROYECTO

5.3 [Estrategia de precios]

El proyecto El Batán de acuerdo a los estudios realizados sobre la competencia y del análisis de mercado en el sector. Se ha establecido un precio de arranque por m² de USD\$850, que no incluye el precio de parqueaderos, ni bodega, jardines o patios.

El precio promedio de venta por metro cuadrado del proyecto al arranque de ventas es de USD\$1.030,00 dólares por metro cuadrado que es un precio competitivo con los precios de la competencia.

Se recomienda también como parte de la estrategia de ventas que exista un incremento de los precios según el avance de la ejecución de la obra y la velocidad de ventas la cual se sugiere un incremento del 16% al final de la etapa de construcción o lo que es un incremento de 2,00% bimestralmente. Se prevé el uso del incremento bimestral pues se considera que éles un tiempo promedio que podría tomarse un comprador en concretar una compra luego de recibir la información y que el cambio de precio no desaliente al posible comprador a concretar su compra.

El 16% de incremento también podrá ser parte de la estrategia de marketing para incentivar las ventas en la etapa de construcción.

Adicionalmente se debe establecer un incremento de precio en los departamentos por el piso en el que se encuentra entendiendo que los de mayor preferencia serán los de mayor altura, es por ellos que se hará una diferenciación del precio por metro cuadrado de 5% por piso en todo el periodo de ventas independientemente del precio establecido por el avance de obras.

meses	PRECIO PROMEDIO	INCREMENTO	
5		2,00%	16,00%
6	\$ 98.894	2,00%	
7		2,00%	
8	\$ 100.871	2,00%	
9		2,00%	
10	\$ 102.889	2,00%	
11		2,00%	
12	\$ 104.947	2,00%	
13		2,00%	
14	\$ 107.046	2,00%	
15		2,00%	
16	\$ 109.186	2,00%	
17		2,00%	
18	\$ 111.370	2,00%	
19	\$ 113.598	2,00%	

elaborado: Fabrizio Arteaga

TABLA 31: INCREMENTO DE PRECIO PROGRAMADO

Como resultado de las ventas de los proyectos de la competencia y como parte de una estrategia de ventas, analizamos que la venta de los departamentos tipo Loft de los proyectos cercanos tuvieron mucho éxito de ventas y fueron las unidades que primero se vendieron en el sector.

Es por ello que como estrategia de aprovechar las ventas de estas unidades se agregara un 7% más al costo por metro cuadrado que al resto de las unidades, independientemente del incremento por nivel o altura previamente establecido.

Esto para aprovechar la máxima ganancia posible con un mejor precio de venta, inclusive en la fase de construcción.

Otros precios sugeridos para el proyecto es de los precios de las bodegas y espacios de parqueaderos los cuales fueron establecidos según el precio establecido en el mercado y esencialmente en los precios de la competencia.

Cada espacio de parqueaderos es de U\$8.000 dólares y el precio de las bodegas es de U\$3,500 dólares cada uno.

Como parte del precio inicial de venta se establece que cada departamento se venderá con un espacio de parqueaderos y una bodega, esto como un estándar en el mercado.

También se establece que existirá un descuento de pago en efectivo de 10% sobre el precio marcado en la tabla de precios.

PRECIOS INDIVIDUALES AL INICIO DE VENTAS	
PRECIO PROMEDIO PONDERADO POR UNIDAD	\$ 98.894
PRECIO PROMEDIO X M2	\$ 850
PRECIO PROMEDIO X M2 + GARAJE Y BODEGA	\$ 1.092
PRECIO GARAJE	\$ 8.000
PRECIO BODEGA	\$ 3.500
PRECIO POR PATIO O JARDIN	\$ 400
TOTAL VENTAS (PROY. CON ETAPA INICIAL)	\$ 2.558.006

TABLA 32: PRECIOS INDIVIDUALES INICIO DE VENTAS

De acuerdo con esta lista base de precios y con la ponderación de cada unidad se establece la lista de precios al inicio de ventas, como base a los incrementos establecidos en la estrategia.

5.3.1 / Lista de precios /

Elaboración: Fabrizio Arteaga

DEPTO.	PISO	NIVEL	TIPO	AREA/ UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL	PRECIO MEDIO X M2
101	1	N + 3.00	DEPTO	75,9	\$ 850	\$ 64.515	\$ 79.495	\$ 940
			PATIO	8,7	\$ 400	\$ 3.480		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
102	1	N + 3.00	DEPTO	81,34	\$ 850	\$ 69.139	\$ 88.159	\$ 880
			PATIO	18,8	\$ 400	\$ 7.520		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
103	1	N + 3.00	DEPTO	49,24	\$ 850	\$ 41.854	\$ 53.354	\$ 1.084
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
104	1	N + 3.00	DUPLEX PB	40,9	\$ 910	\$ 37.199	\$ 75.474	\$ 1.073
	2	N + 6.00	DUPLEX PA	29,44	\$ 910	\$ 26.776		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
105	1	N + 3.00	JARDIN	27,2	\$ 428	\$ 11.642	\$ 87.771	\$ 893
	1	N + 3.00	DUPLEX PB	41,79	\$ 910	\$ 38.008		
	2	N + 6.00	DUPLEX PA	29,27	\$ 910	\$ 26.621		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
106	1	N + 3.00	JARDIN	22,9	\$ 428	\$ 9.801	\$ 109.741	\$ 913
	1	N + 3.00	DUPLEX PB	48,98	\$ 910	\$ 44.547		
	2	N + 6.00	DUPLEX PA	48,26	\$ 910	\$ 43.892		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
201	2	N + 6.00	DEPTO	56,42	\$ 893	\$ 50.355	\$ 61.855	\$ 1.096
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
202	2	N + 6.00	DEPTO	82,24	\$ 893	\$ 73.399	\$ 84.899	\$ 1.032
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
203	2	N + 6.00	DEPTO	123	\$ 893	\$ 109.778	\$ 121.278	\$ 986
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
301	3	N + 9.00	DEPTO	56,42	\$ 935	\$ 52.753	\$ 64.253	\$ 1.139
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
302	3	N + 9.00	DEPTO	82,24	\$ 935	\$ 76.894	\$ 88.394	\$ 1.075
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
303	3	N + 9.00	DEPTO	121,5	\$ 935	\$ 113.603	\$ 125.103	\$ 1.030
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		

304	3	N +9.00	DUPLEX PB	40,9	\$ 1.000	\$ 40.918	\$ 81.872	\$ 1.164
	4	N +12.00	DUPLEX PA	29,44	\$ 1.000	\$ 29.453		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
305	3	N +9.00	DUPLEX PB	41,7	\$ 1.000	\$ 41.719	\$ 82.502	\$ 1.162
	4	N +12.00	DUPLEX PA	29,27	\$ 1.000	\$ 29.283		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
306	3	N +9.00	DUPLEX PB	48,26	\$ 1.000	\$ 48.282	\$ 108.063	\$ 1.120
	4	N +12.00	DUPLEX PA	48,26	\$ 1.000	\$ 48.282		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
401	4	N +12.00	DEPTO	56,42	\$ 978	\$ 55.151	\$ 66.651	\$ 1.181
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
402	4	N +12.00	DEPTO	82,24	\$ 978	\$ 80.390	\$ 91.890	\$ 1.117
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
403	4	N +12.00	DEPTO	123	\$ 978	\$ 120.233	\$ 131.733	\$ 1.071
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
501	5	N +15.00	DEPTO	56,42	\$ 1.020	\$ 57.548	\$ 69.048	\$ 1.224
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
502	5	N +15.00	DEPTO	82,24	\$ 1.020	\$ 83.885	\$ 95.385	\$ 1.160
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
503	5	N +15.00	DEPTO	121,5	\$ 1.020	\$ 123.930	\$ 135.430	\$ 1.115
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
504	5	N +15.00	DUPLEX PB	40,9	\$ 1.091	\$ 44.638	\$ 88.225	\$ 1.255
	6	N +18.00	DUPLEX PA	29,4	\$ 1.091	\$ 32.087		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
505	5	N +15.00	DUPLEX PB	41,7	\$ 1.091	\$ 45.511	\$ 88.880	\$ 1.254
	6	N +18.00	DUPLEX PA	29,2	\$ 1.091	\$ 31.869		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
506	5	N +15.00	DUPLEX PB	48,2	\$ 1.091	\$ 52.605	\$ 116.711	\$ 1.211
	6	N +18.00	DUPLEX PA	48,2	\$ 1.091	\$ 52.605		
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
601	6	N +18.00	DEPTO	56,42	\$ 1.037	\$ 58.508	\$ 70.008	\$ 1.241
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
602	6	N +18.00	DEPTO	82,24	\$ 1.037	\$ 85.283	\$ 96.783	\$ 1.177
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		
603	6	N +18.00	DEPTO	123	\$ 1.037	\$ 127.551	\$ 139.051	\$ 1.130
			GARAJE	1	\$ 8.000	\$ 8.000		
			BODEGA	1	\$ 3.500	\$ 3.500		

TABLA 33: LISTA DE PRECIO - ETAPA INICIAL

5.4 / Política de pagos /

Siguiendo las políticas de pagos de los promotores se establece lo siguiente:

10% como cuota inicial para la reserva de la unidad.

20% en cuotas mensuales durante el periodo de construcción del proyecto.

70% a la entrega del inmueble y firma de escrituras.

entrada	Financiado - pago a contra entrega	
10%	20%	70%
	Cuotas	

elaborado: Fabrizio Arteaga

ILUSTRACIÓN 68: POLÍTICA DE PAGOS

5.5 / Gastos de promoción y ventas /

Los gastos de promoción y ventas están establecidos según la organización y estructura de los promotores que establecen fijar un sueldo fijo a los vendedores y una comisión por ventas de 2% sobre el precio de las unidades.

Además se establece algunos costos para apoyar las ventas tanto como material gráfico, como en publicidad y presentaciones en ferias especializadas, que actualmente es parte de la estrategia comercial de Álvarez Bravo.

GASTOS DE VENTA		\$US	%
PP	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	\$ 80.917	61,3%
PP 100	Sueldos fijos de vendedores	\$ 30.369	23%
PP200	Valla de obra	\$ 1.849	1%
PP 300	Valla en vía principal + alquiler de espacio	\$ 14.524	11%
PP 400	Publicidad en revistas especializadas	\$ 10.563	8%
PP 500	Material promocional (carpetas, folletos)	\$ 1.320	1%
PP 600	Publicidad en prensa	\$ 11.883	9%
PP 700	Oficina de venta en obra	\$ 6.602	5%
PP 800	Presentación en ferias (% de part. Proy)	\$ 3.961	3%
CV	COMISIÓN POR VENTAS	\$ 51.121	38,7%
	TOTAL	\$ 132.038	100%

TABLA 34: GASTOS EN PROMOCIÓN, PUBLICIDAD Y VENTAS

La promotora/constructora Álvarez Bravo actualmente cuenta con una página web donde promociona sus proyecto (<http://www.viviendaquito.com>), la cual tiene una buena presentación y es de fácil navegación. Por lo que los gastos de promoción on line están cubiertos por esta página.

El diseño de la página está bien logrado, con fácil manejo y de buena calidad de diseño.



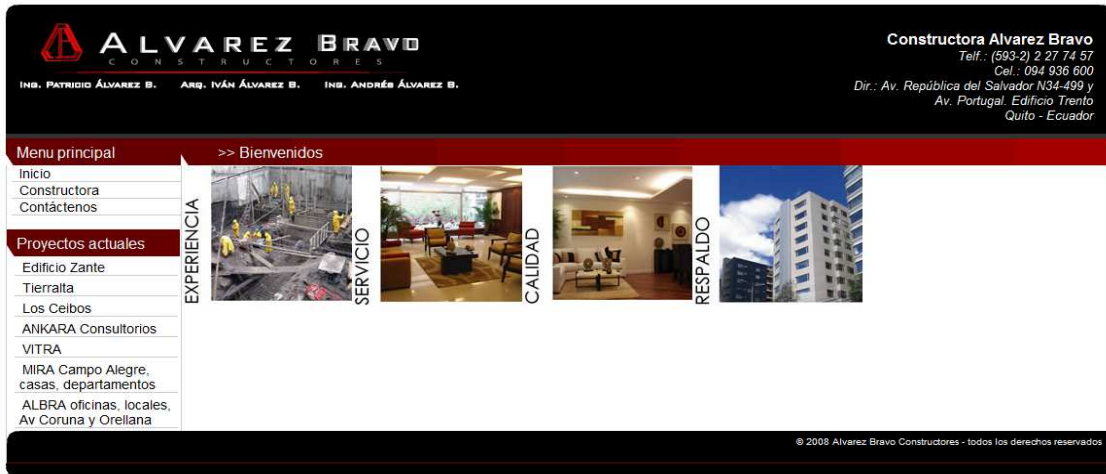


ILUSTRACIÓN 69: PAGINA WEB **ÁLVAREZ BRAVO**

Hoy en día la promoción en línea no se limita a las páginas web o publicidad a través del e-mail, actualmente el crecimiento de las redes sociales como Facebook, twitter, se han vuelto medios de información masivos y de gran alcance, el cual cada vez se vuelve una herramienta publicitaria importante y destacada por los mercadólogos. Es por ello que la promotora también ha abierto su espacio en Facebook con este fin de comunicar a actuales clientes y contactos sobre nuevos proyectos.

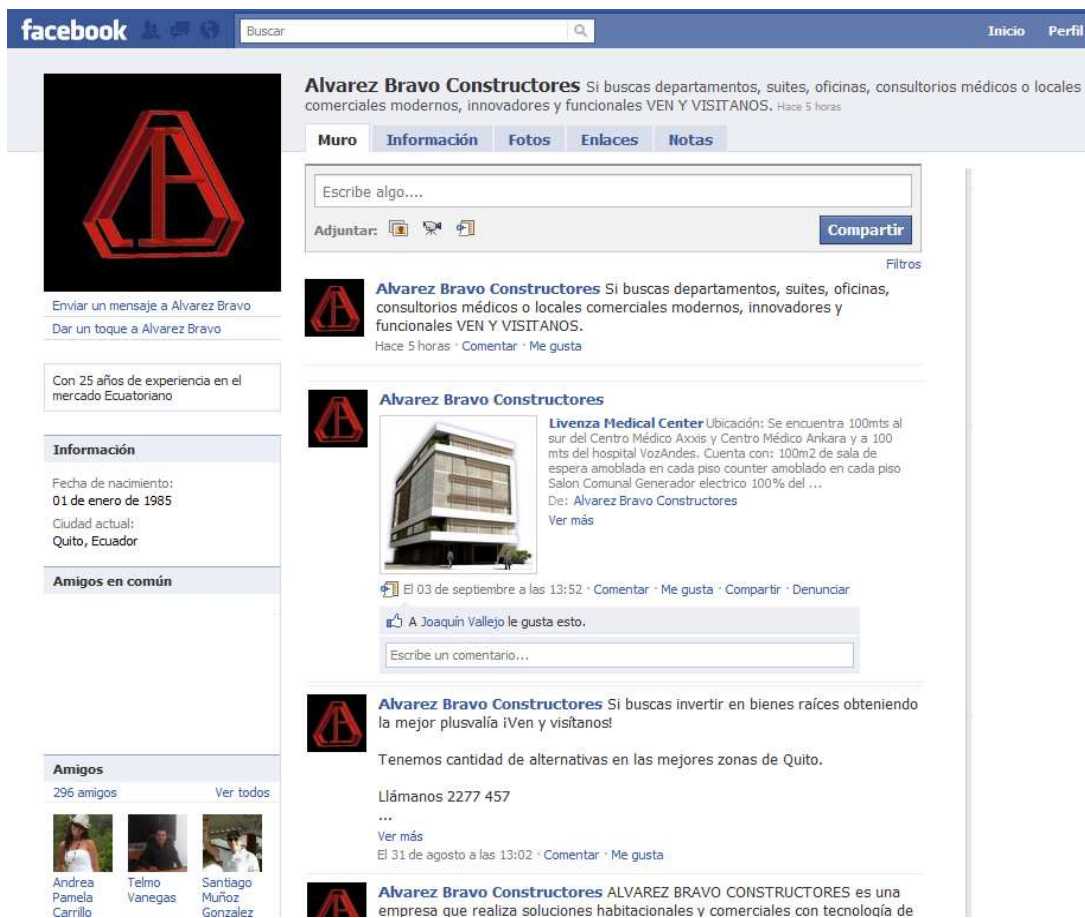


ILUSTRACIÓN 70: PAGINA FACEBOOK

Uno de los ítems que tiene mayor peso en el presupuesto para mercadeo es el de la valla en la vía principal, ya que como el proyecto se encuentra en una vía secundaria esta valla es muy importante para poder atraer la atención de los potenciales clientes sobre las avenidas, y poder atraerlos al proyecto.

Los rubros de publicaciones en prensa es otra estrategia de captación de clientes, se prevé que se anunciara los fines de semana en el periódico El Comercio de Quito, donde se dará énfasis a las imágenes y el nombre de la promotora como parte de la estrategia de atención.

Las revistas especializadas como Clave! demostraron una gran acogida sobre el público interesado, y su relación con la feria de la vivienda en Quito.

5.6 / Canales de distribución - plaza /

Una de las principales vías de distribución e información del producto será la oficina de venta localizada en la obra, esta funcionara como una sala de reuniones y sala de venta, la cual estará equipada con material gráfico y la maqueta de la obra.

Esta sala de venta funcionará en dos turnos cubiertos por agentes de venta y funcionará todos los días y en especial los fines de semana. La atención en media semana se coordinara para poder atender a medio día, ya que es una hora donde se podría atender a la mayoría de los interesados.

5.7 / Material publicitario e imagen del proyecto /

Uno de los elementos negativos que tiene el proyecto respecto al atractivo comercial y publicitario es el nombre del proyecto escogido por los promotores, carece de imaginación y atractivo, ya que lleva el nombre de la calle donde se encuentra, además que por



encontrarse en el *ILUSTRACIÓN 71: LOGROPROPUESTO PARA EL PROYECTO - DISEÑO Y CREACIÓN: FABRIZIO ARTEAGA* Barrio de El Batán

se ha comprobado que existe muchas confusiones con otro edificio de la zona que tienen el mismo nombre o de otros proyectos que contienen la palabra “batón” en sus nombres. Esta confusión puede generar problemas de ubicación o relación del proyecto.

Aparte de ello el nombre no tiene ninguna relación con la identidad del proyecto, no resalta una cualidad ni tiene un nombre que pueda brindar alguna apropiación o atractivo.



Por otra parte el proyecto no tiene aún ningún material gráfico diseñado es por ello que se presentaran **SUGERENCIAS DE IMAGEN Y DISEÑO** de la publicidad que se puede presentar, al igual que el logo del proyecto que tampoco existe a continuación se diseña una sugerencia.

MATERIAL IMPRESO
GRAFICA

MATERIAL IMPRESO
GRAFICA

5.8 / Cronograma valorado de ventas /

Para elaborar el cronograma valorado de ventas se tomaron las siguientes consideraciones:

- ❖ La velocidad de venta fue considerada a partir del análisis de absorción de la zona de 1,5 unidades por mes, en el cual se considera un precio promedio ponderado de cada unidad de U\$98.890 dólares.
- ❖ Los pagos se realizarán de acuerdo a la forma de pago propuesta de 10% en la reserva, 20% prorrateado en la etapa de construcción y 70% a la firma de las escrituras.
- ❖ Se ha considerado 60 días después del fin de las ventas para concretar trámites legales y para recibir el último pago, meses 20 y 21 del proyecto.

CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS																	
MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22
18.271	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610	0	0	127.900
0	18.271	2.811	2.811	2.811	2.811	2.811	2.811	2.811	2.811	2.811	2.811	2.811	2.811	2.811	0	0	127.900
0	0	18.271	3.045	3.045	3.045	3.045	3.045	3.045	3.045	3.045	3.045	3.045	3.045	3.045	0	0	127.900
0	0	0	18.271	3.322	3.322	3.322	3.322	3.322	3.322	3.322	3.322	3.322	3.322	3.322	0	0	127.900
0	0	0	0	18.271	3.654	3.654	3.654	3.654	3.654	3.654	3.654	3.654	3.654	3.654	0	0	127.900
0	0	0	0	0	18.271	4.060	4.060	4.060	4.060	4.060	4.060	4.060	4.060	4.060	0	0	127.900
0	0	0	0	0	0	18.271	4.568	4.568	4.568	4.568	4.568	4.568	4.568	4.568	0	0	127.900
0	0	0	0	0	0	0	18.271	5.220	5.220	5.220	5.220	5.220	5.220	5.220	0	0	127.900
0	0	0	0	0	0	0	0	18.271	6.090	6.090	6.090	6.090	6.090	6.090	0	0	127.900
0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.271	7.309	7.309	7.309	7.309	7.309	0	0	127.900
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.271	9.136	9.136	9.136	9.136	0	0	127.900
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.271	12.181	12.181	12.181	0	0	127.900
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.271	18.271	18.271	0	0	127.900
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.271	36.543	0	0	127.900
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.271	20.882	23.693	26.738	30.060	33.714	37.775	42.342	47.563	53.653	60.962	70.098	82.279	100.550	118.822	0	0	1.790.604

TABLA 35: CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS

5.9 / Conclusiones de estrategia comercial /

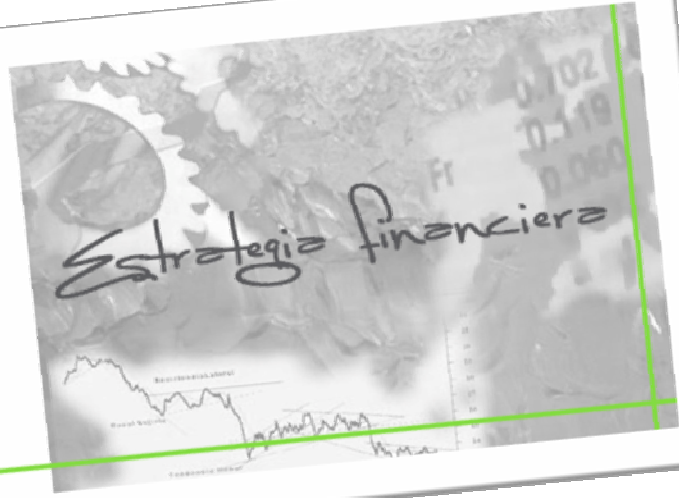
La estrategia comercial desarrollada para el edificio El Batán está establecida en dos sentidos importantes, ya que el proyecto está manejado en su totalidad por la fuerza de venta de los promotores, los gastos externos se ven reducidos.

Como una de las estrategias se fijó un precio un poco por debajo del precio de venta de la competencia directa como parte de los precios de inicio de ventas.

Una vez desarrollado el precio de venta, se desarrolló un esquema de mercadeo que abarca las áreas de promoción y distribución. Cada una de estas áreas está definida según el lineamiento de la promotora.

Los presupuestos de publicidad y marketing están distribuidos especialmente en las áreas de publicidad y de arte como medio para alcanzar potenciales compradores por medio del periódico, internet.

Capítulo [6]



6.1 [Análisis de egresos - costos]

La estimación de costos del proyecto está determinado a través del método inverso referenciado con el método residual sobre el terreno y una **estimación analógica** porcentual de costos de un proyecto similar. Todo esto realizado ya que no existía esta información aun de parte del promotor.

Los egresos proyectados del edificio El Batán corresponden a los costos de construcción y dirección de la obra, todos los precios proyectados para el presente estudio se generaron a través del método inverso, es decir se generaron los costos tanto directos como indirectos de porcentajes de costos de proyectos de similares características, volúmenes, aparte se tomó como parte del análisis información dada por MarketWatch sobre los costos de construcción en la zona C-20 de Quito.

El desarrollo y los pesos porcentuales son generados a partir de un cálculo del terreno según el método residual.

Según este método el costo total del proyecto es de:

COSTO TOTAL EDIFICIO EL BATÁN (ESTIMADO)		
RUBRO	COSTO	INCIDENCIA
TERRENO	\$ 237.346	13%
COSTOS DIRECTOS	\$ 1.296.275	71%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 292.118	16%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$ 1.825.740	100%
COSTO POR M2 VENDIBLE(USD)	\$ 591	

elaborado: Fabrizio Arteaga ; método inverso

TABLA 36: COSTOS TOTALES DEL PROYECTO

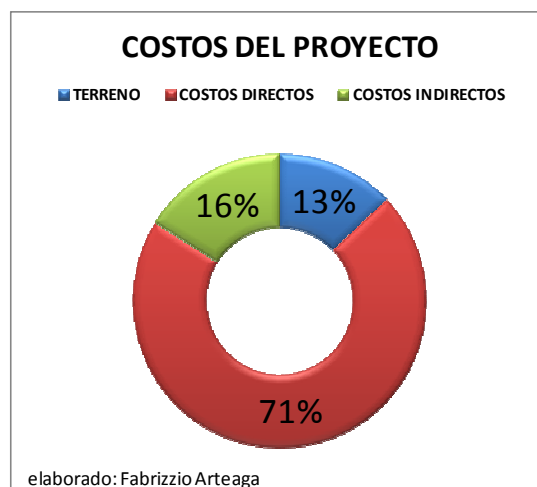


ILUSTRACIÓN 72: PORCENTAJE DE COSTOS DEL PROYECTO

El costo del proyecto asciende a U\$1'835.266; monto que como se puede ver en la gráfica superior incluye los costos directos, costos indirectos y el costo del terreno.

Los porcentajes de incidencia de los diferentes componentes del costo total están dentro de los rangos promedio para este tipo de edificaciones.

En el análisis de costos se compara los costos del proyecto en tres instancias:

Análisis Costos m2		
Costo	COSTO	INCIDENCIA x m2 vendido
Costo por M2 Construido	\$ 339	31%
COSTOS (indirectos +directos)	\$ 404	37%
Costo m2 (Área útil)	\$ 591	54%
Precio de venta referencial	\$ 1.092	

Elaborado: Fabrizio Arteaga

TABLA 37: ANÁLISIS DE COSTOS POR M2

El análisis de la incidencia de los costos por m2 sobre el precio de venta determina que el proyecto genera ganancias de \$501 dólares por m2 antes de impuestos.

6.2 / Evaluación del terreno por método residual /

Según el método residual el costo del terreno no debería sobrepasar los \$238.585,00 dólares, ventajosamente el terreno fue adquirido por \$220.000,00, lo cual demuestra que se ha realizado un buen negocio.

Además debemos recalcar que con la proyección de costos de \$500,00 dólares por m2 construido debemos sumar el costo del terreno lo cual nos genera un costo de \$804,00 dólares el metro cuadrado de construcción + terreno.

DATOS DEL PROYECTO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Área de Terreno	784 m2
2	Precio de venta en la zona por m2	1125 \$/m2
3	Ocupación del suelo COS PB	50 %
4	Pisos permitidos	6 pisos
5	K= Área útil (área vendible)	69 %
6	Rango de incidencia (terreno) - ALFA 1	12 %
7	Rango de incidencia (terreno) - ALFA 2	14 %



RESULTADOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO
8	Área útil variable= Área del terreno x COS PB x PISOS	2352,0 m2	
9	Área Construida máxima= Área vendible /K	1622,9 m2	
10	Valor de ventas = Área útil x Precio de venta (m2)	\$ 1.825.740 USD	
11	Precio del terreno ALFA 2= Alfa 2 x valor de ventas	\$ 219.089 USD	\$ 279 /M2
12	Precio del terreno ALFA 1= Alfa 1 x valor de ventas	\$ 255.604 USD	\$ 326 /M2
13	MEDIA ALFA	\$ 237.346,20 USD	
14	VALOR DEL M2 DE TERRENO		\$ 303 /M2

TABLA 38: MÉTODO RESIDUAL

Fuente: Datos del proyectoElaboración: Fabrizio Arteaga

6.3 /Costos Directos /

A continuación se detalla un resumen general de costos directos por grandes rubros del edificio El Batán, todos estos costos resultado de un análisis inverso.

En el análisis se puede se puede visualizar que los ítems #300 estructuras es el que más incidencia tiene en el edificio

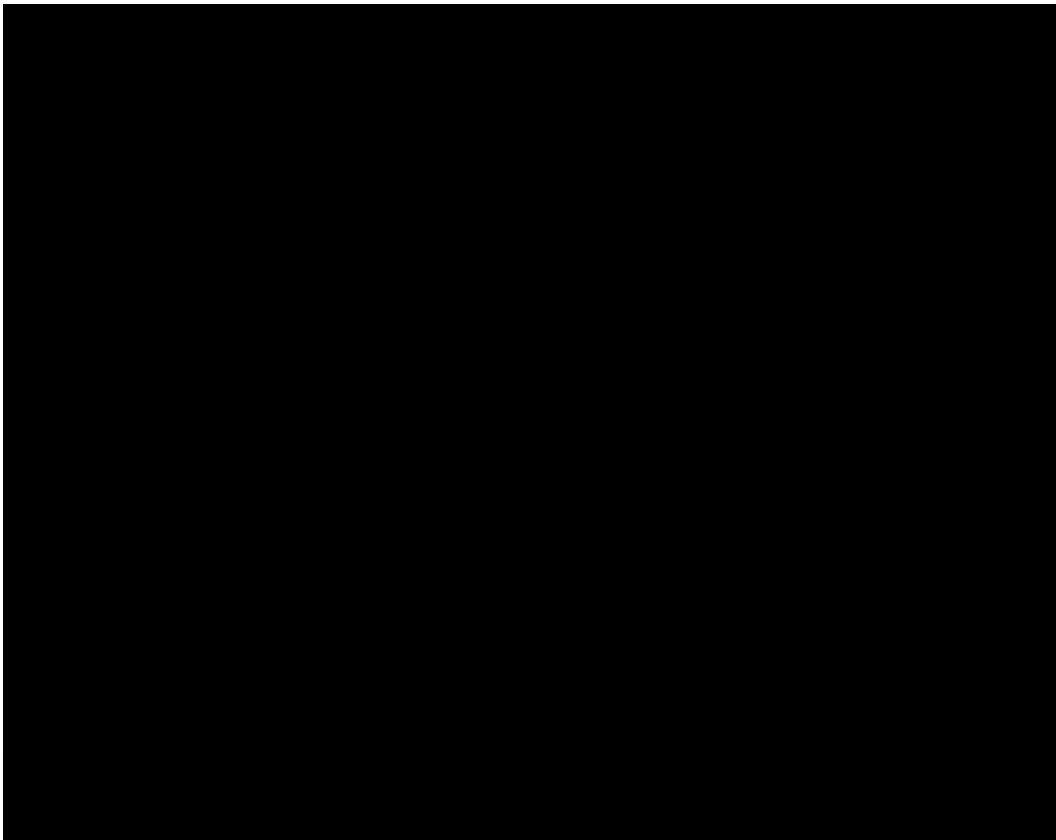


TABLA 39: COSTOS DIRECTOS

6.4 / Costos indirectos /

A más de los costos directos por construcción de la obra se han tomado en cuenta los gastos administrativos, legales, y de planificación. Estos costos están destinados a la elaboración, ejecución y seguimiento del proyecto en toda su vida.

Los rubros que más inciden en los costos indirectos son los honorarios de construcción de obra y las comisiones por ventas que se deben pagar.

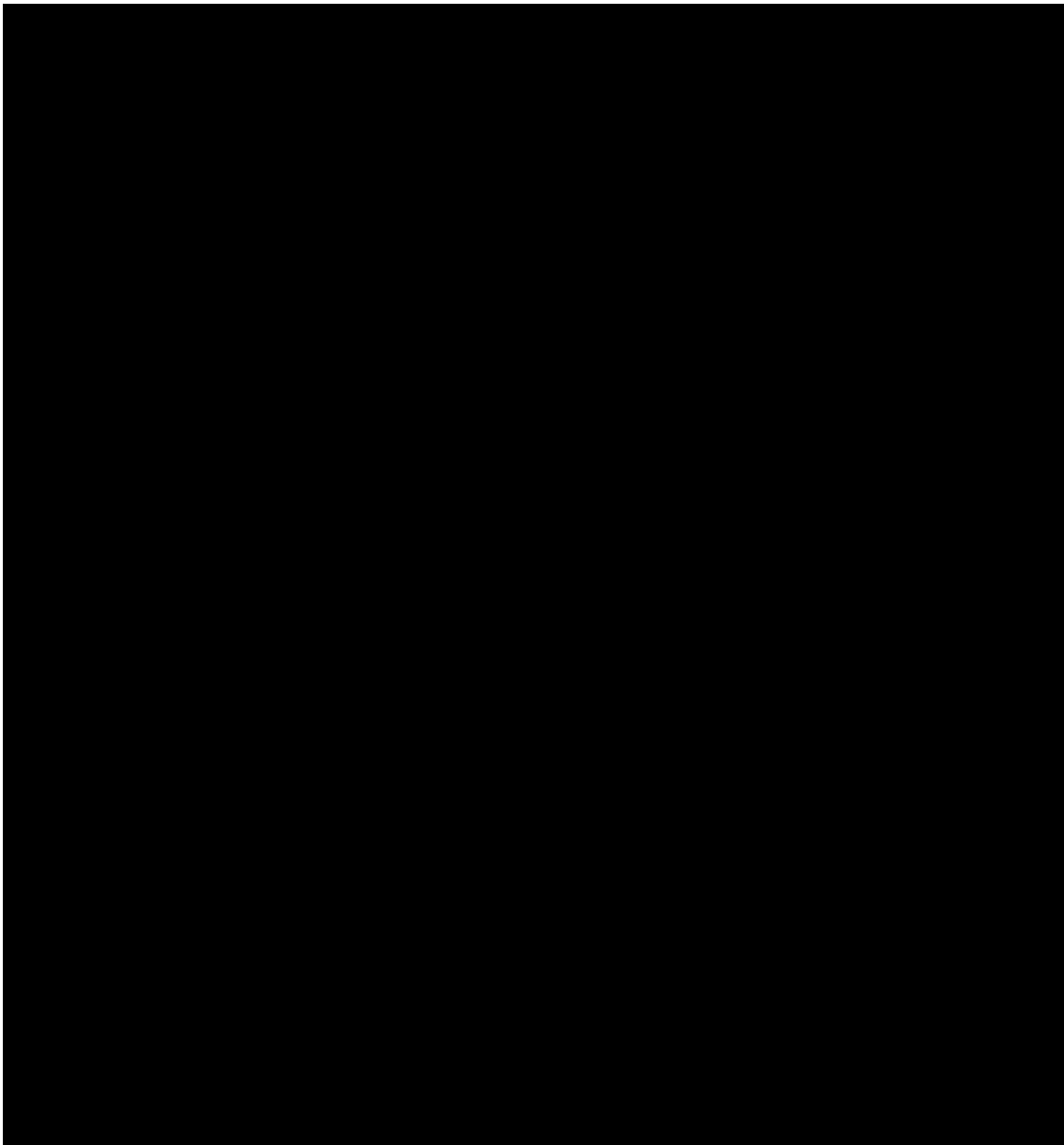


TABLA 40: COSTOS INDIRECTOS

6.5 / Cronograma de valorado de construcción del proyecto /

RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO			meses																
ITEM	ACTIVIDAD	P.TOTAL	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
100	Obras preliminares	\$ 10.370	\$ 10.370																
200	Movimiento de Tierras	\$ 28.518	\$ 21.389	\$ 7.130															
300	Estructura	\$ 391.475		\$ 35.589	\$ 71.177	\$ 71.177	\$ 71.177	\$ 71.177	\$ 71.177	\$ 71.177									
400	Mampostería	\$ 47.962			\$ 3.997	\$ 7.994	\$ 7.994	\$ 7.994	\$ 7.994	\$ 7.994	\$ 3.997								
500	Enlucidos	\$ 117.961			\$ 9.830	\$ 19.660	\$ 19.660	\$ 19.660	\$ 19.660	\$ 19.660	\$ 9.830								
600	Pisos	\$ 120.554							\$ 10.046	\$ 20.092	\$ 20.092	\$ 20.092	\$ 20.092	\$ 20.092	\$ 10.046				
700	Carpintería de metal/madera	\$ 162.034									\$ 27.006	\$ 27.006	\$ 27.006	\$ 27.006	\$ 27.006	\$ 27.006			
800	Pintura y recubrimientos	\$ 89.443									\$ 15.555	\$ 15.555	\$ 15.555	\$ 15.555	\$ 15.555	\$ 11.666			
900	Instalación de agua potable	\$ 31.111			\$ 5.185	\$ 5.185	\$ 5.185	\$ 5.185	\$ 5.185	\$ 5.185									
1000	Instalaciones sanitarias	\$ 12.963			\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160									
1100	Instalación de aparatos sanitarios y grifería	\$ 25.926														\$ 25.926			
1200	Instalaciones eléctricas	\$ 72.591		\$ 8.540	\$ 8.540	\$ 8.540	\$ 8.540	\$ 8.540	\$ 8.540	\$ 8.540	\$ 8.540	\$ 4.270							
1300	Obras exteriores	\$ 18.148														\$ 9.074	\$ 9.074		
1400	Señalización	\$ 1.296														\$ 1.296			
1500	Instalaciones electromecánicas	\$ 101.109														\$ 33.703	\$ 33.703	\$ 33.703	
1600	Imprevistos	\$ 64.814	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630	\$ 4.630			
	VALOR PARCIAL		\$ 36.388	\$ 55.888	\$ 93.529	\$ 109.516	\$ 119.346	\$ 119.346	\$ 129.393	\$ 83.817	\$ 101.641	\$ 81.383	\$ 67.283	\$ 100.986	\$ 96.125	\$ 101.634			
	VALOR ACUMULADO		\$ 36.388	\$ 92.276	\$ 185.805	\$ 295.322	\$ 414.668	\$ 534.014	\$ 663.407	\$ 747.224	\$ 848.864	\$ 930.247	\$ 997.530	\$ 1.098.516	\$ 1.194.641	\$ 1.296.275			
	TOTAL USD	\$ 1.296.275																	

Fuente: Análisis método inverso Elaborado: Fabrizio Arteaga

Tabla 41: CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN

6.6 [Curva de inversión del proyecto]

En el gráfico de egresos se pueden observar datos de egresos mensuales en la que resalta el valor del primer mes que corresponde al costo del terreno, a partir del primer mes se puede observar un crecimiento progresivo de los gastos que corresponde principalmente a los gastos en la construcción.

También en este gráfico se puede observar el área de inversión acumulada de la obra la cual mantiene una pendiente regular durante la etapa de construcción la cual comienza en el mes 4 y como puede apreciarse en el gráfico termina en el mes 17, el total de inversiones asciende a un total de USD \$1'596.681 y el costo del terreno de USD \$238.585.

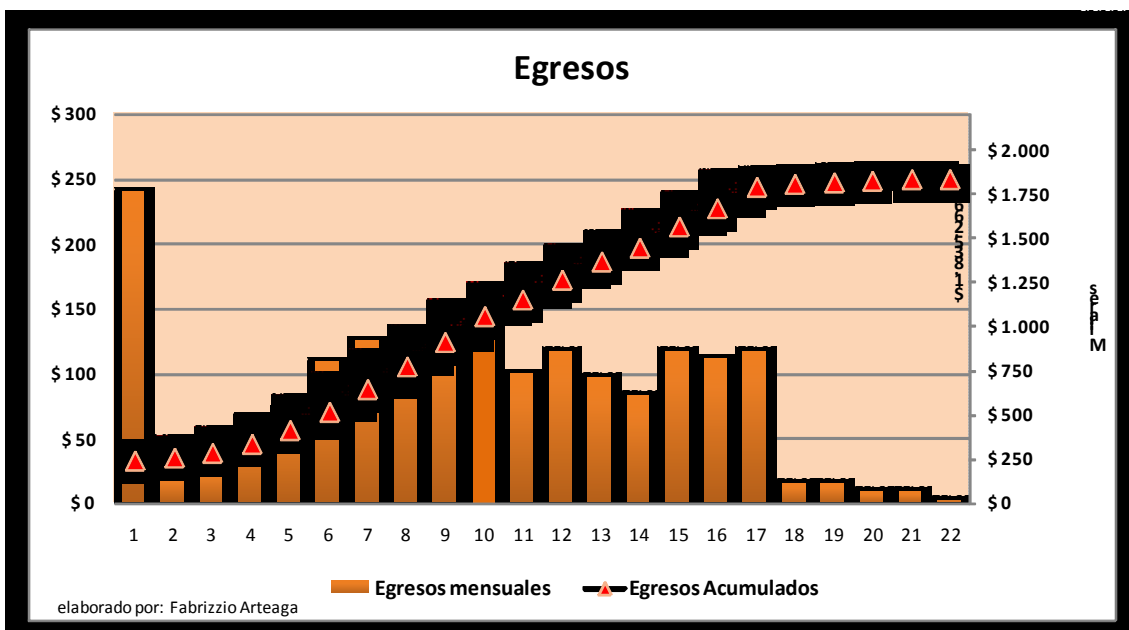


ILUSTRACIÓN 73: EGRESOS - PROYECTO PURO

6.7 [Ingresos del proyecto]

Los ingresos del proyecto son generados de las ventas de las unidades habitacionales, las cuales según el mix del programa consiste de:

- ❖ 9- lofts
- ❖ 6- Suites
- ❖ 7- de dos dormitorios
- ❖ 5- de tres dormitorios

Adicionalmente de la venta de los espacio de parqueo, bodegas, lavanderías patios y jardines; todo esto genera un ingreso de que asciende a:

TOTAL	\$ 2.558.006
--------------	---------------------

El cronograma de ventas corresponde del resultado de la estrategia comercial, la cual tiene como meta vender las unidades en 15 meses a partir del mes 5 del proyecto. Como todos los proyectos de edificios todas las ventas son pagadas en su totalidad según el plan en el mes 22 donde se suscribirán las escrituras de las unidades.

Los pagos de los ingresos durante la vida del proyecto se dan según lo determinado en la estrategia comercial de 10% como reserva, 20% durante la construcción y 70% en el mes 22.

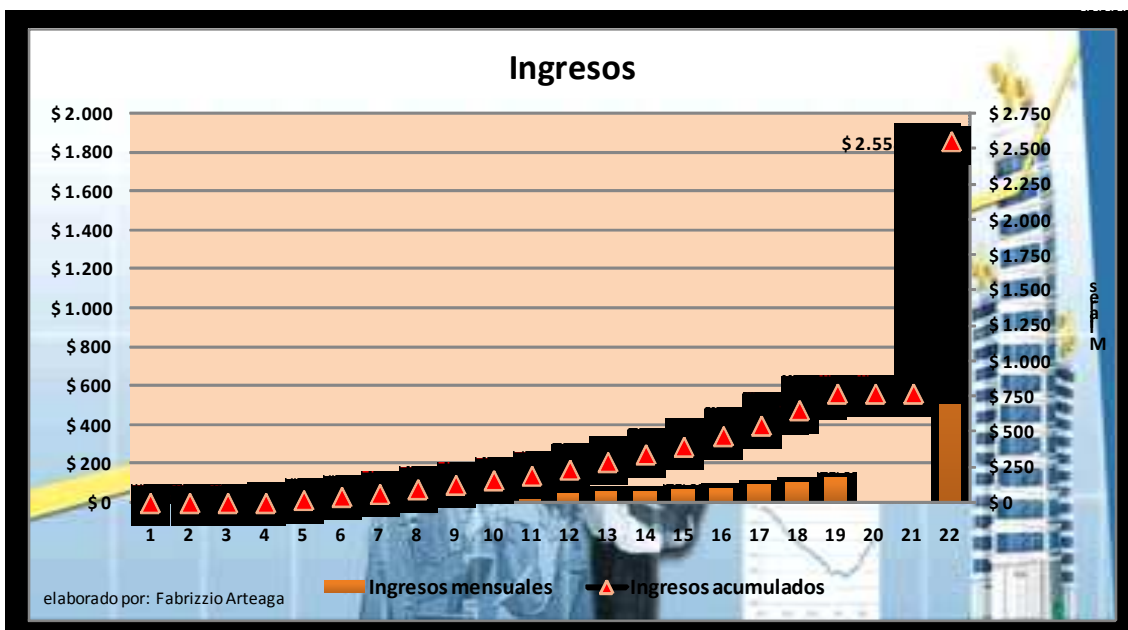


ILUSTRACIÓN 74: INGRESOS - PROYECTO PURO

6.8 [Factibilidad financiera]

El resultado del proyecto depende del costo total del mismo, combinado con las ventas resultantes de las unidades según proyecciones y previsiones.

Tomamos en cuenta los datos de estos resultados y determinamos ratios financieros importantes para los promotores:

- ❖ MARGEN DE UTILIDAD = UTILIDAD/VENTAS
- ❖ RENTABILIDAD = UTILIDAD/GASTOS

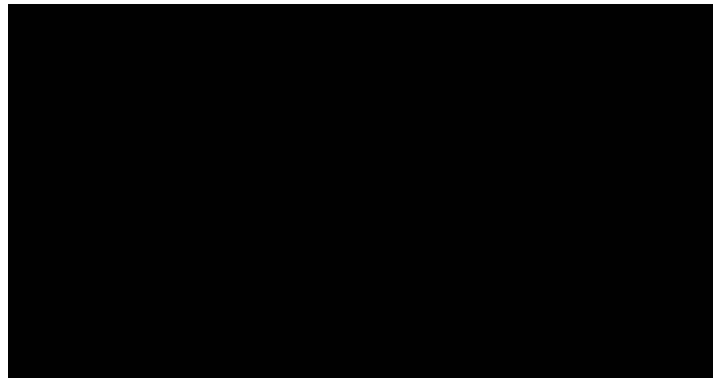


TABLA 42: CUADRO DE RESULTADOS - PROYECTO PURO

Los resultados de la tabla muestran un resultado sin apalancamiento financiero, con resultados fijos que no consideran el valor del dinero en el tiempo.

6.9 [Flujos de fondo]

Los flujos de fondo muestran tanto las inversiones como las ventas acumuladas durante el proyecto para proyectar un flujo o saldo del proyecto.

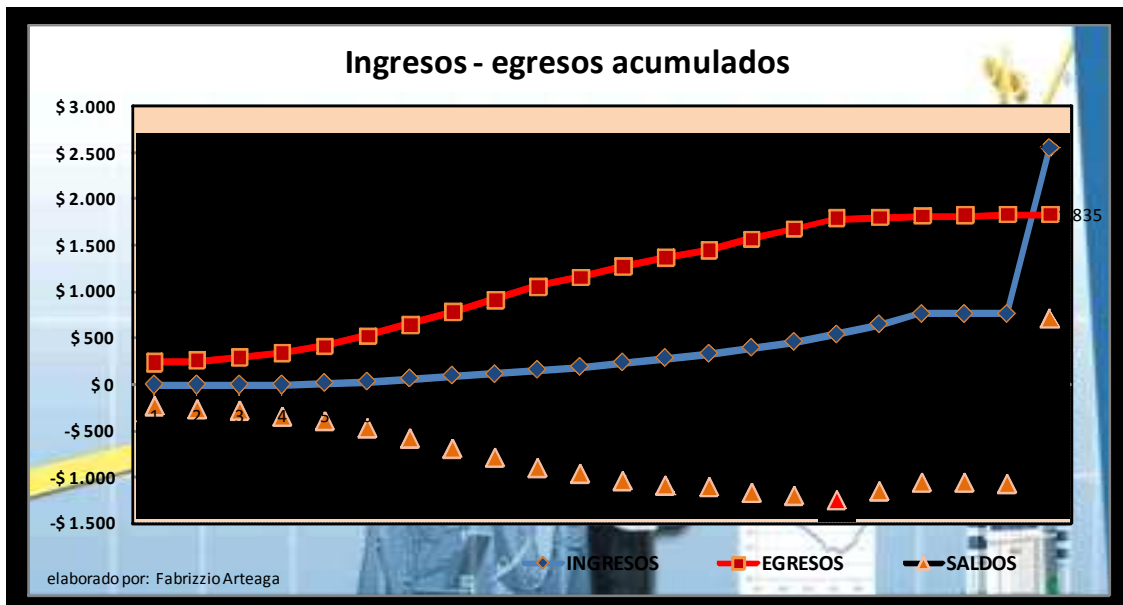


ILUSTRACIÓN 75: INGRESOS - EGRESOS ACUMULADOS

6.10 [Tasa de descuento]

6.10.1 / Calculo de la tasa de descuento- CAPM /

Después de analizar varios de los índices macroeconómicos del Ecuador, podemos llegar a determinar una tasa de descuento referencial de inversión según el riesgo en el país mediante la aplicación del método del *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* o modelo de valuación de los Activos de Capital. Este método es el método más aceptado para esta determinación de tasa de descuento pero existe en él un riesgo sistemático que debería eliminarse por medio de la diversificación del riesgo a asumir, pero en este caso el cual no existe. (Federico Eliscovich, clase MDI 2010).

Uno de los factores más importantes a determinar en el método es el coeficiente β de un activo en particular como una relación entre el nivel de riesgo de ese activo respecto al promedio de las actividades.

Considerando lo anterior es que para el sector de la construcción , el valor del coeficiente resulta:

$$\beta = \frac{r - r^{\circ}}{rc - r^{\circ}}$$

Donde:

β : Coeficiente de riesgo de la industria de la construcción

r: Tasa de descuento buscada para un proyecto

r° : Tasa de interés libre de riesgo

rc: Rendimiento de la industria de la construcción

Reformulamos la formula base para poder encontrar el valor de la Tasa de descuento del proyecto:

$$r = r^{\circ} + (rc - r^{\circ}) \times \beta$$

Dado que el tamaño del mercado ecuatoriano no tiene datos de los valores rc (rendimiento de la industria de la construcción) ni de β , por ser un mercado tan pequeño estos datos no tiene un respaldo en volúmenes de transacciones y no es posible generar una credibilidad estadística aceptable usamos datos de los Estados Unidos como referencia para poder generar después un ajuste para el Ecuador con el coeficiente de Riesgo País.

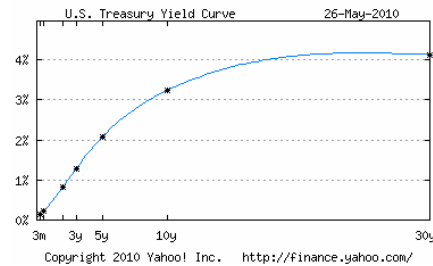


Dado que el riesgo de inversión es mayor en el Ecuador que en EEUU se reformula la fórmula de la siguiente manera donde r_p es el riesgo país del Ecuador a la fecha:

$$r = r^o + (r_c - r^o) \times \beta + r_p$$

Remplazamos valores según las referencias a la fecha:

TASA LIBRE DE RIESGO: Se considera las letras o bonos del tesoro de los EEUU. Según (http://www.treasurydirect.gov/indiv/research/indepth/tbonds/res_tbond_rates.htm)



Calculado a 26 de mayo de 2010 la tasa a considerar en bonos del tesoro a 10 años es de :

$$r^o = 3,24\%$$

Este año tasa fluctuó mucho con referente al año pasado (3,81%) ya que actualmente las presiones y problemas económicos de la Eurozona han generado que se retiren millones de bonos de países europeos para financiar la crisis griega de este año.

ILUSTRACIÓN 76: GRAFICA EVOLUCIÓN BONOS DEL TESORO

RENDIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN: El rendimiento de ganancias del sector de la construcción o Home Building en estados unidos para mayo de 2010 es de:

$$r_c = 10,33\%$$

REFERENCIA :([HTTP://BIZ.YAHOO.COM/P/6TTMU.HTML](http://biz.yahoo.com/p/6TTMU.html))

El coeficiente β para la industria de la construcción corresponde al mes de enero de 2010 es de:

$$\beta = 0,98\%$$

([HTTP://PAGES.STERN.NYU.EDU/~ADAMODAR/NEW_HOME_PAGE/DATAFILE/BETAS.HTML](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/new_home_page/datafile/betas.html))

RIESGO PAÍS – EMBI: es un índice que incorpora variables económicas, políticas y financieras del país, y es el que por ser compuesto por varios factores. Esta variable puede variar periódicamente es por ello que tomaremos el dato del riesgo país del 24 de mayo de 2010 publicada por el banco central del Ecuador es su página:

$r_p = 974.00$ puntos ó

$$r_p = 9,74\%$$

([HTTP://WWW.BCE.FIN.EC/RESUMEN_TICKER.PHP?TICKER_VALUE=RIESGO_PAIS](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais))

Por lo tanto:

$$r = r^o + (r^c - r^o) \times \beta + r_p$$

$$r = 3,24\% + (10,33\% - 3,24\%) \times 0,98 + 9,74\%$$

$$r = 20\%$$

Suposiciones de CAPM:

El modelo asume varios aspectos sobre los inversionistas y los mercados:

1. Los inversionistas son adversos al riesgo y exigen mayores retornos para inversiones arriesgadas.
2. Puesto que los inversionistas pueden diversificar, éstos solamente se preocupan por el riesgo sistémico de cualquier activo.
3. El mercado no ofrece ninguna recompensa por acarrear riesgos diversificables.
4. Algunos portafolios son mejores que otros, pues devuelven mayores retornos con menor riesgo.
5. Si todos los inversionistas tienen el portafolio del mercado, cuando evalúan el riesgo de un activo específico, estarán interesados en la co-variación de ese activo con el mercado en general. La implicación es que toda medida del riesgo sistémico de un activo debe ser interpretado en cómo varían con respecto al mercado. El beta provee una medida de este riesgo.

Inconvenientes de CAPM:

- El modelo no explica adecuadamente la variación en los retornos de los títulos valores. Estudios empíricos muestran que activos con bajos betas pueden ofrecer retornos más altos de los que el modelo sugiere.
- El modelo asume que, dada una cierta tasa de retorno esperado, los inversionistas prefieren el menor riesgo, y dado un cierto nivel de riesgo, preferirán los mayores retornos asociados a ese riesgo. No contempla que hay algunos inversionistas que están dispuestos a aceptar menores retornos por mayores riesgos, es decir, inversionistas que pagan por asumir riesgo.
- El modelo asume que todos los inversionistas tienen acceso a la misma información, y se ponen de acuerdo sobre el riesgo y el retorno esperado para todos los activos.
- El portafolio del mercado consiste de todos los activos en todos los mercados, donde cada activo es ponderado por su capitalización de mercado. Esto asume que los inversionistas no tienen preferencias entre mercados y activos, y que escogen activos solamente en función de su perfil de riesgo-retorno.

6.10.2 [Tasa de descuento mediante costo ponderado de capital WACC]

El **WACC** (del inglés *WeightedAverageCost of Capital*) se denomina en ocasiones en español Promedio Ponderado del Costo de Capital o Coste Medio Ponderado de Capital (CMPC), aunque el uso más extendido es con las siglas originales en inglés WACC. Se trata de la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para valuar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos, en el "enterprise approach".

El "WACC" muestra el valor que crean las corporaciones para los accionistas (rentabilidad del capital invertido). Este valor o rentabilidad está por encima del costo de ese capital, costo que representa el WACC, y sirve para agregar valor cuando se emprenden ciertas inversiones, estrategias, etc.

El resultado que obtendremos será un porcentaje, y aceptaremos cualquier inversión que esté por encima de este.

La necesidad de utilización de este método se justifica en que los flujos de fondos operativos obtenidos, se financian tanto con capital propio como con capital de terceros. El WACC lo que hace es ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital. (Fuente: Wikipedia)

Si tomamos en cuenta los costos de las inversiones, sean propias o de accionistas e inversiones financiadas por una entidad bancaria, es por ello que tomamos en cuenta:

	Capital \$us	Costo Anual del Capital
Capital Propio o socios	\$ 825.740,00	35%
Capital financiado	\$ 1.000.000,00	11,33%

$$WACC = \frac{(Cap. Socios \times Costo Socios) + (Cap. Finan. \times tasa de interes)}{(Capital propio + Capital financiado)}$$

$$WACC = \frac{(\$825.740 \times 35\%) + (\$1'000.000 \times 11,33\%)}{(\$825.740 + 1'000.000)}$$

$$WACC = 22\%$$



6.10.3 [Conclusión sobre la tasa de descuento]

Aunque los métodos para determinar la tasa de descuento adecuada tanto el CAPM y el WACC son referenciales, y solo determinan la tasa mínima aceptable para una inversión, aunque las dos cuentan aspectos negativos y positivos sobre su cálculo.

Es por ello usando como referencia los dos sistemas, determinamos que el mercado y usando un método de analogía con otros proyectos de similares características, se determina usar la tasa de descuento del **23%**. Tasa que consideramos apropiada para estudiar los factores financieros del proyecto.

6.11 [Análisis financiero - VAN y TIR]

Usando la tasa de descuento de 23% anual determinamos que la tasa mensual de descuento para calcular el VAN y la TIR es de 1,74%.

El concepto del VAN es de traer los flujos futuros de un proyecto al presente, descontados con la tasa de descuento.

Para determinar la viabilidad de un proyecto conceptualmente un proyecto puede ser aceptado si el VAN es mayor a cero, es decir que cumple con la exigencia de rendimiento determinado para el proyecto.

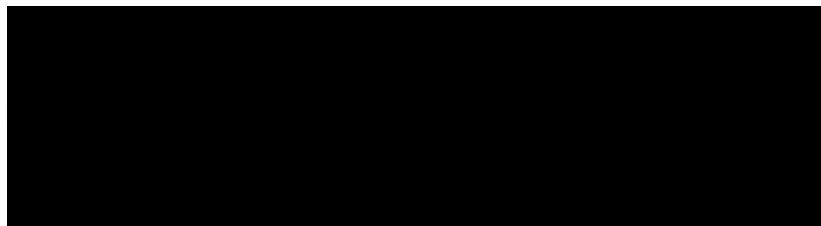


TABLA 43: RESULTADOS VAN Y TIR - PROYECTO PURO

Los valores del proyecto como el VAN y la TIR hacen que el proyecto sea muy rentable, especialmente determinado por el VAN con un monto muy bueno y determina una rentabilidad de \$266.113 dólares Americanos por encima de la tasa de descuento.

6.12 [Análisis de sensibilidad]

El objetivo del análisis de sensibilidad es de determinar los límites del proyecto al igual que el evaluar los riesgos del mismo a diferentes factores como:

- ❖ Aumento de costos
- ❖ Disminución de precios
- ❖ Disminución de la velocidad de ventas

Además de determinar los riesgos financieros, también se puede determinar otras estrategias sobre el proyecto o cambiar las estrategias tanto de ventas como de precios.

6.12.1 [Análisis de sensibilidad - aumento de costos]

El análisis de la sensibilidad del aumento de costos de materiales afecta al Van al punto de que con un aumento de 24% de los costos el VAN se vuelve 0, lo cual hace que la TIR se vuelva 1,74%.

VAN	-2%	0	2%	4%	6%	8%	10%	12%	24%
\$ 274.373,41	\$ 296.313	\$ 274.373	\$ 252.434	\$ 230.495	\$ 208.556	\$ 186.616	\$ 164.677	\$ 142.738	9641,66

TIR	-2%	0	2%	4%	6%	8%	10%	12%	20%
47,9%	50,2%	47,9%	45,6%	43,4%	41,3%	39,1%	37,1%	35,1%	23%

TABLA 44: SENSIBILIDAD AUMENTO DE COSTOS

En relación al VAN, la interpretación de la gráfica muestra que por cada unidad porcentual de aumento en los costos el VAN se reduce en **US\$ 11.027** que representa el 0,85% de los costos directos.

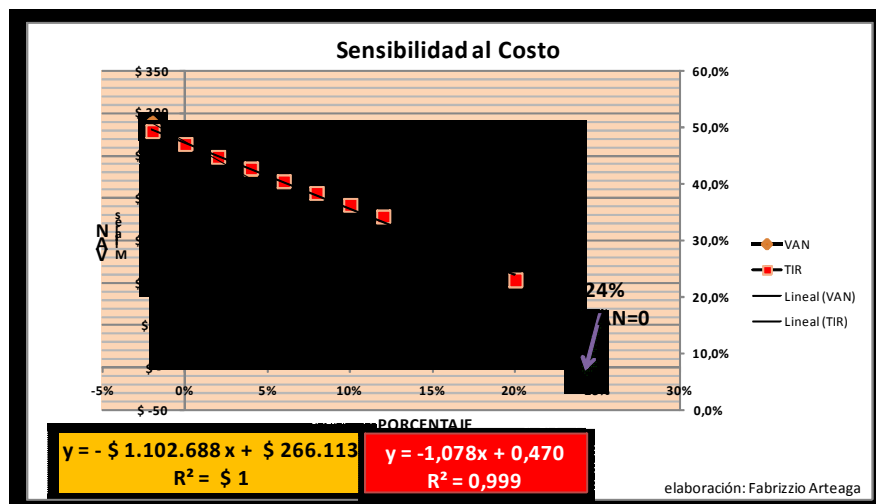


ILUSTRACIÓN 77: GRÁFICA DE SENSIBILIDAD AL COSTO

La ecuación lineal que relaciona aproximadamente la disminución de la TIR al aumento de los costos es la siguiente:

La pendiente negativa de la recta muestra que por cada unidad porcentual en los costos del proyecto la TIR disminuye en 1,15% respecto a la TIR del proyecto.

6.12.2 [Análisis de sensibilidad - reducción precio de venta]

El análisis de sensibilidad de la reducción de los precios de venta muestra el efecto de la reducción de ingresos y el efecto en el VAN al punto de que con una reducción de 14% de los precios de venta, el VAN se vuelve 0, lo cual hace que la TIR se vuelva 1,74%.

PRECIO DE VENTA PROMEDIO X M2	\$ 1.092	\$ 874	\$ 929	\$ 983	\$ 1.038	\$ 1.092	\$ 1.147	\$ 1.202	\$ 1.256
	-20%	-15%	-14%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
\$ 178.387,99	\$ -95.490	\$ -4.198	\$ 8.119	\$ 87.095	\$ 178.388	\$ 269.681	\$ 360.973	\$ 452.266	\$ 543.559
TIR	-8%	-6%	-4%	-2%	0%	2%	4%	6%	8%
39,4%	34,4%	37,7%	41,1%	44,5%	47,9%	51,3%	54,7%	58,2%	61,6%

TABLA 45: SENSIBILIDAD REDUCCIÓN PRECIO DE VENTA

En relación al VAN, la interpretación de la gráfica muestra que por cada unidad porcentual de rebaja de los precios de venta el VAN se reduce en **US\$ 18.259** que representa el 1,40% de los costos directos.

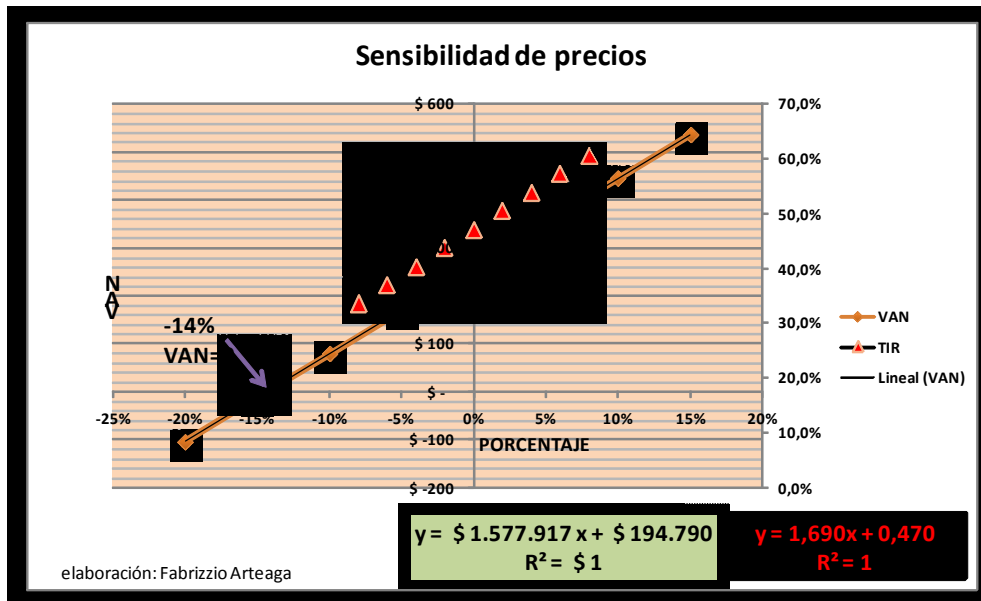


ILUSTRACIÓN 78: GRÁFICA DE SENSIBILIDAD DE PRECIOS DE VENTA

La ecuación lineal negativa de la recta muestra que por la reducción unidad porcentual en los costos del proyecto la TIR disminuye en 1,40% respecto a la TIR del proyecto.

6.12.3 [Análisis de sensibilidad - velocidad de ventas]

El análisis de la sensibilidad de la velocidad de ventas esta analizado a partir de la proyección de que las ventas y pagos concluyan en el mes 22, antes de generar un VAN negativo.

El análisis de los resultados muestra que el proyecto tiene una elasticidad de velocidad de ventas de 2 meses más al programado es decir a finales del mes 24, antes de ser un proyecto inviable.

MES FIN DE VENTA	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	
	\$ 274.373	\$ 649.366	\$ 478.515	\$ 332.071	\$ 205.152	\$ 94.099	-\$ 3.889	-\$ 90.990	-\$ 168.922	-\$ 239.061

TABLA 46: SENSIBILIDAD VELOCIDAD DE VENTAS

La expresión matemática de la recta negativa indica que por cada mes extra de ventas el proyecto resta US\$ 111,053 dólares al VAN el equivalente al 8,52% de los costos directos.

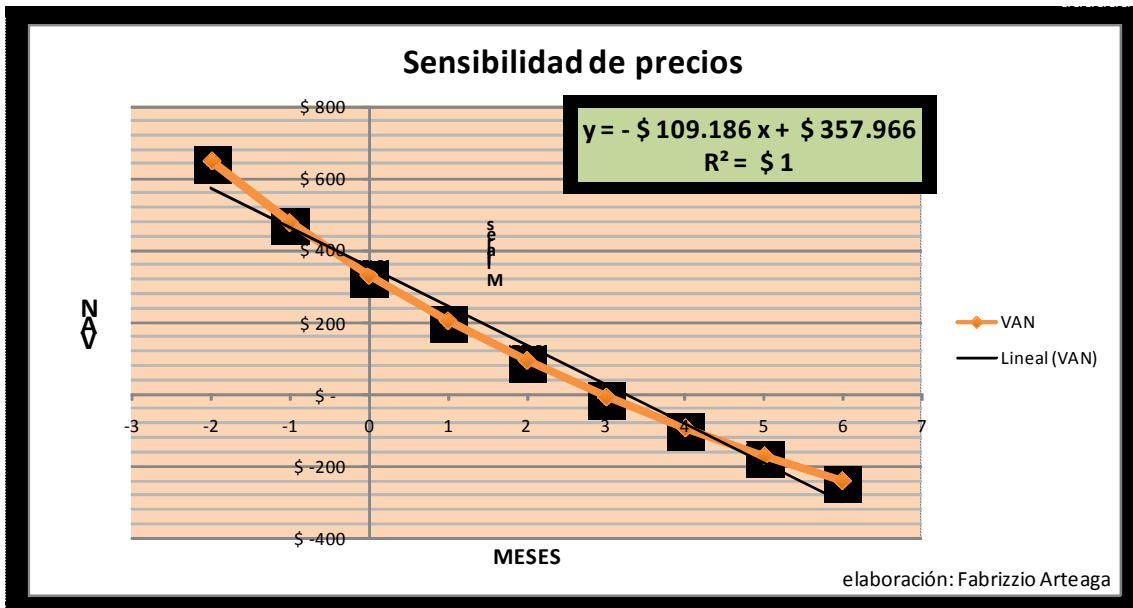


ILUSTRACIÓN 79: GRÁFICA DE SENSIBILIDAD DE PRECIOS

6.12.4 [Análisis de sensibilidad - escenarios]

Es muy seguro que el proyecto presente no solo variaciones en un solo factor, si no es más probable que tanto los costos por construcción y los precios de las unidades varíen positiva o negativamente durante el proyecto es por ello que es importante analizar probables escenarios que puedan ocurrir durante el proyecto combinando estos dos factores en una matriz.

[Redacted content]

TABLA 47: ESCENARIOS

Al hacer una lectura de la tabla podemos determinar los límites del proyecto en dos factores muy importantes, y determinar los máximos riesgos y poder hacer un análisis de escenarios normales, pesimistas y optimistas.

6.12.5 [Conclusiones del análisis de sensibilidad]

Podemos concluir que el proyecto tiene fortalezas y debilidades en varios de los factores analizados, uno de los factores favorables es la alta flexibilidad que tiene **al aumento de precios** en la construcción que es del 24% sobre lo planificado.

- ❖ Según los datos y previsiones del IPCO (índice de precios de la construcción) del INEC se prevé una variación del 2% máximo en el tiempo de vida del proyecto, el cual puede dar una cierta tranquilidad sobre este factor.

Como se mencionó por cada unidad porcentual de los costos el VAN baja **US\$ 11.027** que representa el 0,85% de los costos del proyecto.

- ❖ De la misma manera el análisis de la flexibilidad de los precios de venta son relativamente buenos ya que el proyecto mantiene el VAN positivo hasta una rebaja de los precios de venta de 14% menos.

Esta flexibilidad en los precios de venta permite prever que el VAN varía en **US\$ 18.259** que representa el 1,40% de los costos directos por cada unidad porcentual sea positiva o negativa.

Podemos también prever que si las ventas se mantienen en un ritmo proyectado los ingresos por el aumento de precio de ventas programadas en la estrategia comercial generarán mayores ingresos al proyecto.

Ya que el proyecto está proyectado con un precio base un poco inferior a los precios de la competencia se podría prever una mejora sustancial de ingresos con el tiempo.

El dato de sensibilidad más importante y el que más riesgo genera en el proyecto es la sensibilidad del tiempo de ventas, que tiene una baja flexibilidad que genera que con solo dos meses de retraso en las ventas el proyecto no es viable.

- ❖ Es por ello que esta falta de flexibilidad obliga a que la estrategia de ventas debe ser dinámica y agresiva desde un inicio para evitar el fracaso del proyecto.
- ❖ También indica que se debería cambiar el inicio de ventas lo antes posible y no al 5 mes del proyecto como estaba previsto, y generar más ventas sobre planos si es posible.

- ❖ La flexibilidad de precios de venta y el precio competitivo serán muy importantes para lograr este cometido de preventas más eficientes.

6.13 [Análisis del proyecto con crédito bancario]

Con el objeto de mejorar los rendimientos del VAN y de apalancar los gastos generados en la etapa de construcción, en especial en el punto de máxima inversión, se busca generar un crédito bancario para mejorar el flujo del proyecto, sin reducir mucho los márgenes de rentabilidad.

Según el análisis de la máxima inversión se plantea financiar con crédito bancario US\$ 1'000.000 de dólares americanos.

Considerando que la máxima inversión requerida es de US\$1.240.807 dólares en el mes 17 y considerando que en la institución donde se planea sacar el crédito es el Banco Pichincha tiene como norma financiar máximo el 70% del proyecto, y que el aporte de los promotores debe ser del 30% donde esté incluido el costo del terreno con todo los papeles en norma a nombre del promotor.

Considerando esto podemos asumir la siguiente premisa:

- ❖ El monto que es factible financiar según los costos del proyecto es de US\$1.284.686

Es por ello que según previsiones solo se financiará el 54,5% de los costos.

Para el análisis se ha considerado que el crédito será otorgado según las siguientes condiciones:

- ❖ Monto solicitado: **US\$ 1'000.000**
- ❖ Tasa de interés anual: **11,23%**
- ❖ Gastos para el crédito
(3% del préstamo): **US\$15.000**
- ❖ Plazo y forma de pago: **Pago trimestral de intereses,
Pago capital al cierre del proyecto mes 22**

Establecida las condiciones se muestra en la tabla de abajo el programa de pagos durante el proyecto:

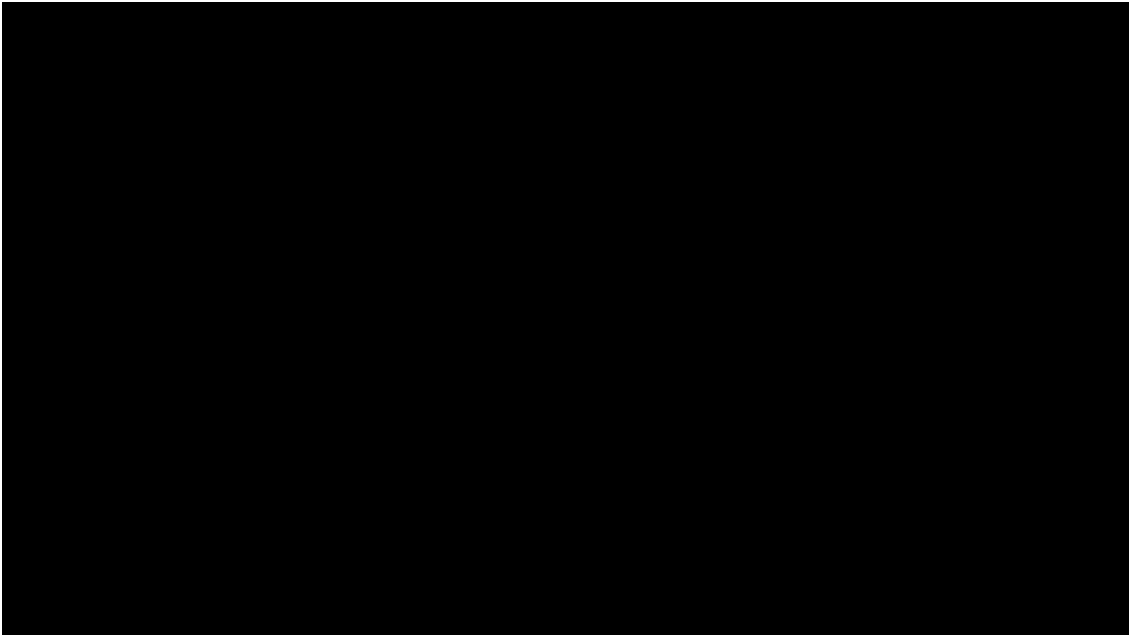


TABLA 48: RESUMEN DE PAGOS Y PRÉSTAMOS BANCARIOS

Como se observa en la tabla se establece que el préstamo se realizará en dos pagos con montos iguales, el primero en el mes 6, donde existe un aumento considerable de dinero, y en el mes 12 el segundo pago.

El pago por interés asciende a US\$ 101.224 dólares que es reducido directamente del margen de rentabilidad del proyecto.

Es evidente que los ingresos y egresos generados por el crédito bancario modifican sustancialmente el flujo de efectivo operativo del proyecto.

En la gráfica se puede observar claramente los picos de ingresos en el flujo en los meses 6 y 12, por lo que las líneas de ingresos y egresos del proyecto tienen más correlación lo que significa que existen menos montos de egresos a absorber por el proyecto en toda la extensión de la vida del proyecto.

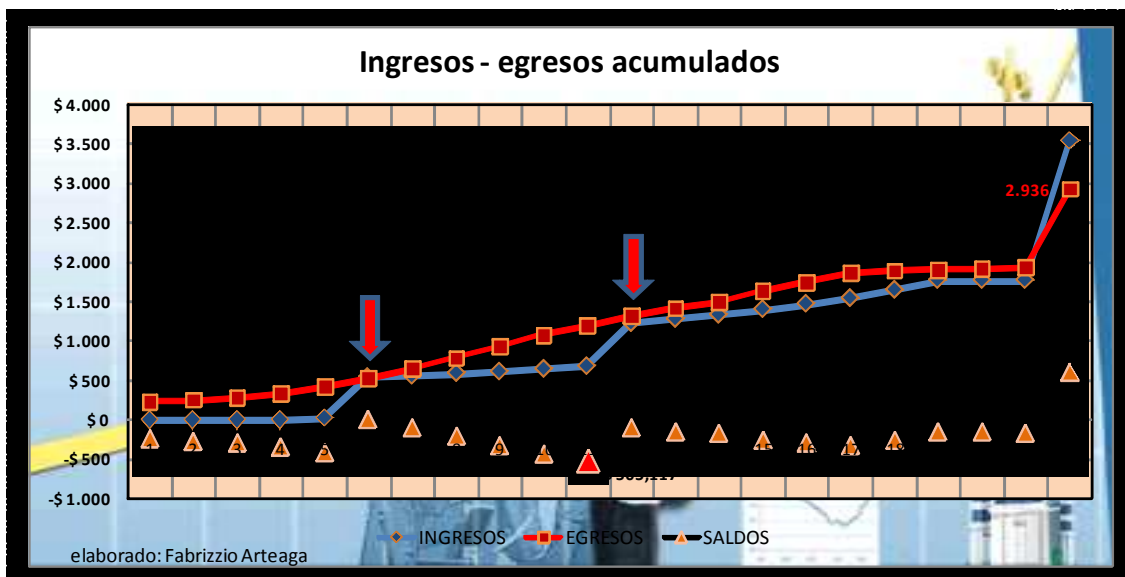


ILUSTRACIÓN 80: INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS - PROY.FINANCIADO

El monto de la máxima inversión se produce en el mes 11 del proyecto y asciende a us\$505.117.

También se debe aclarar que los efectos en el flujo de saldos del proyecto hacen que en el mes 6 exista un cambio de símbolo, al igual que el 21, es por ello que el resultado de la TIR genera un dato no confiable, por estas características propias del cálculo de la TIR no se tomará en cuenta este dato en el análisis financiado.

El proyecto financiado genera los siguientes resultados:

TABLA 49: RESULTADOS VAN Y TIR - PROYECTO APALANCADO

Es evidente que con el apalancamiento el VAN del proyecto mejora sustancialmente en casi US\$95.000 dólares, la razón de esto es que el tasa de interés del banco es menor que la tasa de descuento aplicada, pero como se puede ver en el cuadro a continuación el margen de ganancias del proyecto es menor y las ganancias estáticas bajan en casi Su\$100.000 dólares.

Con el crédito bancario mejoró los rendimientos financieros, además que el proyecto tiene mejor flujo de caja del proyecto y de la promotora.

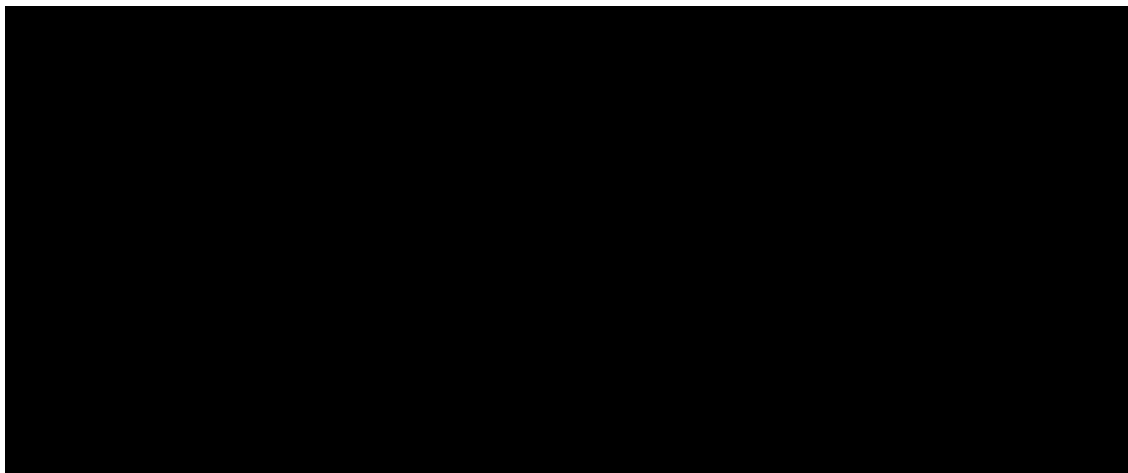
6.14 [Conclusiones del análisis financiero]

Luego de analizar los datos financieros del proyecto los cuales se proyectaron una tasa de descuento establecida de 23%, generando un VAN en proyecto puro de:

VAN	\$ 266.113
------------	-------------------

El proyecto puro genera un VAN positivo muy bueno y lo vuelve un proyecto viable desde el punto financiero.

El objetivo principal de cualquier proyecto es generar la mayor rentabilidad y margen de ganancias para los promotores. El proyecto tiene datos financieros positivos desde el análisis del proyecto puro por lo que es viable seguir con el proyecto financiado.



Cuadros 3: Tabla de diferenciación entre proyecto puro y financiado

Los análisis de sensibilidad señalaron los límites financieros del proyecto los cuales son:

- ❖ Los costos pueden subir hasta un máximo de 24% sobre lo proyectado y/o
- ❖ Los precios no deben disminuir más de un 14%
- ❖ Y el proyecto es altamente sensible a la velocidad de venta, con solo un margen de retraso de dos meses antes de que el van sea negativo.

El riesgo con cierta probabilidad de ocurrir es el de la velocidad de venta ya que el margen es muy ajustado, por lo que representa el dato con mayor riesgo del proyecto.

El proyecto en general presenta buenas oportunidades de inversión, pero se debe proceder con mucho cuidado en la estrategia de ventas, tratando de cubrir el 25% por lo menos en preventas para tener mayor margen en el tiempo de ventas, y evitar el riesgo.



7.1 [Del terreno]

Al momento del inicio de esta consultoría, el promotor ya tenía bajo su poder legal el terreno donde se desarrollará el proyecto El batán, no obstante al momento de adquirir y transferir el poder del terreno se debió considerar los siguientes aspectos antes de firmar alguna intención de compra detallada a continuación:

- 1.- Antes de firmar cualquier intención de compra venta se debe comprobar que el terreno esté libre de gravámenes (hipotecas, derechos y acciones)
- 2.- Revisa las escrituras del terreno revisar el registro de la propiedad y el título de propiedad al igual que de que este notariado, verifica si se trata de un lote, o si se mencionan derechos y acciones, en este último caso si bien no es un impedimento para comprarlo, existen limitaciones para legalizarlo.

Acercarse a las oficinas de catastro de tu Municipio para verificar los nombres del vendedor y evitar ser víctima de una estafa.

Asegúrese de que en las escrituras conste el nombre del vendedor y que el lote esté ingresado en el Registro Catastral del Municipio.

- 3.- Verificar en el historial del dominio de por lo menos 15 años, si existe algún proceso pendiente o no resuelto.
- 4.- Los impuestos prediales e inmobiliarios deben estar pagados y al día.
- 5.- Verificar linderos establecidos en las escrituras.
- 6.- Verificar el IRM del terreno para comprobar si el mismo permite y cubre las expectativas que se tiene del proyecto inmobiliario y si el COS y el tipo de terreno permite proceder con el proyecto.

Si todo lo anterior está en orden se deberá determinar y acordar la forma de pago en la intención de compra si es necesario o si según la estrategia del plan inmobiliario es adquirir el Inmueble que por tema de adhesión podría incluir alguna infraestructura o no en los límites.

El documento de compra y venta debe ser notariado y registrado al igual que el título de propiedad en el Registro a la propiedad para que tenga efecto y sea completamente legal la transferencia del inmueble.

Se debe pagar el impuesto a la transferencia de acuerdo al monto reflejado en el documento de compra y venta y se debe cancelar el mismo.



7.2 [Fase de iniciación]

En esta fase se realizara el estudio de pre factibilidad financiera y la concepción del proyecto arquitectónico, aprobación de planos de anteproyecto y el estudio de viabilidad financiera del proyecto.

7.3 [Fase de planificación]

Para iniciar el proceso de diseño se debe conocer y verificar el IRM del terreno donde se debe comprobar el COS y el destino según el Plan Metropolitano, (vivienda, oficinas o mixto).

Una vez concluida la etapa de diseño se debe proceder al ingreso de los planos al municipio cumpliendo los siguientes requisitos y papeles y requerir un permiso de aprobación de urbanización.

- Una solicitud escrita al municipio de parte del propietario del terreno y el profesional responsable del proyecto
- Escrituras del inmueble y registro de la propiedad
- Presentar documento de pago de impuestos predial del año en curso.
- Informe de regulación metropolitana (IRM)
- Certificado de Hipotecas y Gravámenes del registro de la propiedad actualizado
- Consentimiento notariado del 100% de los propietarios en caso de copropiedad si es que existe
- Informes de planos aprobados de los proyectos de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica
- Planos de la urbanización de acuerdo a especificaciones NAU
- Memoria Técnica
- Cronograma valorado del proyecto el cual no podrá tener valores menores a los establecidos anualmente por la EMMOP.
- Planos en detalle de zonas verdes y comunes de acuerdo a requerimiento del NAU
- Diez copias de planos impresos y CD que contenga los archivos digitales geo referenciados de acuerdo al sistema WGS84.

Una vez establecido el terreno y aprobado como un terreno de uso común y de copropiedad con los futuros compradores y copropietarios se establece y se tramita el permiso de construcción de las 4 viviendas y el área común de las mismas.

Para este efecto se debe cumplir los siguientes requisitos para presentar ante el municipio:

- Llenar el formulario solicitando la licencia de Construcción de la edificación que deberá estar suscrito por el/los propietario(s) o representante legal, por el



profesional responsable y por el promotor, declarando estos dos últimos que la información contenida en el mismo y sus anexos se ajustan a la verdad y cumplen con la normativa vigente sobre la materia.

- Encuesta de edificación del INEC
- Original del acta de registro y aprobación de planos arquitectónicos o de urbanización
- Certificado de depósito de garantías
- Comprobante de pago a la EMAAP-Q por contribución e instalación de servicios
- Dos copias impresas de planos estructurales y de instalaciones que demande la construcción y un (1) Cd con la información digitalizada
- En toda edificación de más de 3 pisos o que albergue a más de 25 personas debe contener la firma de los profesionales de la rama, con tablas de los cálculos realizados.

7.4 [Fase de ejecución]

Para el desarrollo del proyecto Edificio El Batán, el promotor realiza la celebración de los contratos con todos sus empleados, el personal técnico, administrativo y obreros, los mismos que deberán estar afiliados al Instituto Ecuatoriano Social (IESS) y cumplir con las leyes laborales.

Se tramitaran las acometidas de agua potable, alcantarillado y luz eléctrica. Así también se gestionara el permiso de Rotulación y Publicidad Exterior, cuyos requisitos para la obtención son los siguientes:

- Solicitud con timbres respectivos
- Copia del pago del impuesto predial, si es propietario
- Autorización del dueño del inmueble o el contrato de arrendamiento, si es arrendatario
- La leyenda y diseño de la propuesta con las respectivas dimensiones y ubicación.

Se solicitara las licencias de trabajos varios en el Municipio, para realizar labores de cerramiento y guardianía.

Cumplir con las obligaciones que demanda el Servicio de Rentas Internas (SRI) las declaraciones de IVA, impuestos y retenciones mes a mes y llevar la contabilidad respaldada con sus respectivos documentos.

7.5 [Fase de cierre]



En esta fase se obtiene la Licencia de Habitabilidad y la respectiva devolución del Fondo de Garantía después de la aprobación de tres inspecciones realizadas, en la cual se verifica que la construcción cumpla con todas las especificaciones en los planos aprobados por el Municipio.

Para la obtención de la Licencia de Habitabilidad se debe presentar los siguientes documentos:

- Informe de regulación Metropolitana
- Permiso de construcción
- Una copia de los planos arquitectónicos aprobados

Posteriormente se realiza las escrituras de transferencia de dominio de los departamentos, siguiendo los siguientes pasos:

7.5.1 Obtención de la licencia para la Declaración de Propiedad Horizontal

Requerimientos para la obtención del documento:

- Formulario de propiedad horizontal, registrado y con timbres correspondientes.
- Informe de aprobación de planos de las edificaciones
- Juego completo de planos arquitectónicos aprobados
- Cuadro de alcuotas, cuadro de linderos y el cuadro de áreas comunales
- Copia certificada de las escrituras del terreno inscrito en el Registrador de la Propiedad.
- Certificado actualizado del Registrador de la Propiedad
- Comprobante de pago de impuesto predial del año anterior.

El documento consta de:

- ❖ Las subdivisiones del proyecto: departamentos, parqueaderos, áreas comunes y otros.
- ❖ Define los linderos del proyecto
- ❖ Establece número de catastro nuevo
- ❖ Define alcuotas porcentuales en función de sus áreas, las mismas que permiten distribuir los gastos comunales entre los clientes.

7.5.2 Firma de las escrituras de traslados de dominio a los nuevos propietarios

Las escrituras deben ser legalizadas por un notario para posteriormente poder inscribirlas en el Registro de la Propiedad.

Por último se realiza el cierre de los contratos de construcción mediante actas de recepción definitivas de las obras ejecutadas. Por otro lado se efectuara las liquidaciones de los contratos con el personal técnico, administrativo y obreros, proveedores, mediante actas de recepción de obras ejecutadas.

7.6 [Levantamientos de hipotecas]

Si como parte del proyecto se debió hipotecar o constaba una hipoteca ya sea cerrada o abierta sobre el terreno para poder proceder a la entrega de títulos individualizados de propiedad de la casa se debe tramitar:

- **Minuta de levantamiento de la hipoteca emitido por el actual beneficiario de la misma (copia simple).** Esto se lo realiza en una Notaria, lo realiza el comprador.

Esto debe ser suscrito habiendo cumplido con la deuda o crédito de la que estaba sujeto el terreno y siguiendo el principio de que sin crédito no hay hipoteca se debe subsanar y levantar la misma, mediante una minuta de liberación de enajenación y con ello la liberación de la prohibición de enajenar en bien adquirido por préstamo o crédito.

Con ello el proyecto inmobiliario esta con la fuerza legal y suficiente para proceder a la individualización de los terrenos los cual deben constar del reglamento interno del condominio debidamente registrado y aprobado.

Y se debe entregar tanto el título de propiedad y el permiso de habitabilidad.

7.7 [Conclusiones]

En la fase de iniciación se realiza el estudio de pre factibilidad financiera y la concepción del proyecto arquitectónico, aprobación de planos de anteproyecto y el estudio de viabilidad financiera del proyecto.

En la fase de planificación se debe conseguir el Informe de Regulación Metropolitana que detalla los requerimientos que debe cumplir la edificación que se construirá en el terreno, de esta manera se ejecutara un diseño optimizado del proyecto cumplimiento las reglamentaciones municipales, este diseño nos permite analizar la viabilidad económica del proyecto.



Una vez obtenido el diseño arquitectónico definitivo del proyecto y se ha comprobado el suministro de servicios básicos de la zona, se procede a la compra del terreno, llevando a cabo la escritura del mismo mediante un abogado.

Por ultimo tramitar el Registro de Planos Arquitectónicos en el Municipio y la Licencia de Construcción para posteriormente iniciar con la etapa de construcción.

En la etapa de ejecución es sumamente importante celebrar contratos con los empleados, proveedores, y demás empresas o personas que intervengan en el proyecto. Los cuales deben contener con todas la clausulas acordadas por las partes para luego ser registrados en el Ministerio de Trabajo.

Finalmente se realiza a liquidación al personal y a los proveedores.



8.1 [Introducción]

La gerencia del proyecto en todas sus etapas desde las iniciales son muy importantes para llegar a los objetivos de los promotores, en los que se espera que finalice el proyecto dentro del tiempo estipulado, dentro del presupuesto previsto y satisfaciendo los estándares de calidad determinados por el promotor . Para ello es fundamental usar técnicas y procesos de dirección de proyecto adecuados.

Uno de los métodos adecuados para gerenciar el proyecto se establecerá los procesos de dirección de proyectos TENSTEP, el cual sigue los lineamientos de los estándares del PMI de acuerdo al PMBOK.

El método TenStep se rige en 10 pasos que permiten la mayor facilidad de implementar en un proyecto inmobiliario de estas características.

8.2 [Visión general]

El proyecto inmobiliario edificio El Batán promovido por la promotora y constructora Álvarez Bravo, nace como parte de la estrategia de crecimiento del portafolio de la empresa y como parte de su oferta inmobiliaria aprovechando el déficit de vivienda en el NSE medio alto de la ciudad de Quito.

8.3 [Objetivos del proyecto]



El proyecto tiene como objetivos alcanzar los siguientes aspectos:

- ❖ Ofrecer una solución habitacional ajustándose a los requerimientos del mercado y satisfaciendo las expectativas de calidad del cliente
- ❖ Cumplir puntualmente con los tiempos programados de las diferentes etapas del proyecto.
- ❖ Satisfacer totalmente las expectativas de los promotores y de los clientes del proyecto.
- ❖ Diseñar un Edificio que por su aporte estético aporte a la imagen urbana del sector.
- ❖ Mejorar la imagen de la empresa promotora en el mercado inmobiliario de la ciudad de Quito.
- ❖ Ofrecer un producto competitivo dentro del mercado.
- ❖ Cumplir la venta de las unidades dentro de los 22 meses establecidos.
- ❖ Alcanzar un VAN positivo con una tasa de descuento del 23%.
- ❖ Alcanzar una rentabilidad estática mínima del 23%.
- ❖ Cumplir con el presupuesto del proyecto con un incremento máximo del 5%.
- ❖ Cumplir el cronograma con los menores inconvenientes y órdenes de cambio.

8.4 [Acta de constitución del proyecto]

Como parte importante del acta de constitución del proyecto se debe describir y aclarar el alcance del proyecto, los requisitos y los límites del mismo.

Es por ello que antes de firmar el acta de constitución se debe realizar los siguientes pasos:

- ❖ Realizar los estudios de prefactibilidad y factibilidad.
- ❖ Realizar el Plan de negocios del proyecto
- ❖ Estudio de Mercado
- ❖ Tener documentos al día y tener la posesión del terreno registrado.
- ❖



8.4.1 [Descripción del alcance del producto]

A continuación se realiza un análisis del alcance del proyecto, donde se enumera las actividades que se desarrollaran durante la vida del proyecto. En el se deben referenciar los detalles de cada actividad al detalle.

Para esto se debe organizar reuniones previas con el equipo de trabajo para definir estos aspectos. Alguno de los más importantes son:

- ❖ Determinar el programa arquitectónico del proyecto El Batán, el cual esta compuesto por 27 departamentos de vivienda, compuestos por :
 - 6 Suites – 1,5 baños
 - 7 Deptos de 2 dormitorios – 2 baños
 - 5 Deptos de 3 dormitorios – 2,5
 - 6 Loft de 1 dormitorios – 1,5 baños
 - 3 loft de 2 dormitorios – 2,5 baños
 - 40 parqueaderos
 - 27 bodegas
 - 27 lavanderias
 - Guardiania
 - Salon Comunal
 - Jardines
- ❖ Realizar el diseño arquitectónico que responda con las premisas de los estudios previos.
- ❖ Realizar estudios complementarios de ingenierías para poder ejecutar el proyecto.
- ❖ Realizar detalles arquitectónicos - constructivos y especiales, todo esto especificado en un documento de especificaciones y acabados del proyecto, en lo posible con detalles de proveedores .
- ❖ Realizar los trámites de registro de planos y registros de licencia de construcción, obtenido del municipio del Distrito Metropolitano de Quito.



- ❖ La construcción del proyecto respetando todos los estudios, diseños y especificaciones desarrolladas y convenidas con el promotor.
- ❖ La supervisión de la obra en cuanto estándares de calidad exigidos por el promotor.
- ❖ Obtener el permiso de Habitabilidad del edificio para proceder al traspaso de propiedad una vez acabado el edificio.
- ❖ Entregar los departamentos en perfecto estado al promotor para que proceda a la entrega de los departamentos a los clientes.
- ❖ Coordinar la conformidad y la entrega a los clientes
- ❖ Entrega de los planos as built al representante del comité de copropietarios.
- ❖ Entregar manual de detalles y manejo de cada vivienda.
- ❖ Entrega de manuales y detalles de equipos y maquinaria del edificio a representante de los copropietarios.
- ❖ Dar soporte post venta a los propietarios de los departamentos por el tiempo exigido por ley.

8.4.2 [Descripción - Fuera de alcance]

- ❖ Cambios al alcance del proyecto firmado en el acta de constitución del proyecto.
- ❖ Ordenes de cambio.
- ❖ Cambios no firmados por el promotor.
- ❖ Diseño interior y decorado de los departamentos.
- ❖ Línea blanca y equipos electrónicos, no detalladas en el acta de constitución.
- ❖ Mobiliario en el departamento, excepto muebles altos y bajos de la cocina las cuales están detalladas en el acta de constitución.
- ❖ Administración posterior a la entrega de los departamentos.
- ❖ Garantía y arreglos fuera del tiempo establecido por contrato y por ley.

- ❖ Daños por mal uso de equipos o de la vivienda.
- ❖ Equipos de calefacción o AC.

8.5 [Entregables del proyecto]

El proyecto tiene como metas producir entregables como parte de su objetivo. Estos entregables son de tipo organizacional y finales.

8.5.1 [Entregables Organizacionales]

- ❖ Acta de constitución del proyecto firmada
- ❖ Contrato de aceptación de las partes interesadas.
- ❖ Contratos con proveedores
- ❖ Definición del proyecto y cronogramas valorados.
- ❖ Planos Arquitectónicos y de ingeniería completos, aprobados por la entidades reguladoras correspondientes.
- ❖ Presupuesto de obra
- ❖ Estudio financiero
- ❖ Cronograma y programa de ventas
- ❖ Analisis de mercado
- ❖ Permisos de habitabilidad
- ❖ Informes quincenales de fiscalización
- ❖ Informe mensual de ventas y gestión de cobros
- ❖ Entrega de la fecha indicada
- ❖ Informe de libro de obra
- ❖ Informes de reuniones programadas y extraordinarias.
- ❖ Acta de recepción definitiva



- ❖ Planos As Built del edificio.

8.5.2 [Entregables Finales]

Como parte de los entregables principales en un proyecto inmobiliarios esta el inmueble en si que es el objeto entregable más importante el cual según el acta de constitución del proyecto debe estar especificado cada uno de ellos al detalle.

Pero en grandes entregables esta lo siguiente.

TABLA 50: RESUMEN ENTREGABLES FINALES

	Dormitorios	Baños	Cantidad	Total
Suite	1	1,5	6	27 deptos
Departamento A	2	2	7	
Departamento B	3	2,5	5	
Loft	1	1,5	6	
	2	2,5	3	

Parquederos		40
Bodegas		27
Lavanderías		27

Elaborado por: Fabrizio Arteaga

8.6 [Organizaciones interesadas o afectadas]

Como parte importante de la administración de proyectos se debe tener en cuenta los factores internos y los factores externos que afecten o influyan en el proyecto. Es por ello que se deben identificar las principales organizaciones, grupo de personas o personas individuales que se verán afectadas, involucradas o tomadas en cuenta en el proyecto, además de ello analizar la influencia y el interés que tienen en el proyecto y su evolución.

Todo esto para poder tenerlos en cuenta y gestionar la comunicación con ellos, y controlar que los involucrados no cambien su estatus sobre el interés-influencia sobre el proyecto.

ORGANIZACIONES AFECTADAS		
ORGANIZACIÓN	TIPO DE AFECTACIÓN	INFLUENCIA
Municipio Metropolitano de Quito	Tramites legales y aprobaciones	Bajo interes / alta influencia
Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano	Aprobación planos y permisos de funcionamiento	Bajo interes / Alta influencia
Alvarez Bravo Constructores	Promotora	alto interes/alta influencia
	Constructora	
	Inversionista	
Financiera - Fiducia	Prestamo bancario - administración	alto interes/alta influencia
Vecinos Calle El Batan	Ruido- molestias	Bajo interes / baja influencia
Trabajadores constructores	Trabajo estable - pago de aportaciones IESS	alto interes/baja influencia
Provedores de materiales	Contratos de provicion de servicios y materiales	alto interes/baja influencia
Clientes	Compra de Deptos	alto interes/alta influencia

elaboración: Fabrizio Arteaga

TABLA 51: ORGANIZACIONES AFECTADAS

8.7 [Estimación de costos, fases y duración del proyecto]

8.7.1 [Costos estimados]

El costo total del proyecto del proyecto se estima que alcance **\$1'825.740** con las siguientes incidencias sobre el costo:



COSTO TOTAL EDIFICIO EL BATÁN (ESTIMADO)		
RUBRO	COSTO	INCIDENCIA
TERRENO	\$ 237.346	13%
COSTOS DIRECTOS	\$ 1.296.275	71%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 292.118	16%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$ 1.825.740	100%
COSTO POR M2 VENDIBLE(USD)	\$ 591	

elaborado: Fabrizio Arteaga ; método inverso

TABLA 52: RESUMEN COSTOS

La costos directos son los que mayor incidencia tiene sobre el costo total del proyecto, lo que significa que esta etapa es la mas delicada y la que se debe manejar con mayor eficiencia en gastos.

8.7.2 [Fases y duración estimada]

Como se analizó el proyecto el proyecto tiene 5 etapas importantes, El Inicio o gestión, la planificación, construcción, ventas y cierre. Todo el proyecto esta planificado en 22 meses desde su inicio al cierre, siendo las etapas más importantes paralelas como es la construcción y la etapa de ventas.

	MESES																									
meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
FASES																										
INICIO																										
PLANIFICACION																										
CONSTRUCCIÓN																										
VENTAS																										
CIERRE																										

TABLA 53: CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Según el promotor existía una intención de inicio de la obra en Agosto 2010, pero existe una retraso en el inicio de obras de 4 a 5 meses para su inicio, ya que según la estructura y manejo de portafolio de la promotora es primordial que los otros proyectos del portafolio lleguen a una etapa de ventas minima para comenzar el proyecto El Batán.

Tambien se identifico Hitos importantes dentro del proyecto que permitirán marcar inicios y finales importantes de del proyecto donde se realizaran revisiones y ajustes de la evolución del proyecto.

- Hito 1 – Inicio del proyecto

- Hito 2 – Fin de planificación, planos finales y estudios terminados
- Hito 3 – Inicio de Excavaciones y cimentación
- Hito 4 – Alcance nivel +0,00 del proyecto
- Hito 5 – Terminación de la fase de construcción
- Hito 6 – Cierre del proyecto.

8.8 [Horas de esfuerzo estimadas]

Las horas/hombre de esfuerzo estimadas para el proyecto “Torre Arena” fueron calculadas haciendo uso del método de analogía con un proyecto de similares características. Según esta estimación se obtiene la siguiente aproximación de horas/hombre:

ESFUERZO ESTIMADO (HORAS)				
MES	ETAPA	# MESES	# HOMBRES	# HOMBRE/HORA
1	INICIACIÓN	1	4	640
2	PLANIFICACIÓN	3	6	960
3				
4				
5	EJECUCIÓN /VENTAS	2	12	3840
6				
7				
8				
9		5	6	4800
10				
11				
12				
13		3	22	10560
14				
15				
16	3	20	9600	
17				
18	2	10	3200	

19				
20				
21	CIERRE	3	4	1920
22				
TOTAL HORAS HOMBRE				35520

TABLA 54: ESTIMACIÓN DE ESFUERZOS (HORAS/HOMBRE)

El esfuerzo estimado es de 35520 horas hombre de trabajo para completar el proyecto, las mismas están calculadas según las horas regulares de trabajo que son 8 por 5 días de trabajo semanal.

8.9 [Supuestos del Proyecto]

Es primordial para el inicio de la planificación y de la prefactibilidad tener en cuenta supuesto en diferentes ramas, como supuestos del mercado, financieros, esto según el análisis previos.

Estos supuestos se deben cumplir para mantener las expectativas que se pretende sobre el supuesto y para que tenga éxito, asumiendo que ciertas variables no salgan de los canones pre supuestados, estos supuestos están fuera del control del equipo de trabajo.

Para ello suponemos las siguientes características:

- Los precios de los materiales para la construcción se mantendrán estables
- Las instituciones bancarias y el Instituto ecuatoriano de seguridad social IESS mantendrán sus políticas de préstamos de vivienda, al igual que sus tasas de interés.
- El plazo y la disponibilidad de crédito será estable y no se modificarán de manera sustancial
- El plazo de venta está previsto sobre las condiciones actuales del mercado, este debe seguir con las facilidades y dinamismo que presenta actualmente.
- Se respetarán los precios establecidos de venta, y cualquier convenio institucional debe ser consultado sobre el impacto del costo vs ingresos.
- Se mantendrá la estabilidad monetaria o no se debe entrar en un proceso de cambio de moneda.
- Que las condiciones climáticas mantengan su comportamiento histórico.



8.10 [Riesgos del Proyecto]

Los riesgos son características, circunstancias o situaciones del ambiente del proyecto que cuando ocurren tiene un efecto adverso en el proyecto Y es necesario prever estos riesgos para poder gestionarlos de manera adecuada y poder tener un plan de contingencia.

Para ello se realizó una tabla que refleja estos riesgos y el nivel de impacto que tendrían en el proyecto, la clasificación se realizó de manera visual con 3 colores, Rojo para alto riesgo, amarillo para un riesgo medio y verde para bajo riesgo.

RIESGO	NIVEL	PLAN DE ACCIÓN O CONTINGENCIA
Desdolarización de la economía	Red	Suspensión de la obra, nuevo análisis y escenarios
Aumento de la inflación	Yellow	Estudiar las sensibilidades del proyecto, y medir los límites y tolerancias. Caso contrario se suspenderá la obra para una reevaluación de los precios de venta o plan de acción
Falta de liquidez general del mercado	Yellow	Cambio de estrategia comercial y de marketing para consolidar el producto, generando una estrategia de "inversión segura" a los clientes.
Aumento de aranceles a los materiales de construcción importados	Yellow	Estudio de la elevación de los costos con relación al estudio de sensibilidad de aumento de los costos. Analizar y reevaluar el precio de venta.
Mal clima	Green	Suspensión momentánea de la obra y estudio del impacto de los retrasos y reprogramación de trabajo.
Suspensión de créditos hipotecarios	Red	Reevaluar otros métodos de financiamiento, precios de venta. Evaluar el impacto en un retraso en ventas, que en este proyecto son muy sensibles.

elaboración : Fabrizio Arteaga



