# PROYECTO INMOBILIARIO "SAN FRANCISCO" 2009 **INDICE GENERAL** PROYECTO INMOBILIARIO "SAN FRANCISCO" **EDITH PAUKER** UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## **INDICE GENERAL**

1	EN	TOI	RNO MACROECONÓMICO	15
	1.1	IN	FLACIÓN	15
	1.1.	.1	Definición	15
	1.1.	.2	Inflación anual	15
	1.1.	.3	Inflación mensual	17
	1.1.	.4	Inflación y variación de precios	17
	1.2	PR	ODUCTO INTERNO BRUTO - PIB	19
	1.2	.1	PIB de la construcción.	20
	1.2	.2	Incidencia del PIB de la construcción en el PIB total	20
	1.3	IN	GRESO PER CÁPITA	21
	1.3	.1	Definición	21
	1.4	TA	SAS DE INTERÉS	22
	1.4	.1	Tasas de interés	22
	1.4	.2	Tasa de interés activa	23
	1.4	.3	Tasa de interés pasiva	24
	1.4	.4	Margen de intermediación	25
	1.5	TII	PO DE CAMBIO	26
	1.6	RE	MESAS DEL EXTERIOR	26
	1.7	DE	SEMPLEO	27
	1.8	РО	BLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	30
	1.9	NΓ	VEL DE EDUCACIÓN	31
	1.10	I	POLÍTICA DE SEGURIDAD SOCIAL	32
	1.11	I	POLÍTICA DE VIVIENDA NACIONAL	32
	1.12	(	ORDENANZAS MUNICIPALES	33
	1.13	I	NCIDENCIA EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	36
2	LA	EM	PRESA PROMOTORA	39
	2.1		TECEDENTES	
	2.2		SIÓN	
	2.3		SIÓN	
	2.4	OE	JETIVOS DE LA EMPRESA:	40

	2.4	.1	Objetivos específicos	40
	2.5	RE	SEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA	41
	TABI	LA 4	: PROYECTOS CONSTRUIDOS Y ENTREGADOS	42
	2.6	PR	OYECTOS EN CONSTRUCCIÓN	45
	2.7	PR	OYECTOS EN FASE DE PLANIFICACIÓN	46
3	ES	TUD	OIO DE MERCADO	50
	3.1	INT	TRODUCCIÓN	50
	3.2	ME	TODOLOGÍA UTILIZADA	51
	3.3	LA	DEMANDA	52
	3.3	.1	Demanda Potencial Calificada Total	53
	3.3	.2	Demanda real	54
	3.3	.3	Preferencias de los potenciales clientes	55
	3.3	.4	Capacidad de pago	58
	3.4	PEI	RFIL DEL CLIENTE	62
	3.4	.1	Perfil del cliente del proyecto San Francisco	63
	3.5	LA	OFERTA	64
	3.5	.1	La oferta por proyectos	65
	3.5	.2	inventario actual de proyectos	66
	3.5	.3	Evolución del número de proyectos nuevos	67
	3.5	.4	Distribución de proyectos por zona – 2008	67
	3.5	.5	Tipos de proyectos	68
	3.5	.6	Tamaño de los proyectos	69
	3.5	.7	Inventario total de unidades vendidas	70
	3.5	.8	Precio por metro de construcción	71
	3.6		NCLUSIONES DEL MERCADO INMOBILIARIO EN QUITO Y	
			4	
4			ONENTE TÉCNICO	
	4.1		ICACIÓN DEL PROYECTO	
	4.2		QUEMA DE LOCALIZACIÓN	
	4.3		RACTERÍSTICAS DEL ENTORNO	
	4.3	-	Zona comercial Secundaria	
	4.3		Zona comercial primaria	
	4.3		Zona residencial	
	4.3		Demografía de la zona	
	4.3		Estratificación socioeconómica	
	4.4		ILLA VIAL	
	4.5	VE	NTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SECTOR	85

	4.6	RE	GISTRO FOTOGRÁFICO DEL TERRENO	85
	4.7	VE	NTAJAS Y DESVENTAJAS DEL TERRENO	88
	4.8	RE	QUERIMIENTOS MUNICIPALES	88
	4.8.	1	Evaluación del cumplimiento de ordenanzas municipales	89
	4.9	CA	RACTERISTICAS DEL PROYECTO	91
	4.9.	1	Resumen General de áreas	92
	4.9.	1	Cuadro de áreas	93
	4.10	I	MPLANTACIÓN Y PLANOS DE LAS VIVIENDAS	96
	4.10	0.1	Planos de las viviendas	97
	4.11	Е	SPECIFICACIONES TÉCNICAS	102
	4.11	1.1	Diseño estructural	102
	4.1	1.2	Diseño Sanitario e hidráulico	102
	4.1	1.3	Diseño Eléctrico	102
	4.12	A	CABADOS	103
	4.13	Г	DISEÑOS Y COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	104
	4.13	3.1	EL DISEÑO	105
	4.14	C	CONLUSIONES:	108
5	AN	ÁLI	SIS DE LA COMPETENCIA	110
	5.1	OF	ERTA DE LA COMPETENCIA	110
	5.2	UB	ICACIÓN DEL PROYECTO Y DE LA COMPETENCIA	111
	5.3 DE L		MAÑO DE LAS UNIDADES DE VIVIENDA Y DE LOS PROYFOMPETENCIA	
	5.4	CA	RACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA	114
	5.5	AN	ÁLISIS DE LOS PRECIOS DE LA COMPETENCIA	116
	5.6	NIV	/ELES DE ABSORCIÓN DE LA COMPETENCIA	118
	5.7 SAN 1		ÁLISIS DE LOS PRINCIPALES COMPETIDORES DEL PROYI NCISCO	
	5.7.	1	Variables del proyecto San Francisco y sus competidores	123
	5.8	AN	ALISIS FODA DEL PROYECTO	124
	5.8.	1	Fortalezas del proyecto	124
	5.8.	2	Debilidades del proyecto del proyecto	124
	5.8.	3	Oportunidades del proyecto	124
	5.8.	4	Amenazas del proyecto	125
	5.9	EST	FRATEGIA COMERCIAL	126
	5.9.	1	Frase de posicionamiento	126
	5.9.	2	Ventajas competitivas	126
	5.9.	3	Objetivos comerciales	127

	5.10	ESTRATEGIA FINANCIERA	. 127
	5.10.1	Financiamiento Directo	. 127
	5.11	Proveedores calificados	. 128
	5.12	ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	. 129
	5.12.1	Sala de ventas	. 129
	5.12.2	Elaboración de maqueta	. 129
	5.12.3	Pancartas y exhibidores	. 130
	5.12.4	Diseño de logotipo	. 131
	5.12.5	Diseño de folletos	. 132
	5.12.6	Diseño de valla para el proyecto	. 133
	5.12.7	Publicidad en revistas especializadas y prensa	. 133
	5.12.8	Participación en ferias de la vivienda y Diseño del stand	. 134
	5.13	ESTRATEGIA DE PRECIOS	. 135
	5.13.1	Precios de venta	. 136
	5.14	VARIACIÓN DE PRECIOS	. 137
	5.14.1	Descuentos,	. 137
	5.15	FORMAS DE PAGO	. 137
	5.16	GARANTIAS DE CONSTRUCCIÓN	. 138
	5.17	VELOCIDAD DE VENTAS	. 138
	5.18	OBJETIVOS DE VENTAS.	. 139
	5.19 ESTRA	CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE LA COMPETENCIA Y FEGIA COMERCIAL	. 139
6		OS DEL PROYECTO	
		OSTO DEL TERRENO	
	6.1.1	Método residual	
	TABLA	A 23: VARIABLES PARA CALCULAR EL MÉTODO RESIDUAL	. 145
	6.1.2	Costo del metro de terreno en el mercado	. 146
	6.2 C	OSTOS DIRECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN	. 146
	6.2.1	Costos unitarios por m2 de construcción	. 147
	6.2.2	Presupuesto de rubros por tipo de vivienda	. 148
	6.3 C	OSTOS INDIRECTOS	. 150
	6.3.1	Gastos de venta y publicidad	. 152
	6.3.2	Estudios	. 152
	6.3.3	Gastos de Administración	. 152
	6.3.4	Gasto de mantenimiento del proyecto	. 153
	6.4 A	NÁLISIS DE LOS COSTOS DIRECTOS VS COSTOS INDIRECTOS .	. 153

	6.5	RES	SUMEN DEL COSTO TOTAL Y COSTO UNITARIO	154
7	GE	REN	ICIA DEL PROYECTO	. 158
	7.1	RES	SUMEN EJECUTIVO	158
	7.2	SIT	UACIÓN ACTUAL	160
	7.3	AC'	TA DE CONSTITUCIÓN	161
	7.3.	1	Alcance del proyecto	161
	7.3.	2	Objetivos del proyecto	162
	7.3.	3	Descripción del producto	163
	7.4	CR	ONOGRAMA MENSUAL DE OPERACIONES	164
	7.5	FAS	SES DEL PROYECTO	164
	7.5.		Entregables producidos en cada una de las fases	
	7.6	CO	STOS DEL PROYECTO	165
	7.6.	1	Cronograma valorado de costos	166
	7.7	SUI	PUESTOS DEL PROYECTO	167
	7.8	RIE	SGOS DEL PROYECTO	167
	7.9	Org	anización del proyecto	168
	7.9.	1	Organigrama del proyecto	169
	7.9.	2	E.D.T	170
	7.10	C	ONCLUSIONES	171
8	AN	ÁLIS	SIS FINANCIERO	. 174
	8.1	AN	ÁLISIS ESTÁTICO	174
	8.1.	1	Análisis de ingresos	175
	8.1.	2	Ingresos mensuales por ventas	176
	8.1.	3	Ingresos Acumulados por ventas	177
	8.1.	4	Ingresos mensuales y acumulados por ventas	178
	8.1.	5	Análisis de egresos	179
	8.1.	1	Egresos mensuales y acumulados	182
	8.2	AN	ÁLISIS DINÁMICO	183
	8.3	VA	LOR ACTUAL NETO Y TASA DE DESCUENTO	183
	8.3.	1	Valor actual neto	183
	8.3.	2	Tasa de descuento	183
	8.4	VA	LOR ACTUAL NETO – VAN Y TASA DE RETORNO – TIR	185
	8.5	FLU	JJO DE EFECTIVO	186
	8.6	FLU	JJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO	188
	8.7	SEN	NSIBILIDADES	192
	8.7.	1	Sensibilidad a los costos directos.	193

	8.7.	7.2 Sensibilidad a los precios	194
	8.7.	7.3 Sensibilidad por velocidad de ventas	196
	8.7.	7.4 ESCENARIOS CON DOS VARIABLES	197
	8.8	CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	198
9	ES	STRATEGIA LEGAL	
_	9.1	INTRODUCCIÓN	
	9.2	ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON EL P	
	9.2.		
10	_	ONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
	10.1	CONCLUSIONES	
	10.1		
		BLIOGRAFÍA	
		ERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
		ERENCIAS ELECTRÓNICAS	
		ISTAS, BOLETINES, PUBLICACIONES	
		IEXOS	
	12.1	CUADRO DE ÁREAS TOTALES	
	12.2	TABLA DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO	214
		INDICE DE GRÁFICOS	
GF	RÁFIC	CO 1: INFLACIÓN	15
		20 2. INELACIÓN 2009 2000	16
GF	RÁFIC	CO 4: INFLACIÓN Y LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE LA COI	NSTRUCCIÓN 18
		CO 5: PIB ANUAL CO 6 : PIB DE LA CONSTRUCCIÓN	19 20
GF	RÁFIC	CO 7: INCIDENCIA DEL PIB DE LA CONSTRUCCIÓN	20
GF	RAFIC	CO 8: INGRESO PERCÁPITACO 9: TASA DE INTERÉS ACTIVA	22 23
GF	RÁFIC	CO 10: TASA DE INTERÉS PASIVA CO 11: TASA DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS	24
GF	RÁFIC	CO 11: TASA DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS CO 12: REMESAS EN EL ECUADOR	25
_	_	CO 13: DESEMPLEO EN EL ECUADOR CO 13: DESEMPLEO EN EL ECUADOR	27 28
		CO 14: DESEMPLEO ENERO 2009	
GF	RÁFIC	CO 15: DESEMPLEO EN QUITO	30
GF	RAFIC	CO 16: DEMANADA TOTAL	53
GF	KAFICI RÁFICI	CO 17: DEMANDA POTENCIAL CALIFICADACO 18: PREFERENCIA POR VIVIR EN EL VALLE	53 5
GF	RÁFIC	CO 19: ESTADO DE LA VIVIENDA	55 56
ĞR/	ÁFICÓ 20.	CO 19: ESTADO DE LA VIVIENDA 0: PREFERENCIA POR VIVIENDA NUEVA O USADA ;Erroi CO 21: FORMA DE PAGO	r! Marcador no definido.
GF	RÁFIC	CO 21: FORMA DE PAGO	58
Gŀ	RAFIC	CO 22: PRECIO DE VIVIENDA CO 23: ORIGEN DE LA CUOTA DE ENTRADA	59
MI			PÁGINA 7
			PAGINA /

GRAFICO 24. COOTA MENSUAL	0/
GRAFICO 25: ANOS DE CREDITO	62
GRÁFICO 26: EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PROYECTOS	67
GRÁFICO 27: DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS	67
GRAFICO 28: TIPO DE PROYECTOS	68
GRÁFICO 29: TAMAÑO DEL CONJUNTO	70
GRÁFICO 30: INVENTARIO DE UNIDADES	70
GRÁFICO 31: PRECIO POR METRO CUADRADO	71
GRÁFICO 32: COS TOŢAL VS COS PLANTA BAJA	
GRÁFICO 33: TOTAL ÁREA VENDIBLE	92
GRÁFICO 34: UNIDADES DE VIVIENDA	112
GRÁFICO 35: ÁREA POR UNIDAD DE VIVIENDA	113
GRÁFICO 36: CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA	114
GRÁFICO 37: PRECIOS POR UNIDAD DE VIVIENDA GRÁFICO 38: PRECIOS POR M2 DE LA COMPETENCIA	117
GRÁFICO 38: PRECIOS POR M2 DE LA COMPETENCIA	117
GRÁFICO 39: TIEMPO DE VENTA EN MESES	118
GRÁFICO 40: NIVELES DE ABSORCIÓN	118
GRÁFICO 41: UNIDADES DISPONIBLES	119
GRÁFICO 42: PLAZO DEL CRÉDITO	128
GRÁFICO 42: PLAZO DEL CRÉDITO	135
GRÁFICO 44: INCIDENCIA PORCENTUAL EN EL COSTO TOTAL	143
GRÁFICO 45: COSTOS DIRECTOS	 147
GRÁFICO 45: COSTOS DIRECTOS	 149
GRÁFICO 47: COSTOS INDIRECTOS.  GRÁFICO 48: INCIDENCIA DEL COSTO INDIRECTO VS COSTOTOTAL	 151
GRÁFICO 48: INCIDENCIA DEL COSTO INDIRECTO VS COSTOTOTAL	 154
GRÁFICO 49: VENTAS DEL PROYECTO	 175
GRÁFICO 49: VENTAS DEL PROYECTO	 177
GRÁFICO 51: INGRESO MENSUALES Y ACUMULADOS POR VENTAS	
GRÁFICO 52: INGRESOS Y EGRESOS MENSUALES	 187
GRÁFICO 53: SALDOS ACUMULADOS DE CAJA	188
GRÁFICO 54: VARIACIÓN DE COSTOS	 193
GRÁFICO 55: VARIACIÓN DE PRECIOS	 195
GRÁFICO 56: VELOCIDAD DE VENTAS	196
INDICE DE FOTOGRAFÍAS	
FOTOGRAFÍA 1: PROYECTO MADRIGAL DEL SOL	42
FOTOGRAFÍA 2: PRADOS DE VISTA HERMOSA	
FOTOGRAFÍA 3: CONJUNTO SALVATTORE	43
FOTOGRAFÍA 4: CONJUNTO AMANECER	45
FOTOGRAFÍA 5: CONJUNTO PORTAL DE SANTA LUCIA	45
FOTOGRAFÍA 6: CONJUNTO ANGELA	46
FOTOGRAFÍA 7 : CONJUNTO SAN FRANCISCO	46
FOTOGRAFÍA 8: ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO	80
FOTOGRAFÍA 9: PARQUE CENTRAL DE CONOCOTO	81
FOTOGRAFÍA 10: MERCADO MUNICIPAL DE CONOCOTO	81
FOTOGRAFÍA 11: SUPERMERCADO AKKI	82
FOTOGRAFÍA 12 · AUTOPISTA GENERAL RUMIÑAHUI	84
FOTOGRAFÍA 11: SUPERMERCADO AKKI	8 <u>/</u>
FOTOGRAFÍA 13: AV. ILALÓ	 &F
FOTOGRAFÍA 15: FL TERRENO VISTO DE ESQUINA	86
FOTOGRAFÍA 16: PUERTA DE ACCESO DEL PROYECTO	86
FOTOGRAFÍA 17: CERRAMIENTO LATERAL DEL TERRENO	87
FOTOGRAFÍA 18: INGRESO PRINCIPAL "SAN AGUSTÍN"	07 121
FOTOGRAFÍA 18: INGRESO PRINCIPAL "SAN AGUSTÍN"	1.34
FOTOGRAFÍA 20: STAFF DE VENTAS Y SUS PROMOTORES	134

## **INDICE DE TABLAS**

TABLA 1: POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	
TABLA 2: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	31
TABLA 3: NIVEL DE EDUCACIÓN	32
TABLA 4: PROYECTOS CONSTRUIDOS Y ENTREGADOS	42
TABLA 5: LA DEMANDA TOTAL DE VIVIENDA EN QUITO Y LOS VALLES	52
TABLA 6: PERFIL DEL CLIENTE	63
TABLA 7: INVENTARIO DE PROYECTOS	66
TABLA 8: COS TOTAL Y COS PLANTA BAJA	90
TABLA 9: CUADRO DE ÁREA DE LAS CASAS	93
TABLA 10: CUADRO DE ÁREAS DEL EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS	94
TABLA 11: CUADRO DE ÁREAS COMUNALES	
TABLA 12: NÚMERO DE UNIDADES DE VIVIENDA EN UN CONJUNTO	112
TABLA 13: ÁREA DE LAS VIVIENDAS PREFERIDA POR EL NSE B	
TABLA 14: PREFERENCIA DEL NSE B EN CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA	
TABLA 15: CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS DE LA COMPETENCIA	
TABLA 16: PRECIOS DE LA COMPETENCIA	
TABLA 17: CUADRO DE VARIABLES DEL PROYECTO Y SUS COMPETIDORES	
TABLA 18: NIVEL SOCIOECONÓMICO VS. NIVEL DE INGRESOS	
TABLA 19: FINANCIAMIENTO CONJUNTO SAN FRANCISCO	
TABLA 20: COSTO TOTAL DEL PROYECTO	
TABLA 21: COSTO DEL TERRENO	
TABLA 22: VARIABLES PARA CALCULAR EL MÉTODO RESIDUAL	1
TABLA 23: CALCULO DEL MÉTODO RESIDUAL	
TABLA 24: COSTOS DIRECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN	140
TABLA 25: COSTOS UNITARIOS POR M2 DE CONSTRUCCIÓNTABLA 25: COSTOS UNITARIOS POR M2 DE CONSTRUCCIÓN	
TABLA 26: PRESUPUESTO DE RUBROS POR TIPO DE VIVIENDA	
TABLA 27: OBRAS EXTERIORES Y COMUNALES	
TABLA 28: COSTOS INDIRECTOS	
TABLA 29: TRÁMITESTABLA 29: TRÁMITES	
TABLA 30: GASTOS DE VENTA Y PUBLICIDAD	
TABLA 31: CUADRO DE RESULTADOSTABLA 31: CUADRO DE RESULTADOS	152
TABLA 32: VENTAS TOTALESTABLA 33: RESUMEN TOTAL DE VENTAS	175
TABLA 33: RESUMENTUTAL DE VENTAS	176
TABLA 34: CÁLCULO TASA DE DESCUENTO CAPM	
TABLA 35: TASA DE DESCUENTO	
TABLA 36: DATOS DEL CRÉDITO	188
TABLA 37: TABLA DE AMORTIZACIÓN	
TABLA 38: FLUJO DE CAJA CON CRÉDITO	
TABLA 39: SALDO ACUMULADO CON CRÉDITO	
TABLA 40: CON APALANCAMIENTO	
TABLA 41: PROYECTO PURO	192
INDICE DE ILUSTRACIONES	
INDIOL DE ILOUTRADIONEO	
Ilustración 1: MAPA DEL DISTRITO METROPOLITANO	65
Ilustración 2: MAPA DEL DISTRITO METROPOLITANO	76
Ilustración 3: MAPA DE UBICACIÓN	77
Ilustración 4: UBICACIÓN DEL PROYECTO Y LA COMPETENCIA	111

#### INTRODUCCIÓN

El Sector de la construcción en nuestro país tiene una participación en la producción muy importante, el auge de la misma ha convertido a este sector en un eje fundamental de desarrollo y en una fuente de empleo significativa.

La actividad constructora se divide básicamente en dos grandes áreas: construcción de infraestructura y actividad inmobiliaria

La construcción de infraestructura, que es la obra pública, está directamente relacionada con el Estado. Este es el rubro más alto y representa entre un 60% y 65% de la actividad¹. Lastimosamente, la mayor parte de este sector está conformado por empresas grandes, que están dispuestas a primero negociar con el Estado, es decir; que tienen poder político, y por ende poder económico, esto hace que estas empresas sean las mismas de siempre, y se hagan los negocios con el gobierno de turno. Existe otro grupo de empresas que ofrecen sus servicios como subcontratistas destinadas a obras más pequeñas.

Luego tenemos la rama de la construcción inmobiliaria, que se desarrolla en el ámbito privado, y su gestión depende del sistema financiero y en los últimos años ha recibido un gran impulso por las remesas de nuestros migrantes, que como es conocido se ha reducido sustancialmente en el último año por la crisis financiera mundial y por las medidas migratorias adoptadas por Europa, donde se concentra el mayor número de migrantes ecuatorianos.

A raíz de la dolarización, el sector de la construcción se fortaleció, ya que la estabilidad de la moneda permitió planificar a más largo plazo y por tanto,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Datos tomados de la página web de la Cámara de la Construcción de Quito.

diseñar mejores planes de financiamiento para quienes querían invertir, así como; detuvo la estampida inflacionaria que no permitía el desarrollo y planificación de proyectos inmobiliarios.

Hoy el dinámico crecimiento del sector de la construcción, se ha visto seria y drásticamente amenazada por una profunda crisis económica y financiera mundial sumada a la caída de los precios del petróleo y de la reducción de las remesas de los migrantes.

Los países más vulnerables a la crisis mundial son países pequeños y sin políticas macroeconómicas estables<sup>2</sup>. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), las nuevas caídas en los precios de las materias primas y presiones inflacionarias por la depreciación de las monedas son algunos de los principales riesgos que tendrán que enfrentar la mayoría de los países latinoamericanos. La crisis mundial ha llevado a los gobiernos de estos países, a tomar medidas monetarias, cambiarias y fiscales que apoyen e incentiven el aparato productivo.

Según el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, la obra en infraestructura prevista exigirá importación masiva de cemento, afectando más la negativa balanza comercial ecuatoriana.

El 26 de noviembre del 2008, el Concejo de Comercio Exterior e Importaciones (Comexi), con el objeto de recuperar la balanza comercial, elevó los aranceles de 940 sub partidas de bienes de consumo considerados suntuosos entre un 5 y 20%. Con esta medida el fisco estima mejorará sus recaudaciones por importaciones y motiva al consumo de productos locales activando el aparato productivo nacional. Lastimosamente estas medidas ocasionan altos costos operativos y de control ya que generan la salida ilegal de productos a través del contrabando. Todos los indicadores antes señalados, afectan de forma sustancial a la economía ecuatoriana en general y al sector de la construcción y vivienda en particular.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bárcena, Secretaría Ejecutiva de la CEPAL, Santiago de Chile, Agencia EFE, diciembre 4, 2008

No obstante el sector de la construcción sigue confiando en el mercado ecuatoriano, asumiendo los retos que ello implica, minimizando los riesgos vía planes de negocios eficientes que reflejen la realidad del mercado y ofertando productos que nos permitan asegurar un espacio de confiabilidad de parte de los potenciales clientes al mismo tiempo, no deje de ser una inversión atractiva para los promotores.



## 1 ENTORNO MACROECONÓMICO

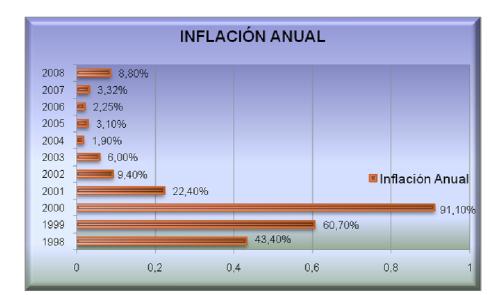
## 1.1 INFLACIÓN

#### 1.1.1 Definición

Esta variable suministra el cambio porcentual anual de los precios al consumidor comparado con los precios al consumidor del año anterior.

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares<sup>3</sup>.

#### 1.1.2 Inflación anual



**GRÁFICO 1: INFLACIÓN** 

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Información tomada de la página web del Banco Central del Ecuador.

#### **REALIZADO POR: EDITH PAUKER**

En el año 2001 se observa una tendencia de la inflación hacia la baja (22.4%), lo que demuestra que los precios no presentan alzas significativas y que más bien, principalmente en los productos alimenticios, han bajado, lo que permitió estabilizar la economía, para el 2002 y se ven resultados positivos con cifras que están por debajo del 10%.Para el 2004, lograr la inflación más baja en los últimos 10 años. (1998-2008)

En este sentido, la dolarización fue positiva para el sector pues generó una relativa estabilidad de precios. Antes de ella, la volatilidad en los mismos impedía planificar aún a corto plazo, lo que obligaba al sector a calcular precios finales en dólares para proteger las inversiones del elevado costo financiero, es decir de alguna manera se tuvo que anticipar a la dolarización.



GRÁFICO 2: INFLACIÓN 2008 - 2009

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

En el 2008 refleja una inflación acumulada del 8,8%. El punto mas alto lo tuvimos en el mes de agosto de ese mismo año, que superó el 10%.

#### 1.1.3 Inflación mensual

Podemos observar que la tendencia de la inflación mensual en el país ha sido ascendente, desde enero del 2008 la inflación ascendió del 4,9% al 10.02% en agosto del mismo año. A partir de esa fecha hasta el mes de julio del 2009 la inflación ha tenido un franco descenso, ubicándose en 3,85% para el último mes indicado. Según, el *Vicerrector de la Universidad de las Américas;* Simón cueva: "La menor inflación refleja una caída en varios precios internacionales y una menor demanda de los consumidores que tienen menos plata frente a la crisis. Aunque le pese al gobierno, las cifras muestran que el Ecuador está en recesión. Van dos trimestres consecutivos en que el país produce menos bienes y servicios que el trimestre anterior (aunque aún produce un poquito más que en el mismo trimestre del año anterior). Con menos empleo y menos compras de bienes y servicios, los vendedores no pueden darse el lujo de subir muchos precios. La menor inflación refleja, en parte, las dificultades de la economía"

## 1.1.4 Inflación y variación de precios.

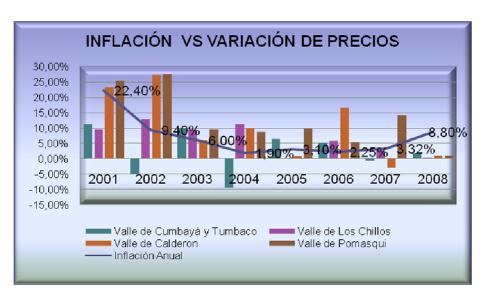
GRÁFICO 3: INFLACIÓN Y VARIACIÓN DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN



FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR-E.G. & ASOCIADOS CONSULTORES

El anterior gráfico, nos indica que el año 1999, antes de la dolarización, los precios cayeron 14% y desde el año 2000 los precios se fueron recuperando a medida que la inflación fue disminuyendo, esto explica que el mercado se fue estabilizando y por ende los precios de venta por metro cuadrado se fueron recuperando. Otra caída fuerte del precio m2 de construcción se puede observar en el año 2007, en este caso se entendería que es la respuesta a la crisis financiera internacional. En el 2008 vemos que no hubo ningún tipo de variación.

GRÁFICO 4: INFLACIÓN Y LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN



**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

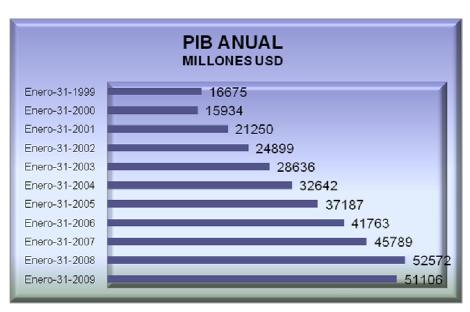
**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

En el presente gráfico podemos ver como la inflación se ha ido moviendo anualmente al mismo tiempo que los precios del m2 de construcción ha ido variando en los diferentes valles, independientemente de la inflación; por ejemplo se puede apreciar que en el año 2004 la inflación estaba por debajo del 2%, y los precios de la construcción en los valles se incrementaron entre un 6% a un 10% aproximadamente, excepto el Valle de Cumbaya y Tumbaco que reflejó una caída del 10% en los precios por m2 de construcción.

#### 1.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO - PIB

Esta variable da el producto interno bruto (PIB) o el valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una nación en un año determinado. El PIB al tipo de cambio de paridad del poder adquisitivo (PPA) de una nación es la suma de valor de todos los bienes y servicios producidos en el país valuados a los precios que prevalecen en los Estados Unidos.

Esta es la medida que la mayoría de los economistas prefieren emplear cuando estudian el bienestar per cápita y cuando comparan las condiciones de vida o el uso de los recursos en varios países. La medida es difícil de calcular, ya que un valor en dólares americanos tiene que ser asignado a todos los bienes y servicios en el país, independientemente de si estos bienes y servicios tienen un equivalente directo en los Estados Unidos.



**GRÁFICO 5: PIB ANUAL** 

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El Producto Interior Bruto (PIB) de Ecuador aumentó en 2008 un 5,3%, uno de los mayores indicadores de la región, pese a la crisis financiera mundial que se desató a finales del año pasado, informó el Banco Central.

#### 1.2.1 PIB de la construcción.

**GRÁFICO 6: PIB DE LA CONSTRUCCIÓN** 



**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Podemos ver a través de este cuadro que a partir del año 2000 con la dolarización el sector de la construcción tiene un crecimiento ascendente muy importante, es así que el año 2000 el PIB de la construcción es de 1.126.869 dólares y para el 2008 alcanza una cifra de 2.048.462 dólares es decir que aumenta aproximadamente un 55 % en últimos ocho años.

#### 1.2.2 Incidencia del PIB de la construcción

#### GRÁFICO 7: INCIDENCIA DEL PIB DE LA CONSTRUCCIÓN



**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Esto refleja la participación del sector de la construcción en la economía del país, sin embargo esto no es solo del sector inmobiliario sino de la construcción total, como el caso de la OCP. De todas maneras es un excelente índice, que nos ha servido para podernos ubicar dentro del contexto económico del país, y hacer nuestras proyecciones.

#### 1.3 INGRESO PER CÁPITA

#### 1.3.1 Definición

Esta variable indica el PIB por paridad del poder adquisitivo dividido por la población al 1 de julio de ese mismo año.<sup>4</sup>

Como podemos observar en los ingresos que cada una de las personas debe poseer según PIB per cápita se ha incrementado de 1703 dólares, en el año 2001 a 3229 en el 2007, pero debemos tomar en cuenta que en el país existe una mala distribución de los ingresos y por tanto esto es solo un referente, que

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Definición tomada de la página web del Banco Central del Ecuador.

nos permitirá apoyarnos el momento de seleccionar nuestro segmento objetivo.

Porcentualmente el Producto Interno Bruto ha tenido variaciones fluctuantes, que han ido del 7% en el año 2000 al 9% en el 2007, es decir no se aprecia un incremento importante en esta variable económica.



**GRÁFICO 8: INGRESO PERCÁPITA** 

**Fuente: CIA WORLD FACTBOOK** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

## 1.4 TASAS DE INTERÉS

#### 1.4.1 Tasas de interés

#### 1.4.1.1 Definición

Es el precio que se paga por el uso del dinero ajeno, o rendimiento que se obtiene al prestar o hacer un depósito de dinero<sup>5</sup>.

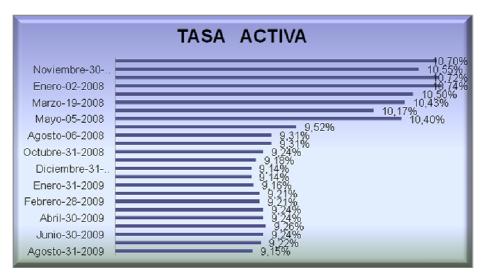
<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Definición tomada de la página <u>www.bce.gov.ec</u>

La tasa de interés es el precio del dinero en el mercado financiero. Al igual que el precio de cualquier producto, cuando hay más dinero la tasa baja y cuando hay escasez sube. Al igual que cualquier precio del mercado, las tasas de interés están determinadas por la oferta y la demanda de los fondos que se pueden prestar.

Existen dos tipos de tasas de interés: la tasa pasiva o de captación y la tasa activa o de colocación, Esta última siempre es mayor, porque la diferencia con la tasa de captación es la que permite al intermediario financiero cubrir los costos administrativos, dejando además una utilidad.

#### 1.4.2 Tasa de interés activa

Precio que cobra una persona o institución crediticia por el dinero que presta



**GRÁFICO 9: TASA DE INTERÉS ACTIVA** 

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

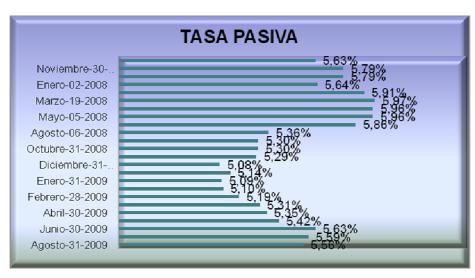
**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Como podemos apreciar en el gráfico anterior, los bancos y entidades financieras privadas, han mantenido un interés relativamente estable entre

agosto del 2008 y agosto del 2009, que ha fluctuado entre 9,31% al 9,15% esto ha incidido de una manera u otra por la presión que ha recibo este sector de parte del gobierno central. Esta tasa sigue siendo alta, si consideramos que el sector de la producción depende de fondos de la banca para reactivar su economía, Y a menor oferta de dólares más se encarecen los préstamos. Por tanto, el gobierno nacional y las autoridades financieras-monetarias tendrán que ponerse de acuerdo y tomar decisiones acertadas para beneficio del país.

#### 1.4.3 Tasa de interés pasiva

Precio que se recibe por un depósito en los bancos. Cabe aclarar que los depósitos son en cuenta de ahorros, a plazo fijo, o inversiones



**GRÁFICO 10: TASA DE INTERÉS PASIVA** 

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

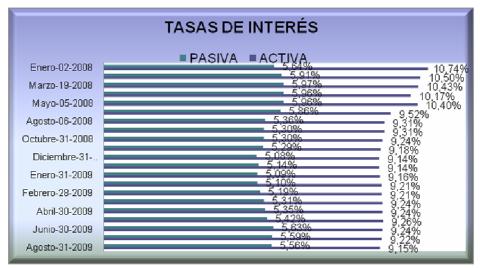
**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

La tasa de interés pasiva, en el último año se ha mantenido en una constate fluctuación sin llegar al 1% de incremento. Si revisamos el gráfico anterior podemos ver que el punto más bajo fue el 5,08% en diciembre del 2008 y el punto más alto fue en marzo del 2008 que alcanzó el 5,97%.

## 1.4.4 Margen de intermediación

La diferencia entre la tasa activa y la pasiva se llama margen de intermediación

GRÁFICO 11: TASA DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS



FUENTE; BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

REALIZADO POR: EDITH PAUKER

El negocio inmobiliario se desarrolla más en el ámbito privado y depende mucho de la situación del sistema financiero.

El financiamiento privado para la compra, construcción o ampliación de vivienda en el Ecuador, han provenido de dos fuentes principales:

- El sistema financiero, principalmente bancos, mutualistas y cooperativas y
- Promotores y constructores de viviendas que otorgaban crédito directo a sus clientes.

Hoy una fuente importante es el crédito hipotecario que ofrece el. Instituto de Seguridad Social – IESS, a sus afiliados. Este es un crédito preferencial a largo plazo sin ninguna cuota de entrada.

Según un estudio de la CCQ, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) ha aprobado unas 91 576 solicitudes y ha entregado unos \$23 millones, desde que empezó el programa de créditos hipotecarios. De acuerdo con fuentes de esta entidad, la mayor parte de los préstamos están en un rango de los \$30.000.

Las tasas de interés a largo plazo se han podido ubicar en niveles del 11% anual, en la banca privada, que en la actualidad, es considerada una de las más altas a nivel mundial.

Las tasas de interés son reajustables cada semestre. EL plazo de financiamiento para la compra de vivienda es de hasta 25 años, con la incertidumbre política y la crisis financiera internacional los bancos otorgan créditos hipotecarios, de manera restringida.

#### 1.5 TIPO DE CAMBIO

Con la dolarización en el país, las expectativas inflacionarias necesariamente se redujeron. En este sentido, la dolarización fue positiva para el sector de la construcción pues generó una relativa estabilidad de precios. Antes de ella, la volatilidad en los mismos impedía planificar aún a mediano plazo y produjo la necesidad de calcular precios finales en dólares para proteger las inversiones del elevado costo financiero, especialmente.

En este sentido, la dolarización se convirtió en una oportunidad para el sector pues generó estabilidad en el nivel precios de los materiales de construcción.

#### 1.6 REMESAS DEL EXTERIOR

En el año 1991, por concepto de remesas, los ecuatorianos que habían salido del país enviaron 109 millones de dólares; este monto se duplicó en 1993, ubicándose en 201 millones de dólares, sin embargo este valor apenas

representó el 1,3% del PIB. En 1999 la relación remesas/PIB llegó ya a un 6,5%.



**GRÁFICO 12: REMESAS EN EL ECUADOR** 

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

En el 2002, las remesas alcanzaron una cifra de 1.432 millones de dólares<sup>6</sup>. (Datos tomados de la página web del Banco Central), con incrementos anuales sostenidos, llegando al año 2007 a 3.145 millones de dólares. En el 2008 tenemos una considerable baja sin embargo no deja de ser un importante rubro. Se estima que al menos un 60 % está dirigido a la compra y/o construcción de inmuebles, especialmente vivienda, esto ha constituido una oportunidad para nuestra empresa.

#### 1.7 DESEMPLEO

El desempleo es la variable más significativa en el ámbito económico laboral. El capital humano es el nuevo componente de la competitividad dentro de los sectores productivos del país.

MDI PÁGINA 27

-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Datos tomados de la página web :www.bce.gov.ec

GRÁFICO 13: DESEMPLEO EN EL ECUADOR



**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Según las cifras del BCE, el índice de desempleo a nivel país se ubica en el 9.93%, en junio del presente año. Considerando que la población económicamente activa (PEA), históricamente, está compuesta de la siguiente forma:

TABLA 1: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

	2003	2004	2005	2006
OCUPADOS	42,80%	42,90%	41,50%	42,70%
SUBOCUPADOS	46,60%	47,20%	49,20%	47,50%
DESEMPLEADOS	10,60%	9,90%	9,30%	9,80%
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

DESEMPLEO

DESEMPLEO

13%

9,30%

6,30%

5,20%

4,80%

GUAYAQUIL MACHALA QUITO CUENCA AMBATO

**GRÁFICO 14: DESEMPLEO EN ENERO DEL2009** 

**FUENTE: DIARIO "HOY"** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

La tasa de desempleo se ubicó en 9,5% durante enero del 2009, lo que equivale a dos puntos porcentuales por encima de lo obtenido en diciembre de 2008 (7,5%), señala el último boletín de coyuntura del Ministerio de Finanzas.

Según el documento, Guayaquil es la ciudad con mayor desempleo, con un índice del 13%, frente al 9,5% obtenido el mes anterior.

Machala se ubicó en la segunda posición, con 9,3%, y mostró un incremento de seis décimas con respecto al mes anterior (8,7%). Le sigue **Quito**, con un 6,3%, cuando, en diciembre del anterior año, este indicador se ubicó en 5,8%.

En Cuenca, asimismo, la tasa de desempleo subió al pasar de 4,4% en diciembre del año pasado a un 5,2% en enero de 2009, de acuerdo con datos del Ministerio de Finanza.

Entre tanto, Ambato alcanzó una tasa del 4,8%, es decir, experimentó un incremento de un punto porcentual en relación a diciembre de 2008.<sup>7</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Datos obtenidos del diario "HOY", PUBLICADO el 6 de marzo del 2009

**DESEMPLEO QUITO** Julio-31-2007 9,81% Agosto-31-2007 9,97% Septiembre-30-2007 7,40% Octubre-31-2007 6 60% 5,48% Noviembre-30-2007 6,06% Diciembre-31-2007 Enero-31-2008 6,22% Febrero-29-2008 6,90% Marzo-31-2008 6,40% Abril-30-2008 6,75% Mayo-31-2008 Junio-30-2008 5.89% 6,55% Julio-31-2008 Agosto-31-2008 6,45% Septiembre-30-2008

**GRÁFICO 15: DESEMPLEO EN QUITO** 

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El desempleo en la ciudad de Quito, entre septiembre del 2007 a septiembre del 2008, ha conservado relativa estabilidad, en promedio, se podría decir que el desempleo, se ha mantenido en 6% aproximado.

#### 1.8 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Es muy importante considerar la evolución tanto de la población económicamente activa como del nivel de educación de la población de la ciudad de Quito, ya que esto incide en el nivel de ingresos y por ende en sus gustos y preferencias para la toma de decisiones en el momento de elegir su vivienda.

Vemos ahora que la población económicamente activa femenina tiene una gran incidencia, en el momento de tomar decisiones de compra de la vivienda primero por su nivel de educación y segundo por su participación económica, convirtiéndose en un cliente más exigente y objetivo.

TABLA 2: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

RAMAS DE ACTIVIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	786,691	478,081	308,610
AGRICULTURA, GANADERÍA			
CAZA, PESCA, SILVICULTURA	45,504	32,103	13,401
MANUFACTURA	114,580	74,309	40,271
CONSTRUCCIÓN	61,755	58,523	3,232
COMERCIO	154,755	88,110	66,645
ENSEÑANZA	39,696	15,667	24,029
OTRAS ACTIVIDADES	370,401	209,369	161,032

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR-INEC** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

En las últimas décadas ha crecido considerablemente el registro de las mujeres que pertenecen a la población económicamente activa (PEA). a comienzos de los años noventa, se estimaba que más de un tercio de la PEA estaba compuesta por mujeres.

La participación de las mujeres ha crecido, tanto en relación con la de los hombres (al llegar a los años ochenta, las mujeres eran un tercio de la PEA urbana), de acuerdo al último censo, el 39,23 % del total de la población económicamente activa en la ciudad de Quito, son mujeres.

#### 1.9 NIVEL DE EDUCACIÓN

La población femenina dentro del total de ocupados en la ciudad de Quito, registró una participación de 45.04%, mientras que los hombres el restante 54,96. %. Al analizar estos indicadores de acuerdo al nivel de instrucción, se observa que la población masculina registra un mayor nivel de instrucción que la población femenina. De esta forma, del total de la población masculina que está ocupada, el 53,88 % posee instrucción ya sea secundaria o superior;

mientras que en la población femenina, el porcentaje es menor y alcanza 46,1%.

**TABLA 3: NIVEL DE EDUCACIÓN** 

NIVELES DE	TOTAL			MUJE	RES		HOMB	RES	
INSTRUCCIÓN	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
TOTAL	1,661,141	1,266,752	394,389	801,831	607,434	194,397	859,310	659,318	199,992
NINGUNO	53,418	31,549	21,869	17,600	10,141	7,459	35,818	21,408	14,410
CENTRO	4,990	3,834	1,156	2,455	1,894	561	2,535	1,940	595
ALFAB.									
PRIMARIO	652,475	466,961	185,514	318,725	224,645	94,080	333,750	242,316	91,434
SECUNDARIO	514,679	406,471	108,208	240,988	189,246	51,742	273,691	217,225	56,466
POST BACHILLERATO	11690	9,539	2,151	5,689	4,603	1,086	6,001	4,936	1,065
SUPERIOR	299,400	252,384	47,016	152,901	128,412	24,489	146,499	123,972	22,527
POSTGRADO	9,190	7,815	1,375	6,088	5,112	976	3,102	2,703	399
NO DECLARAD	115,299	88,199	27,100	57,385	43,381	14,004	57,914	44,818	13,096

**FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

## 1.10 POLÍTICA DE SEGURIDAD SOCIAL.

Los créditos que se están otorgando por el IESS, son una excelente oportunidad, y a través del cual estamos captando nuevos clientes. El IESS da crédito para viviendas nuevas o usadas sin cuota de entrada, hasta a 25 años y con una tasa de interés preferencial. Esto constituye una buena oportunidad para el sector inmobiliario.

## 1.11 POLÍTICA DE VIVIENDA NACIONAL

En el ámbito político el Ecuador se ha visto seriamente amenazado, afectando automáticamente al sector económico y por ende a la construcción.

El Sistema de Incentivos para la Vivienda (SIV) del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda- Miduvi, nació para ser es el principal mecanismo impulsor del desarrollo de la vivienda popular o de interés social en el Ecuador. Está dirigido a la población cuyo ingreso no sea superior a US \$ 360 mensuales, y puede elegir una vivienda que no exceda de US \$ 8.000.

El programa está destinado a subsidiar la compra de vivienda urbana nueva o su mejoramiento y se basa en la fórmula ABC (*A*horro + *B*ono + *C*rédito), que exige al interesado ahorrar en una de las instituciones financieras participantes hasta un monto mínimo (A) como paso previo a la postulación del subsidio. Los favorecidos (que son quienes alcanzan los más altos puntajes de ahorro) recibirán un incentivo del Gobierno (o bono –B-, que representa un porcentaje sobre el precio de la casa escogida por el beneficiario) y completan el costo de la vivienda nueva o mejorada a través de un crédito financiero.

Lastimosamente, como es de conocimiento público los ciudadanos que acudieron a este tipo de construcción, tienen serios problemas. Otra de las expectativa se centra también en el plan de vivienda sin subsidio para la clase media que está promoviendo el Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), que pretende el acceso a propiedades cuyos valores oscilan entre US. \$ 8 mil y US. \$ 40 mil. Para el efecto, el BEV actúa como una entidad de segundo piso y pone a disposición del sistema financiero una línea de redescuento (sin bono) que facilita la colocación de créditos. <sup>8</sup>

#### 1.12 ORDENANZAS MUNICIPALES

En las ordenanzas municipales necesarias para la construcción tenemos:

Sección I

Zonificación

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Esta información fue tomada del Departamento legal de la Cámara de la Construcción de Quito.

Art. 1.- Para efecto de la aplicación de la presente ordenanza<sup>9</sup>, se considera la zonificación, de acuerdo con la ordenanza publicada en el registro oficial N° 244 del 30 de julio de 1993, que actualiza y complementa el "Plan de Ordenamiento Urbano" de la Ciudad, y cuyo ámbito de aplicación determina las siguientes zonas:

- A.- Zona del centro histórico.
- B.- Zona urbana.
- C.- Zona de expansión urbana.
- D.- Zona rural.

Art. 2.- Para el control y desarrollo de los centros parroquiales ubicados al interior de la zona de expansión urbana y en la zona rural, se actuará en base a los planes reguladores en cada parroquia. En las parroquias en las que se carezca de estudios urbanísticos, se fijará el área de control estableciendo en un radio de quinientos metros desde la plaza central.

Art. 3.- Las vías inter-parroquiales, que vinculan a la ciudad con dichos centros poblados, se las denomina "Corredores de Crecimiento". Para su control y desarrollo se aplicarán las ordenanzas municipales vigentes.

Art. 6.- En la zona urbana se permitirán la realización de construcciones cuya planificación se haya sujetado en todo a los lineamientos iníciales obtenidos en la dirección de planificación, y que estén debidamente aprobadas por la Ilustre Municipalidad, contando, además, con los planos aprobados, concedidos por el Departamento de Control Urbano y el permiso de construcción respectivo.

Art. 7.- Para la concesión de autorizaciones y aprobaciones de diferentes obras a realizarse en la "Zona Urbana", regirán las normas y criterios de zonificación, uso de suelo y tipo de construcción vigentes y que constan en el documento de "Construcciones y Urbanizaciones."

MDI PÁGINA 34

\_

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> FUENTE: MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

Art. 8.- Para la planificación de edificaciones en la zona urbana, previamente se solicitarán los lineamientos y condicionantes generales como: tipo de edificación, altura máxima, retiro, adosamientos permitidos y obligados., que se especifican en el certificado de línea de fábrica y afección a la propiedad.

Art. 9.- Los proyectos de edificaciones para vivienda o cualquier otra finalidad permitida en la zona, realizados con sujeción a todos los lineamientos y condicionantes previos constantes en el artículo anterior, se presentarán para su aprobación directamente a nivel de proyecto acompañados necesariamente de las especificaciones generales de estructura y acabados. Estos estudios seguirán el trámite normal vigente para su aprobación.

Art. 10.- Las edificaciones consideradas en el art. anterior, deberán sujetarse en todo a lo dispuesto en esta ordenanza, hasta la obtención del "Permiso De Habitabilidad".

Este permiso deberá contener parámetros mínimos de habitabilidad, que serán determinados en el reglamento que se dictará para el efecto.

#### **Análisis**

Las ordenanzas dadas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, tiene que ser consideradas en forma rigurosa por las empresas constructoras de vivienda a fin de cumplir con todas las exigencias legales y evitarse contratiempos mayores con las debidas pérdidas de tiempo y dinero.

Para el proyecto "SAN FRANCISCO "del Grupo constructor BALUARTE" cumplir con todas estas disposiciones es parte de sus objetivos, lo consideramos básico y elemental ya que esto incide en la confianza de nuestros clientes que es uno de los elementos más importantes al momento de tomar una decisión de compra, y por ende influye también en la imagen corporativa de la empresa.

## 1.13 INCIDENCIA EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

- Disminución de las remesas de los emigrantes de Italia, España, y Estados Unidos originada por la crisis económica mundial.
- La Inflación, es un factor determinante en el momento de la planificación de los proyectos, ya que está directamente relacionada con los presupuestos que se realizan con precios estimados. La inestabilidad de precios constituye un gran problema para el constructor, considerando que un alto porcentaje de los proyectos se pre-vende.
- Entre enero a junio, del 2008, la inflación según datos del Banco Central del Ecuador fue del 7.09 % superior a países no dolarizados como Perú 2.48 %; Colombia 6,0 % y Bolivia 3.3 %.
- En el Ecuador se registra un déficit de vivienda que afecta a 2,2 millones de personas, lo que significa que 500.000 personas viven en malas condiciones de habitabilidad, 1,5 millones carecen de vivienda propia y no se han establecido políticas claras que contribuyan a solucionar tal problema.
- El desempleo es la variable más significativa en el ámbito económico laboral. El capital humano es el nuevo componente de la competitividad dentro de los sectores productivos del país. Según las cifras del BCE, el índice de desempleo a nivel país se ubica en el 9.82%,



#### 2 LA EMPRESA PROMOTORA



#### 2.1 ANTECEDENTES

El proyecto habitacional de casas y departamentos de vivienda "SAN FRANCISCO", es promovido por la Constructora Baluarte Sánchez Salazar S.A., la misma que fue constituida en la ciudad de Quito, el 05 de enero del 2005, ante el Notario Séptimo del Cantón Quito.

LA EMPRESA es una entidad comercial cuyo propósito es la ejecución de obras y prestación de servicios a través de la generación de empleo junto a la comercialización y producción; intervienen factores tanto internos como externos, entre ellos el capital de trabajo.

El objeto social de la empresa es la: construcción de viviendas, elaboración de prefabricados, importación, exportación y venta de materiales de construcción, compra - venta de muebles e inmuebles, mantenimiento de edificios, y demás servicios relacionados con la construcción.

### 2.2 MISIÓN

"Proporcionar viviendas de excelente calidad, alto confort, con un ambiente acogedor, a un costo y financiamiento accesible; preocupándonos por lograr clientes altamente satisfechos que reciban una cordial atención y esforzarnos para que el recurso humano se encuentre orgulloso de trabajar en nuestra empresa; es la tarea que todos los días lo hacemos."

#### 2.3 VISIÓN

Ser una empresa constructora líder en el mercado ecuatoriano y reconocida por su capacidad, calidad, seguridad y cumplimiento; que genere fuentes de trabajo y que cada uno de los proyectos de construcción constituyan verdaderas piezas arquitectónicas que contribuyan al ornato de la ciudad"

#### 2.4 OBJETIVOS DE LA EMPRESA:

Por medio de la construcción y comercialización de proyectos habitacionales se pretende contribuir al mejoramiento del nivel de vida del sector medio de Quito, entregando un producto de calidad, que contemple la comodidad de los usuarios y el medio ambiente, así como establecer los parámetros de crecimiento de la ciudad, esperando aporte al desarrollo de la misma.

#### 2.4.1 Objetivos específicos

- Ofrecer vivienda de calidad, vanguardista y a precios acordes al segmento con el que se trabaja, a través de una efectiva publicidad, participando en ferias de la vivienda y con vendedores dentro y fuera del país.
- Explotar los conocimientos y experiencia del personal que se encuentra trabajando en la constructora, manteniendo capacitaciones y

motivaciones constantes para obtener empleados con alto conocimiento, que cumplan sus tareas eficientemente.

- Construir en base a lo planificado y ser puntuales con el tiempo de entrega establecido, aprovechando la eficiencia de los proveedores en variedad y tiempo de entrega de los materiales.
- Tomar medidas preventivas para que el alza de los precios de los materiales de la construcción no afecten los presupuestos planificados;
- cumplir con las leyes tributarias establecidas y tasas de interés activa y/o pasiva del Banco Central del Ecuador.

#### 2.5 RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA

En el año 2003, la familia Sánchez Salazar contando con un monto de capital y terreno propio ve la posibilidad de formar una empresa de construcción, ésta idea va madurando poco a poco hasta que se le lleva a cabo a finales de año, Junto a un equipo de trabajo conformado por: un arquitecto, ingeniero y residente de obra; se inicia el primer proyecto de vivienda denominado Madrigal del Sol. Este conjunto habitacional conformado por 20 casas se encuentra ubicado en el sector de Monjas y dirigido a un segmento de clase económica media y media baja.

En enero del 2005, los activos de la compañía, superan los cuarenta mil dólares (\$ 40.000,00) y de acuerdo a la Ley de Régimen Tributario Interno y su Reglamento se encuentran obligados a llevar contabilidad, por lo que deciden constituirse legalmente como compañía, la misma que se denomina Constructora Baluarte Sánchez Salazar S.A., conformada por dos accionistas: el Dr. Flavio Sánchez y la señorita Lucía Sánchez, los mismos que suscriben un capital de \$ 800,00 de los cuales pagaron \$ 200,00 y la participación que tienen cada uno de ellos es del 50%.

La construcción del plan de vivienda Madrigal del Sol I fue el punto de partida para nuevos proyectos inmobiliarios.

A continuación se establece la trayectoria de los proyectos inmobiliarios edificados hasta la fecha:

**TABLA 4: PROYECTOS CONSTRUIDOS Y ENTREGADOS** 

N°	PROYECTOS	N° CASAS	Año
1	MADRIGAL I	20	2003-2004
2	MADRIGAL II	42	2004-2005
3	PRADOS DE VISTA HERMOSA	18	2006-2007

FUENTE: CONSTRUCTORA BALUARTE

FOTOGRAFÍA 1: PROYECTO MADRIGAL DEL SOL



# FOTOGRAFÍA 2: PRADOS DE VISTA HERMOSA



**FOTOGRAFÍA 3: CONJUNTO SALVATTORE** 



# 2.6 PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN

# FOTOGRAFÍA 4: CONJUNTO AMANECER



FOTOGRAFÍA 5: CONJUNTO PORTAL DE SANTA LUCIA



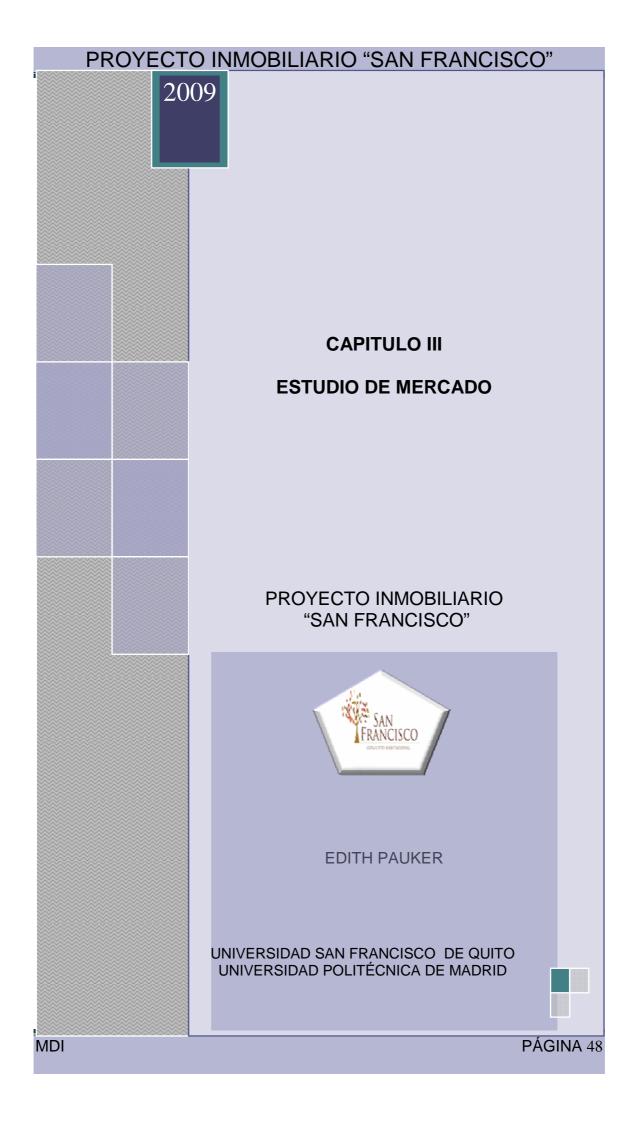
# 2.7 PROYECTOS EN FASE DE PLANIFICACIÓN

### **FOTOGRAFÍA 6: CONJUNTO ANGELA**



FOTOGRAFÍA 7: CONJUNTO SAN FRANCISCO





#### 3 ESTUDIO DE MERCADO

#### 3.1 INTRODUCCIÓN

El constante desarrollo inmobiliario en la Provincia de Pichincha y específicamente en la ciudad de Quito y sus valles aledaños, requiere de un estudio preliminar y con buenas bases a fin de no caer en errores que fatalmente conducen a malos negocios y cuantiosas pérdidas por eso que es importante la investigación de mercado a fin de tener una idea clara del tipo de construcción que el sector amerita, y que llene las aspiraciones y necesidades de nuestros potenciales clientes.

En un sinnúmero de proyectos inmobiliarios ocurre que están terminados y que no son vendidos debido a que las constructoras no hicieron las investigaciones necesarias y se lanzaron a la aventura sin un verdadero estudio tanto de construcción, como de la investigación del medio, factores que inciden en la definición del tipo de construcción del inmueble, por ello que es indispensable realizar todos estos estudios que nos oriente hacia una comercialización efectiva, y productiva con un concepto claro y preciso del inmueble que se pretende construir.

Por tanto es importante realizar un análisis técnico previo a la ejecución de cualquier proyecto inmobiliario, puesto que de no ser así estaríamos sujetos a sorpresas nefastas que acarrearían cuantiosas pérdidas como resultado de una mala planificación.

Existe una serie de estudios que permiten anticipar hechos, aprovechar oportunidades o prevenir posibles problemas en el sector inmobiliario y que contribuyen a un mejor conocimiento del mercado, a fin de conseguir crecimientos sostenidos para beneficio de los promotores y constructores y de los demás integrantes y participantes de la industria de la construcción. El

Portal Inmobiliario, congregó a un importante grupo de promotores y constructores, entre ellos nuestro promotor el Doctor Flavio Sánchez a quienes les dio a conocer los resultados del estudio realizado por MARKET WATCH Consultores<sup>10</sup>, respecto del impacto de los cambios que se están produciendo en la demografía inmobiliaria de la ciudad. Se analizaron los efectos de estos cambios a la luz de las variaciones en las tendencias de penetración en las distintas zonas de la ciudad y, los resultados que estos producen no solamente en la oferta inmobiliaria sino también en la demanda y competencia. Esta situación ha llevado a una alta competencia, la cual ha sido cada vez más aguda en la conquista de la preferencia de los compradores potenciales en los últimos años.

### 3.2 METODOLOGÍA UTILIZADA

Técnicas de investigación: Encuestas telefónicas

Ámbito Geográfico: Quito DM (zonas norte, centro y sur) y valles aledaños.

Universo: Hombres o mujeres, jefes de familia o su cónyuge

Edad: De 25 a 65 años.

Niveles Socio Económicos:

A - Medio alto/alto.

B – Medio y

C - Bajo.

Se excluyen niveles D; muy pobres, y E; extremadamente pobres, porque su nivel de ingreso limita su capacidad de adquirir una vivienda.

Los encuestados deben haber comprado en los últimos doce meses o estar interesados en comprar en los próximos doce meses, una vivienda, nueva o usada.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Revista el Portal Inmobiliario cd

Trabajo de Campo: Abril del 2008. Primera medición: Abril 2007

#### LA DEMANDA

TABLA 5: LA DEMANDA TOTAL DE VIVIENDA EN QUITO Y LOS VALLES

POBLACIÓN DE QUITO Y VALLES		1.884.878	1.884.878	
TAMAÑO PROMEDIO POR FAMILIA		4		4
TOTAL FAMILIAS		471.220		472.662
TOTAL FAMILIAS NSE ABC	68%	320.429	68%	321.410
TOTAL FAMILIAS NSE DYE	32%	150.790	32%	151.252
FAMILIAS QUE	3%	9.613	4,8%	15.427
COMPRARON				
VARIACIÓN ANUAL	1,8%			5.814
FAMILIAS QUE				
COMPRARON				

FUENTE: INEC -MARKET WATCH Y EL PORTAL INMOBILIARIO

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Conformado por todos los hogares de la ciudad de Quito y los valles, para los diferentes niveles socioeconómicos.

Según información del INEC- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, existen 1.890.649 habitantes, la familia ecuatoriana tipo se le considera formada por cuatro miembros, de allí que se estima que en la ciudad de Quito existen en la actualidad aproximadamente 472.662 hogares.

**TOTAL HOGARES** Tiene Tiene No tiene No tiene vivienda vivienda vivienda Compró vivienda. propia y no propia y recientement propia y propia y no piensa piensa е piensa piensa comprar comprar comprar comprar **2007** 46,1% 13,7% 3,0% 22,1% 15,1% **2008** 44,3% 10,1% 4,8% 16,6% 24,2%

**GRÁFICO 16: DEMANADA TOTAL** 

FUENTE: MARKET WATCH Y PORTAL INMOBILIARIO

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El total de familias de los niveles socioeconómicos A B Y C, es el 68% del total lo que representa a 321.410 familias en el 2008 y el 32% representa a los NSE Dy E, que por su condición, de pobreza o extrema pobreza no tienen la capacidad económica para adquirir una vivienda.

#### 3.2.1 Demanda Potencial Calificada Total.



HOGARES QUE TIENEN HOGARES QUE NO TIENEN

DEMANDA TOTAL

VIVIENDA PROPIA

**GRÁFICO 17: DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA** 

FUENTE: MARKET WATCH Y PORTAL INMOBILIARIO

**VIVIENDA PROPIA** 

HOGARES CON

INTENCION DE COMPRA

DEMANDA POTENCIAL

#### **REALIZADO POR: EDITH PAUKER**

La Demanda Potencial Calificada, se considera a los hogares que cumple con condiciones específicas como:

- Interés en adquirir vivienda en el plazo de doce meses.
- Calificación para acceder a la oferta de vivienda, en términos de independencia laboral o profesional, hábiles para contratar y dentro de los parámetros de edad para ser sujetos de crédito.
- Capacidad económica, es decir que disponen del valor de la cuota inicial y de las cuotas mensuales, de la vivienda que quieren comprar.

La demanda potencial en la ciudad de Quito y los valles de acuerdo a las condiciones descritas anteriormente, representa el 26,70% de <sup>11</sup> hogares para el año 2008, es decir; 85.817 hogares, esta cifra es inferior a la del año 2007, donde el número de hogares con intensión de compra eran 114,714 que representa el 35,80% de la población total, esta tendencia a la baja es muy importante considerarla, ya sea para tomar la decisión de emprender en proyectos nuevos, o para tomar medidas precautelarías, como por ejemplo rediseñar estrategias tanto de promoción y ventas como de precio y calidad

#### 3.2.2 Demanda real

La demanda real del año 2008 es de 15427 unidades menos 47% de unidades usadas, el total de la demanda real de unidades nuevas es de 8177 unidades nuevas.<sup>12</sup>

En los Chillos la demanda creció en 33.7%, la oferta se redujo en 8.6% y la absorción fue más alta que el promedio para la ciudad. Consecuentemente es

MDI PÁGINA 54

\_

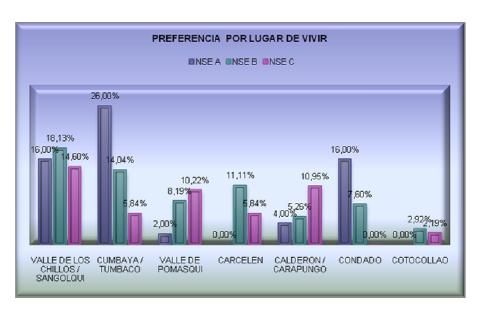
<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Información adquirida de Market Watch

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Información tomada de Market Watch y el Portal Inmobiliario

una zona que gusta y con un oferta relativamente menor que en otras zonas de la ciudad. Tiene mayor potencial para nuevos proyectos.<sup>13</sup>

#### 3.2.3 Preferencias de los potenciales clientes

#### 3.2.3.1 Sector de preferencia para vivir



**GRÁFICO 18: PREFERENCIA POR VIVIR EN EL VALLE** 

FUENTE: MARKET WATCH Y PORTAL INMOBILIARIO

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

La preferencia del nivel socioeconómico medio por vivir en el Valle de los Chillos asciende al 18%, que constituye el porcentaje más alto de preferencia por los valles. En contraste con el nivel socioeconómico alto, donde su preferencia es mayor por vivir en el valle de Tumbaco.

#### 3.2.3.2 Vivienda nueva o usada

 $<sup>^{13}</sup>$  INFORMACIÓN TOMADA DE MARKET WATCH Y EL PORTAL INMOBILIARIO

A través del gráfico podemos determinar que en el año 2008, si bien los hogares tuvieron mayor preferencia por construcciones nuevas, fue un 13,9% menor que el 2007. Este incremento de demanda de construcciones usadas, es debido a que estás son mas económicas, que las nuevas.

ESTADO DE LA VIVIENDA

NUEVA USADA

67%

**GRÁFICO 19: ESTADO DE LA VIVIENDA** 

FUENTE: MARKET WATCH Y PORTAL INMOBILIARIO

REALIZADO POR: EDITH PAUKER

#### Razones de preferencia vivienda nueva

40% Mejores acabados / instalaciones.

16% Desconfianza del estado de la vivienda usada

14% Por comodidad / vivienda más amplia

#### Razones de preferencia vivienda usada

75% Por el precio / económica

6% Por comodidad / más amplia / espacio

5% Le gusta / se ajusta a sus necesidades

Esto es muy importante conocer, ya que si vamos a vender construcciones nuevas debemos considerar estos aspectos.

#### 3.2.3.3 Casa o departamento

Como podemos apreciar el presente gráfico, la preferencia en el tipo de vivienda es mayor la de casas frente a la preferencia por departamentos, representando un 52, % las casas, y un 47 % los departamentos.

PREFERENCIA EN EL TIPO DE VIVIENDA

CASAS

47,00%

52,10%

**GRÁFICO 20: PREFERENCIA POR TIPO DE VIVIENDA** 

FUENTE: MARKET WATCH YEL PORTAL INMOBILIARIO

REALIZADO POR: EDITH PAUKER

#### Razones por preferir casa

El 65% de las personas prefieren casa por amplitud, comodidad y espacio. El 16% por privacidad e independencia y el 8% por el jardín y área verde.

#### Razones por preferir departamento.

El 29% prefiere departamento por el precio, es más económico. El 27% prefiere por más pequeño tiene menor necesidad de espacio y el 20% por seguridad.

#### 3.2.4 Capacidad de pago

#### 3.2.4.1 Forma de Pago



**GRÁFICO 21: FORMA DE PAGO** 

**FUENTE: MARKET WATCH** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El estudio muestra que en el 2008 los hogares compraron un porcentaje mayor de contado frente al año anterior, representado más por NSE alto<sup>14</sup>, así como tuvo mayor facilidad para adquirir créditos. Algo importante es que los constructores dejaron de otorgar crédito directo, por que los bancos dieron mayor apertura.

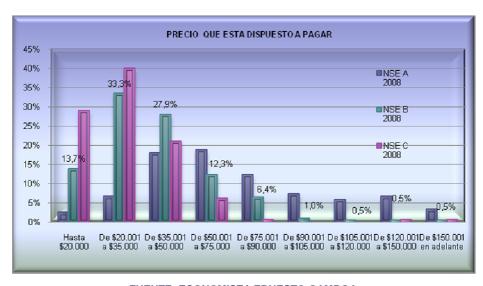
<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Dato proporcionado por el Portal inmobiliario.

En el presente año, al contrario los bancos limitaron el otorgamiento de crédito y algunos meses redujeron incluso el plazo de los créditos hipotecarios, lo cual trajo resultados dramáticos al sector de la construcción.

#### 3.2.4.2 Precio por unidad de vivienda.

Las viviendas del proyecto San Francisco, están en el rango de \$75 000 a \$ 90 000. El 6,3% del NSE B, del mercado total está dispuesto a pagar este monto. Consideramos que el producto, el precio y el servicio que estamos ofreciendo nos permitirán posicionarnos dentro de ese mercado sin mayores dificultades.

Además el proyecto cuenta con viviendas de menor valor que se ubicaría en el rango inferior que va de \$50.000,00 a \$75.000 con un porcentaje adicional del 12,25% del mercado de esta categoría.



**GRÁFICO 22: PRECIO DE VIVIENDA** 

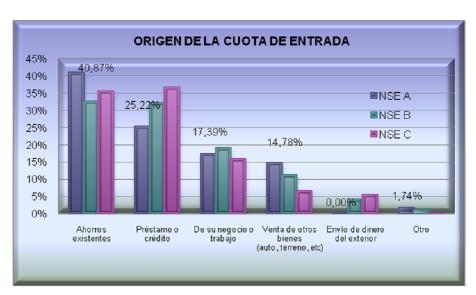
FUENTE: ECONOMISTA ERNESTO GAMBOA

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Por tanto el proyecto se ajusta a la demanda del mercado en lo que a monto total de la propiedad se refiere.

#### 3.2.4.3 Origen de la cuota de entrada

Según los datos proporcionados por MARKET WACH, más del 40% del segmento de mercado a quienes dirigimos nuestro producto, obtiene el valor de la cuota destinada a la entrada para la compra de su vivienda de ahorros, el 25% de préstamo a un banco, 17,39 por ciento de sus negocios propios o trabajo.



**GRÁFICO 23: ORIGEN DE LA CUOTA DE ENTRADA** 

**FUENTE: ECONOMISTA ERNESTO GAMBOA** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Por tanto si ya sabemos que contamos con la entrada, para la venta de nuestro proyecto es también importante conocer como nuestro cliente pagaría las cuotas mensuales.

Para ello gracias a las investigaciones realizadas por MARKET WACHT y los datos proporcionados por el economista Ernesto Gamboa conoceremos cual es la realidad de nuestro mercado meta.

#### 3.2.4.4 Cuota mensual



**GRÁFICO 24: CUOTA MENSUAL** 

**FUENTE: ECONOMISTA ERNESTO GAMBOA** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El 15, 34 % del grupo objetivo para el Proyecto San Francisco está dispuesto a pagar de 400 a 600 dólares mensuales por la compra de su casa.

El Promotor considera está capacidad de pago para ofrecer su crédito hasta quince años, donde mensualmente pagaría aproximadamente ese valor. Esta estrategia le ha permitido crecer y ganarse la confianza del cliente.

Además a este porcentaje tenemos un 4,55%, que está dispuesto a pagar de \$ 601 a \$ 800 dólares mensuales por la compra de su casa.

Esto es muy alentador para el proyecto ya que cuenta con casi un 20%, entre los dos rangos del segmento de mercado al que nos estamos dirigiendo.

#### 3.2.4.5 Años de endeudamiento



**GRÁFICO 25: AÑOS DE CRÉDITO** 

**FUENTE: ECONOMISTA ERNESTO GAMBOA** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El NSE B, prefiere en un 42 % endeudarse de 6 a 10 años y en un 30 % hacerlo de 11 a 15 años. Vemos además que la mayoría de la población tiene preferencia de endeudamiento dentro de estos dos rangos.

Este es otro factor importante, en la toma de decisión para la compra de una vivienda, por tanto el promotor del proyecto "San Francisco" también lo ha considerado para diseñar su estrategia de venta.

#### 3.3 PERFIL DEL CLIENTE

El perfil del cliente se define por sus ingresos, sus hábitos, costumbres, el grupo familiar, su edad, su nivel de educación. La tabla siguiente nos indica otros parámetros para definir el perfil de un cliente.

**TABLA 6: PERFIL DEL CLIENTE** 

	NSE A	NSE B	NSE C
TAMAÑO DEL HOGAR	4	3.9	4.1
% DE PERSONAS DE ESTE NIVEL EN QUITO	5%	21%	42%
GASTO FAMILIARES	MÁS DE \$ 2,200	DE \$1200 A \$2500	MENOS DE \$ 1200
GF EN ALIMENTOS	\$ 429	\$ 207	\$ 163
GF EN EDUCACIÓN	\$ 341	\$ 89	\$ 32
DORMITORIOS	3.8	2.7	2.2
BAÑOS	4	2.1	1.3
EDUCACIÓN JEFE DE HOGAR	U.COMPLET/POST. G	UNVERSITARIA C/I	SECUNDARIA C/I
OCUPACIÓN	EMPRESARIO/DIRECTIVO	COMERCIANTE/EJECUTIVO MEDIO	DUEÑO VÍVERES, PANADERÍA
AUTO PARTICULAR	83%	36%	8%

**FUENTE: ECONOMISTA ERNESTO GAMBOA** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

# 3.3.1 Perfil del cliente del proyecto San Francisco

El proyecto habitacional "San Francisco" está dirigido a clientes de un nivel socioeconómico medio y medio alto, que es uno de los segmentos que más gustan vivir en el Valle de lo Chillos, según estudio de mercado realizado por MARKET WACHT.

De todo, lo señalado anteriormente podemos concluir que:

- Los potenciales clientes del Proyecto San Francisco, son compradores de la ciudad de Quito que tienen interés de migrar a los valles, en busca de la tranquilidad del campo, la comodidad de vivir en un entorno más limpio, sin mayor contaminación.
- El perfil del cliente del proyecto habitacional San Francisco se ha definido como un padre de familia mayor de 35 años, con una familia de 3 a 4 miembros, con ingresos mensuales en un rango de 1201 a 2500 dólares proveniente de un cargo ejecutivo profesional o un trabajo independiente en la rama del comercio o la pequeña industria.

Este perfil lo ha determinado a través de las investigaciones realizadas por la empresa MARKET WACHT, y proporcionadas por el profesor economista Ernesto Gamboa.

#### 3.4 LA OFERTA

Zonificación de la Ciudad:

8 Zonas: Norte, Centro Norte, Centro, Sur, Valle de Calderón, Valle de Pomasqui, Valle de Cumbayá -Tumbaco, Valle de Los Chillos

Investigación secundaria y primaria:

- Recopilación de información de ferias, periódicos, revistas especializadas, revistas de circulación gratuita, páginas web.
- o Recorrido por cada zona
- o Visita tipo cliente fantasma a cada uno de los proyectos
- Actualización telefónica: N°. unidades disponibles, fecha de entrega, precios.
- Tamaño de la muestra:866 proyectos +/-5 de margen de error. (95% del universo)
- Actualización del Estudio: Trimestral desde Sept. 2006.

Mapa del Distrito Metropolitano de Quito

Sur

Noroccidente

Centro

Nororiente

Valle de Los Chillos

Valle de Tumbaco

**Ilustración 1: MAPA DEL DISTRITO METROPOLITANO** 

**FUENTE: MARKET WATCH** 

### 3.4.1 La oferta por proyectos

Podemos considerar que el ciclo de desarrollo de la construcción tuvo un importante despegue durante los últimos cinco años de los años 90's y ha logrado consolidar un crecimiento importante después del cambio de ciclo.

Esto se refleja en los resultados de algunos indicadores, como en el número de proyectos inmobiliarios con oferta disponible, donde se produjo un incremento superior al 35% y llegó en el 2007 a 898 proyectos con oferta de vivienda distribuida en todas las zonas de la ciudad<sup>15</sup>.

Los proyectos detenidos pasan del 1.33 % del total de proyectos en 2007 al 3.46% del total en 2008.Los proyectos descritos pueden estar en planos, en construcción o terminados

#### 3.4.2 inventario actual de proyectos

**TABLA 7: INVENTARIO DE PROYECTOS** 

NÚMERO DE PROYECTOS							
DETALLE	2007	2008					
TOTAL DE PROYECTOS DE	670	866					
VIVIENDA DE PRIMER USO	070	000					
PROYECTOS DETENIDOS	9	31					
TOTAL INVENTARIOS	679	897					
PROYECTOS NUEVOS QUE INICIAN							
VENTAS O CONSTRUCCIÓN EN EL	330	218					
PERIODO DE ANÁLISIS		'					
PERIODO DE ANÁLISIS:	SEPTIEMBRE 2006 A	SEPTIEMBRE 2007 A					
	SEPTIEMBRE 2007	SEPTIEMBRE 2008					

**FUENTE: MARKET WATCH** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Información tomada de la empresa Gridcom Consultores

#### 3.4.3 Evolución del número de proyectos nuevos

**GRÁFICO 26: EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PROYECTOS** 



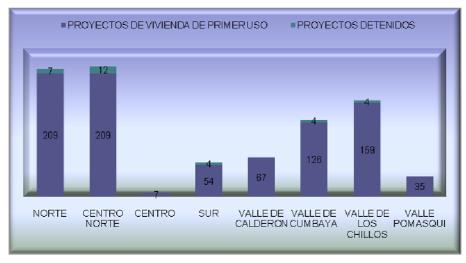
**FUENTE: MARKET WATCH** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

En el 2008 se observa un menor número de proyectos nuevos respecto al 2007, en el último trimestre hay un leve aumento de proyectos nuevos ya que se incluyen aquellos promocionados en la última feria de vivienda realizada en Quito el 26 de mayo de 2008

3.4.4 Distribución de proyectos por zona – 2008

**GRÁFICO 27: DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS** 



**FUENTE: MARKET WATCH** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

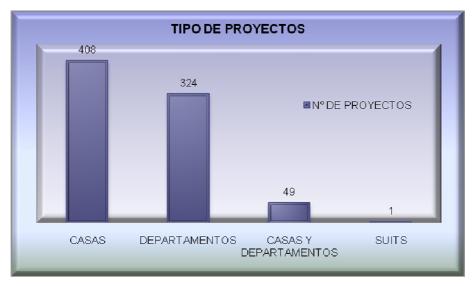
Si nos remitimos con los resultados del estudio al análisis de las zonas en el contexto de la ciudad, se observa: como la zona norte de Quito se consolida como la de mayor preferencia para los constructores y allí se concentra el 53% de los proyectos inmobiliarios de la ciudad. Entendiéndose como zona norte, al norte y centro norte.

Como podemos observaren el gráfico, el total de proyectos en esta zona suman 418, de primer uso y 19 proyectos detenidos, seguido por el Valle de los Chillos que concentra un 18 % de proyectos con un total de 159 proyectos de primer uso, y 4 proyectos detenidos.

#### 3.4.5 Tipos de proyectos

La oferta en Quito se encuentra dividida en casas y departamentos. Apenas un 6% de los proyectos combinan los dos tipos de vivienda u ofrecen solo suites.

#### **GRÁFICO 28: TIPO DE PROYECTOS**



**FUENTE: MARKET WATCH** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Podríamos decir, que la oferta de las casas va en relación a la alta demanda de las mismas, sin embargo, en sectores como el norte, y centro norte, la oferta de departamentos es "abrumadoramente mayor, con un 82% frente al de las casas que es de un 18%. (Cuesta, Marzo-2009)<sup>16</sup>Mientras que la oferta de las casas está distribuida en los valles, y con mayor porcentaje en el Valle de Los Chillos.

#### 3.4.6 Tamaño de los proyectos

Los proyectos se desarrollan en conjuntos habitacionales completamente cerrados, los más grandes se dividen por etapas.

Los proyectos de 1 a 25 unidades, son los que más se ofertan, alcanzando un total de 489 entre conjuntos cerrados de casa o departamentos. Seguido por proyectos más grandes de 26 a 50 unidades. Cabe notar que la construcción si bien es cierto que todavía no sea masificado, existen proyectos desde 100 hasta más de 300 unidades.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> REVISTA INMOBILIA.COM.

**GRÁFICO 29: TAMAÑO DEL CONJUNTO** 



**FUENTE: MARKET WATCH** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

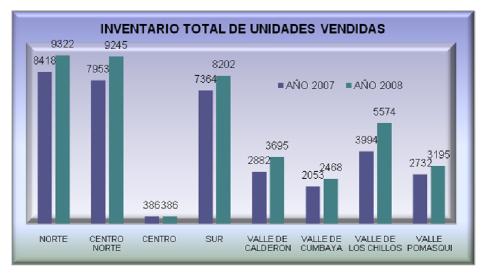
Nuestro proyecto en especial ha considerado, la mayor preferencia de su mercado objetivo, que es por "conjunto cerrado en un número no muy grande de casas". El proyecto SAN FRANCISCO es de 22 casas y cinco departamentos.

#### 3.4.7 Inventario total de unidades vendidas.

Podemos apreciar en el siguiente gráfico, que la absorción de las unidades de vivienda en el norte supera a la del resto de la ciudad, con más de 1850 unidades vendidas en el año 2008, seguido por el sector sur que ocupa un nivel de absorción de 8202 unidades en el mismo año.

En los valles el de mayor absorción fue el Valle de los Chillos, con 5574 unidades año.

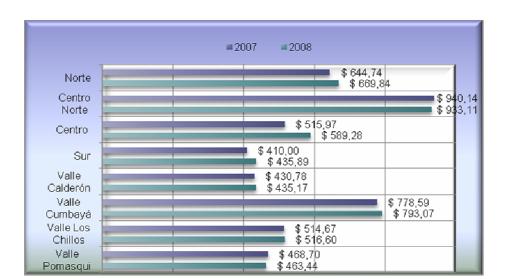
# **GRÁFICO 30: INVENTARIO DE UNIDADES**



**FUENTE: MARKET WATCH** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

#### 3.4.8 Precio por metro de construcción



**GRÁFICO 31: PRECIO POR METRO CUADRADO** 

FUENTE: MARKET WATCH Y EL PORTAL INMOBILIARIO

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El índice de metros cuadrados por proyecto se ha incrementado en un 6,7%, con una mayor densidad por el tipo de construcción que se produce en zonas norte y sur de Quito.

En virtud de una mayor oferta inmobiliaria disponible y por ende mayor competencia para captar compradores, el precio promedio total de la oferta disponible, se ha "estancado" en los últimos meses en la ciudad de Quito.

#### 3.5 CONCLUSIONES DEL MERCADO INMOBILIARIO EN QUITO Y VALLES

- En el Valle de los Chillos la demanda creció en 33.7%, la oferta se redujo en 8.6% y la absorción fue más alta que el promedio para la ciudad. La preferencia del nivel socioeconómico medio por vivir en el Valle de los Chillos asciende al 18%, que constituye el porcentaje más alto de preferencia por los valles. En contraste con el nivel socioeconómico alto, donde su preferencia es mayor por vivir en el valle de Tumbaco.
- Podemos determinar que en el año 2008, si bien los hogares tuvieron mayor preferencia por construcciones nuevas, El porcentaje fue un 13,9% menor que el 2007.
- El ciclo de desarrollo de la construcción tuvo un importante despegue durante los últimos cinco años reflejado en el número de proyectos inmobiliarios con oferta disponible, se produjo un incremento superior al 35% y se llegó en el 2007 a 898 proyectos con oferta de vivienda distribuida en Quito y los valles.
- En el 2008 la zona norte de Quito se consolida como la de mayor preferencia para los constructores, se concentra el 53% de los proyectos inmobiliarios de la ciudad.
- La preferencia del nivel socioeconómico medio por vivir en el Valle de los Chillos asciende al 18%, que constituye el porcentaje más alto de

preferencia por los valles. En contraste con el nivel socioeconómico alto, donde su preferencia es mayor por vivir en el valle de Tumbaco.

- Los proyectos se desarrollan en conjuntos habitacionales completamente cerrados, los más grandes se dividen por etapas.
- La preferencia de los compradores es mas por casas que por departamentos.
- El índice de metros cuadrados por proyecto se ha incrementado en un 6,7%, con una mayor densidad por el tipo de construcción que se produce en zonas norte y sur de Quito.
- La oferta inmobiliaria disponible y la gran competencia para captar potenciales compradores, el precio promedio total de la oferta disponible para la ciudad de Quito se ha "estancado" en los últimos meses en la ciudad de Quito.

Durante 2008, el Municipio capitalino registró en la administración norte (nororiente de Quito) 2 678 287 metros cuadrados de construcción, mientras que en 2007, en esta misma zona se registraron 2 620 284 de metros cuadrados de edificación.



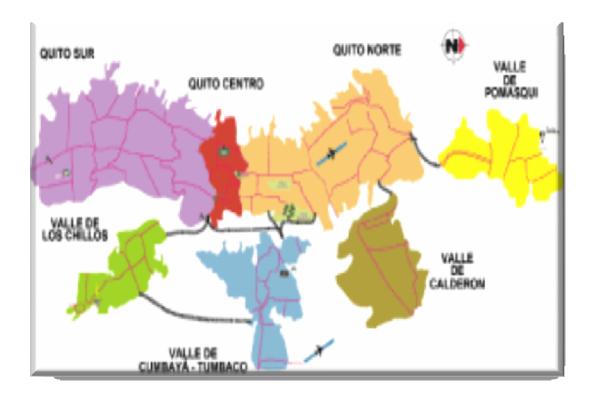
### **4 COMPONENTE TÉCNICO**

### 4.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

Está ubicado en el Valle de los Chillos, considerado uno de los principales valles del Distrito Metropolitano de Quito como se muestra en el mapa siguiente:

.

Ilustración 2: MAPA DEL DISTRITO METROPOLITANO

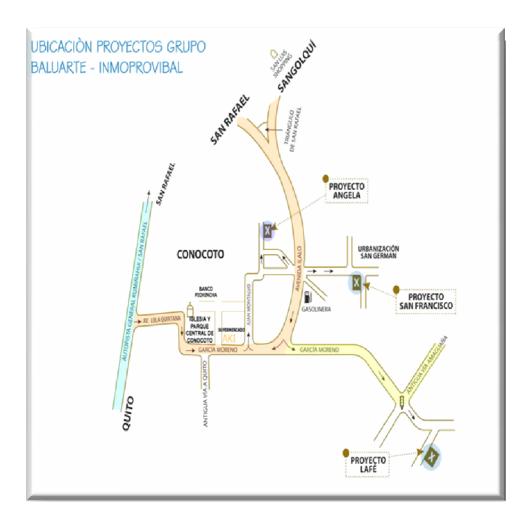


FUENTE: MARKET WATCH Y EL PORTAL INMOBILIARIO

El proyecto "San Francisco" se construirá en la urbanización denominada "Hacienda San Agustín" considerada como una de las mejores urbanizaciones en el sector, ubicada en las calles José Joaquín de Olmedo y Calle S/N. del barrio Acosta Soberón que pertenece a la Parroquia de Conocoto, en una extensión de terreno de 4864 m2 y consta en el registro de la propiedad del cantón Quito.

### 4.2 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

ILUSTRACIÓN 3: MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



FUENT

E: CONSTRUCTORA BALUARTE

### 4.3 CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO

Conocoto posee una ubicación privilegiada, en una zona de expansión urbana, a quince minutos de la ciudad de Quito, Capital de los ecuatorianos y a cinco minutos de San Rafael, uno de los centros más poblados de los valles. Zona de creciente plusvalía y demanda comercial y residencial; con todos los servicios de infraestructura básica; ideal para diferentes proyectos, con facilidades de acceso y buena infraestructura vial.

El Valle de los Chillos es conocido por su cálido clima, la tranquilidad de vivir

lejos del ruido y de la contaminación, está rodeado de un hermoso entorno

paisajista que le da un especial encanto.

4.3.1 Zona comercial Secundaria

Es la zona que está un poco más distante del proyecto, pero que es de gran

incidencia por la importancia que tiene para los potenciales clientes. A esta

zona corresponde las poblaciones de San Rafael, y Sangolquí, donde

podemos encontrar importantes sitios; culturales, educativos, comerciales, y

de entretenimiento como: El Centro Comercial San Luís, La

Politécnica del Ejército entre otros.

El Centro Comercial San Luís, se encuentra ubicado en San Rafael, es el

centro comercial más importante y moderno de todo el valle, en él se

encuentran reunidas todas las empresas más importantes de las ramas del

comercio. Además cuenta con un amplio patio de comidas y salas de cine.

Cabe señalar que este centro comercial es muy visitado, especialmente el fin

de semana por las personas que habitan en el sur de la ciudad de Quito, que

es un segmento de mercado que gusta de vivir en el valle y que muchos ya

han migrado y otros que lo han pensado hacer.

FOTOGRAFÍA 1: CENTRO COMERCIAL SAN LUIS

PÁGINA 79 MDI



### FOTOGRAFÍA 8: ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO



La Escuela Politécnica del Ejército, es una de las universidades más cotizadas a nivel nacional, ofrece educación presencial y a distancia. Se encuentra ubicada en Sangolquí.

#### 4.3.2 Zona comercial primaria

Es la zona más cercana al proyecto, donde encontramos varios supermercados, con gran variedad de servicios, entre otros tenemos: Almacenes Tía, Supermercado Akki, el Mercado Municipal.

En el centro de la zona urbana se encuentra la Iglesia Santa Rita, ubicada en el Parque Central.



FOTOGRAFÍA 9: PARQUE CENTRAL DE CONOCOTO

Encontramos en el sector, colegios de renombre nacional como es el Colegio La Salle, Santo Domingo de Guzmán, San Vicente de Paúl. Además encontramos centros recreativos y de esparcimiento, como piscinas, canchas deportiva, entre otros.

### FOTOGRAFÍA 10: MERCADO MUNICIPAL DE CONOCOTO



FOTOGRAFÍA 11: SUPERMERCADO AKKI



### 4.3.3 Zona residencial

Es un sector heterogéneo, ya que en su primera etapa encontramos casas de construcción antigua, que son habitados por gente de clase media, mientras

que en la parte posterior se han realizado varios conjuntos habitacionales cerrados.

También encontramos cerca de nuestro proyecto, casas unifamiliares, de construcción moderna, y con hermosos acabados. Las mejores urbanizaciones residenciales con mayores espacios verdes, áreas recreativas, así como casas unifamiliares tipo quintas o casas de campo las encontramos, un poco alejadas del pueblo.

#### 4.3.4 Demografía de la zona

Como es un sector en plena expansión, y por encontrarse en un sector netamente residencial, su punto demográfico es bajo, lo que quiere decir que no existen asentamientos habitacionales masivos.

Conocoto está dotada de todos los servicios públicos, como son: Agua, luz, teléfonos, alcantarillados, y servicios adicionales que tiene la ciudad, como Teve cable, Internet. Las urbanizaciones campestres, tienen todos estos servicios excepto alcantarillado y se manejan con sistemas de pozos sépticos.

#### 4.3.5 Estratificación socioeconómica.

En las zonas aledañas a nuestro proyecto, existen diferentes niveles socioeconómicos, ya que en el pasado estos terrenos fueron grandes haciendas cuyos dueños se vieron obligados en muchos casos a vender, donar, o cumplir obligaciones de salarios, por su situación económica, produciendo asentamientos poblacionales de diferente orden; tanto terrenos grandes que hoy siguen siendo quintas que pertenecen a los herederos de los antiguos hacendados del sector, así como asentamientos más densos tanto de construcciones antiguas como de nuevas urbanizaciones.

### 4.4 MALLA VIAL.

### FOTOGRAFÍA 12: AUTOPISTA GENERAL RUMIÑAHUI



El acceso al proyecto se realiza en primera instancia por la Autopista General Rumiñahui, que es una de las principales vías de acceso a la Ciudad de Quito y que une a la sierra con la costa.

**FOTOGRAFÍA 13: AV. ILALÓ** 



La Avenida Ilaló, es la principal vía del sector, ya que a través de ella nos conectamos a varias vía alternas tanto para Quito como para San Rafael.

También tenemos la antigua vía a Quito que nos une con el sur de la ciudad.

Todas estas vías son de primer orden.

4.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SECTOR

VENTAJA: Las vías de acceso al sector tienen poco flujo vehicular, lo que les

brinda a los habitantes un ambiente de tranquilidad y aire puro.

VENTAJA.: El sector tiene un clima cálido muy saludable que es muy

apetecido tanto por los que viven en la zona como por las personas que lo

visitan.

VENTAJA: El sector mantiene todavía un ambiente de campo, y algunas

urbanizaciones cuidan del entorno para que se conserve esas características

propio de los sectores rurales, como por ejemplo la Urbanización San Agustín,

como parte de su diseño urbanístico mantiene sus calles empedradas, para

disfrutar precisamente de ese ambiente campestre.

DESVENTAJA: Sector en creciente desarrollo, tanto comercial como

inmobiliario, lo que en poco tiempo si no se cumple con las ordenanzas

municipales, y se cuida el ambiente por nuestro propio beneficio se corre el

riesgo de masificarse.

DESVENTAJA: Existen muchas áreas de terreno que están sin construir y los

propietarios no les dan el mantenimiento que el sector requiere, lo que lleva a

dar un aspecto de descuido y no muy agradable.

4.6 REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL TERRENO

FOTOGRAFÍA 14: INGRESO A LA URBANIZACIÓN SAN AGUSTÍN



Ingreso a la Urbanización cerrada, "Hacienda San Agustín." El cerramiento tras la garita corresponde al Proyecto San Francisco. Esta urbanización es muy reconocida por la seguridad y tranquilidad

FOTOGRAFÍA 15: EL TERRENO VISTO DE ESQUINA



FOTOGRAFÍA 16: PUERTA DE ACCESO DEL PROYECTO



El terreno está con cerramiento de bloque en todo su perímetro, con una sola puerta de acceso.

FOTOGRAFÍA 17: CERRAMIENTO LATERAL DEL TERRENO



4.7 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL TERRENO

VENTAJA: Terreno esquinero, permite mayor ingreso de luz, y mejor vista del

diseño arquitectónico de proyecto, aprovechando los retiros para convertirlos

en áreas verdes.

VENTAJA: El terreno tiene una topografía con pendiente leve, que permite la

caída y flujo natural de las aguas lluvias, así como un máximo aprovechamiento

de la superficie tanto de construcción como de áreas comunales.

VENTAJA: El Proyecto Habitacional San Francisco, al estar ubicado dentro de

una urbanización cerrada, con un solo acceso y guardianía permanente,

contará con doble seguridad, ya que el proyecto contará también con

guardianía lo que le proporcionará un alto grado de seguridad, que es uno de

los elementos más importantes que el cliente considera el momento de tomar

una decisión de compra fuera de la ciudad.

DESVENTAJA: A pesar de que el terreno está junto al acceso principal de la

urbanización, las personas de servicio, o aquellos que no tengan vehículo,

tendrá que caminar algunas cuadras para tomar transporte público, ya que no

existe aún una línea de buses que pase por la Urbanización.

4.8 REQUERIMIENTOS MUNICIPALES

En aplicación del Art. Il 135 del Libro Segundo de la Reglamentación

Metropolitana del Código Municipal,

ÁREA DEL TERRENO SEGÚN IRM: 4864,5 M2

PÁGINA 88 MDI

ZONIFICACIÓN: A8 (A 603-35)

USO PRINCIPAL: R1 - RESIDENCIA BAJA DENSIDAD

ZONA ADMINISTRATIVA: LOS CHILLOS

LOTE MÍNIMO: 600M2

FRENTE MÍNIMO: 15M

ALTURA: 9M

PISOS: 3

COS -PB: 35%

COS - TOTAL: 105%

# 4.8.1 Evaluación del cumplimiento de ordenanzas municipales

Según el Informe de Regulación Municipal, la ocupación de suelo en el sector es del 35%, lo que significa que solo ese es el porcentaje, que se debe construir en planta baja, descontando las áreas no computables, que son las áreas no habitables como circulaciones, cuarto de recolección de basura, balcones y terrazas no cubiertas, entre otros. Mientras que la construcción total del edificio puede ser del 105 %, esto se refiere a la construcción en altura, y que según la ordenanza en el sector está permitido construir hasta tres pisos.

TABLA 8: COS TOTAL Y COS PLANTA BAJA

CALCULO DE COS PB	Y TOTAL				
ÁREA PB+ ÁREAS COMUNALES C.	1488,12+	98,92	=1587,04	COS PB	33,14%
AREA TOTAL + A COMUNALES	3558,97+	98,92	=3657,89	COS TOTAL	76,39%
AREA TOTAL DEL TERRENO			4788,35		

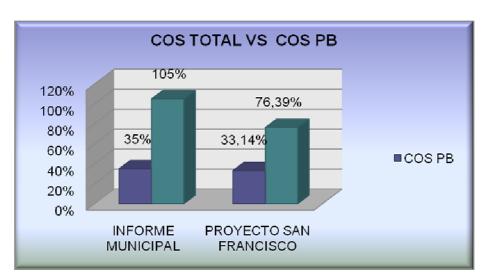
El área que tenemos en planta baja es de 1488,12 m2, y el área comunal computable es de 98,92 m2, lo que nos da un total de 1587 m2 en planta baja, lo que representa el 33,14%.

El área total computable es de 3558,97 m2 mas 98,92 de áreas comunales nos da un COS TOTAL del 76,39 %, considerando que el terreno mide 4788,35 m2.

cos	INFORME MUNICIPAL	PROYECTO SAN FRANCISCO
COS PB	35%	33,14%
COS TOTAL	105%	76,39%

Como podemos ver, el coeficiente de ocupación de suelo en planta baja (COS) del proyecto es de 33,14% y el del informe municipal es del 35% mientras que el coeficiente de ocupación de suelo total es del informe municipal es del 105%

y del proyecto es del 76,39%, lo que significa que si se cumple con la ordenanza municipal.



**GRÁFICO 32: COS TOTAL VS COS PLANTA BAJA** 

**FUENTE: CONSTRUCTORA BALUARTE** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

### 4.9 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

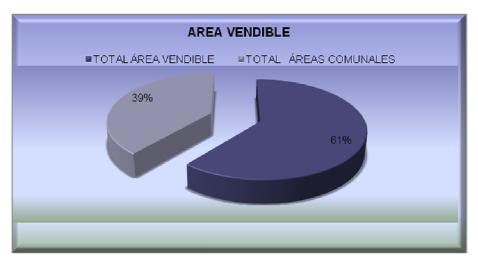
El proyecto habitacional "San Francisco" consiste en la construcción de 22 casas unifamiliares, de estilo moderno, en tres modelos y de tamaños variables distribuidas en 2 plantas, y un modelo de tres plantas, además un bloque de cinco departamentos, dentro de un conjunto residencial privado bajo la modalidad de propiedad horizontal. A cada casa se le asigna parqueadero para dos vehículos, y a los departamentos un parqueadero. El área comunal consta de:

- Áreas verdes, recreativas y de circulación comunal.
- Salón comunal y guardianía
- Cuarto de basura
- Guardianía 24 horas con intercomunicación hacia cada unidad de vivienda.
- Estacionamientos para visitantes.

- Gimnasio equipado, hidromasaje
- Sauna
- Seis parqueaderos de visitas.

#### 4.9.1 Resumen General de áreas

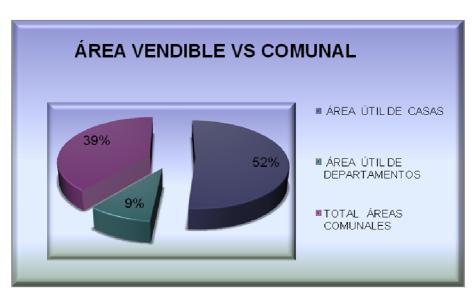
**GRÁFICO 33: TOTAL ÁREA VENDIBLE** 



**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El área vendible es del 61% y de áreas comunales interiores y exteriores es del 39 %, que aparentemente es muy alta el área comunal frente a la construcción vendible, más adelante analizamos la tabla de áreas comunales.

GRÁFICO 34: ÁREA VENDIBLE Y COMUNAL



**REALIZADO POR: EDITH PAUKE** 

#### 4.9.1 Cuadro de áreas

TABLA 9: ÁREA TOTAL DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA(m2)	<b>%</b>
2.1	ÁREA ÚTIL DE CASAS	22	3.004,52	52%
2.2	ÁREA ÚTIL DE DEPARTAMENTOS	5	554,45	10%
	TOTAL ÁREA VENDIBLE		3.558,97	61%
2.3	TOTAL ÁREAS COMUNALES		2.270,16	39%
	TOTAL ÁREAS		5.829,13	100%

#### 4.9.1.1 Área de las casas

El proyecto habitacional San Francisco, como ya indicamos está conformado por 22 casas de cuatro modelos diferentes, y el metraje varia independientemente del modelo de las mismas, por ello creo conveniente presentar el cuadro de áreas de todas las unidades habitacionales y sus metrajes individuales.

TABLA 10: CUADRO DE ÁREA DE LAS CASAS

CASA#	TIPO	PLANTA BAJA	SEGUNDA PLANTA	TERCER A PLANTA	AREA TOTAL (AREA CONSTRUIDA)
3	2	62,00	68,5		130,5
4	2	62,00	68,5		130,5
5	3	62,00	48,72	50,26	160,98
6	3	62,00	48,72	50,26	160,98
7	3	62,00	48,72	50,26	160,98
8	3	68,19	48,72	50,26	167,17
9	2	62,91	69,41		132,32
10	2	62,00	68,5		130,5
11	2	62,00	68,5	_	130,5
12	2	63,25	69,49		132,74
13	1	63,30	71,66	·	134,96
14	1	62,05	70,7	•	132,75
15	1	62,05	70,7		132,75
16	1	62,96	71,61		134,57
17	1	62,05	70,7		132,75
18	1	62,05	70,7	_	132,75
19	1	62,05	70,7	_	132,75
20	4	62,56	56,75		119,31
21	4	62,56	56,75		119,31
22	1	62,05	70,7		132,75
TOTAL		1377,23	1426,25	201,04	3004,52

Como podemos observar, las casas del TIPO I son ocho, que varían de 132,75 m2 a 134,96 m2 de construcción total, distribuidas en dos plantas. Las casas TIPO II son ocho y varían de 130.5 m2 a 132,74 m2 distribuidas en

dos plantas. Las casas TIPO III, son cuatro unidades que varían de 160,98 m2 a 167,17 M2 de construcción, distribuidas en tres plantas. Las casas TIPO IV son dos y tienen un área de construcción de 119,31 m2 distribuidas en dos plantas, que nos da un total útil vendible de 3004,52 m2 de construcción.

### 4.9.1.2 Áreas del edificio de departamentos

TABLA 11: CUADRO DE ÁREAS DEL EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	PLANTA BAJA	SEGUND A PLANTA	TERCER A PLANTA	TOTA
DEP 1.	110,89			110,9
DEP 2.		110,89		110,9
DEP 3		110,89		110,9
DEP 4.			110,89	110,9
DEP 5.			110,89	110,9
TOTAL	110,89	221,78	221,78	554,5

El proyecto San Francisco tiene a más de las 22 casas un bloque de tres plantas de departamentos, distribuidos de la siguiente manera:

Un departamento de 110,89 m2 en planta baja, dos departamentos de 110,89 m2 en la segunda planta., y dos departamentos de 110,89 m2 en la tercera planta, es decir, cinco departamentos con un área de construcción total útil vendible de 554,45 m2

#### 4.9.1.3 Áreas comunales

Las áreas comunales útiles, tanto de las casas como de los departamentos, son la guardianía, el salón comunal, y el gimnasio donde funcionará también un

hidromasaje y sauna. Tiene además seis parqueos de visitas, dos espacios amplios de áreas verdes a más de los juegos infantiles.

TABLA 12: CUADRO DE ÁREAS COMUNALES

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA M2 %	
PARQUEADEROS DE VISITAS	AREA ESPECIAL PARA VISITAS	6	75,21	3,31%
GIMNASIO	GIM NA SIO HIDROM A SA JE	1	55,12	2,43%
RECEPCIÓN		1	18,01	0,79%
CIRCULACIÓN PEATONA DEL EDIF		1	36,48	1,61%
SALON COM UNAL (INCLUYE SH)	EXIGENCIA MUNICIPAL, MÍNIMO 1M2 POR UNIDAD DE VIVIENDA.REQUERIMIENTO MÍNIMO 28 M2	1	37,76	1,66%
GUARDIANÍA (INCLUYE SH)	EXIGENCIA MUNICIPAL MÍNIMO 4 M2	1	6,04	0,27%
CUARTO DE BASURA PARA DTOS	EXIGENCIA MUNICIPAL, MÍNIMO 0,5 M2 POR UNIDAD DE VIVIENDA REQUERIMIENTO MÍNIMO 2,5 M2	1	4,14	0,18%
CIRCULACIÓN VEHICULAR			996,52	43,90%
CIRCULACIÓN PEATONAL EXTERIOR			408,21	17,98%
AREA VERDE RECREATIVA	EXIGENCIAS MUNICIPALES, MÍNIMO 15 M2 POR UNIDAD DE VIVIENDA	2	632,67	27,87%
TOTAL			2270,16	257%

Los accesos tanto vehicular como peatonal son amplios y cuentan con las señalizaciones necesarias, para la seguridad de los condóminos. La guardianía estará ubicada en el portón de acceso al conjunto habitacional.

Todas las áreas comunales cumplen y sobrepasa con las exigencias y requerimientos municipales.

En las áreas verdes el promotor no ha escatimado el costo del mismo, porque es uno de los valores agregados que se le ofrece al cliente.

### 4.10 IMPLANTACIÓN Y PLANOS DE LAS VIVIENDAS





F

UENTE: CONSTRUCTORA BALUARTE REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE

Las veinte y dos casas están agrupadas de acuerdo al modelo de cada una de ellas, de la siguiente manera: las casas de la 1 a la 4; del tipo 2, las casas de la 5 a la 8; de tipo 3, las casas de la 9 a la 12 del tipo 2, las casas de la 13 a la 19 del tipo1, de la 20 a la 21 del tipo 4 y la casa número 22 del tipo 1.,como indica la distribución presentada en la implantación.

#### 4.10.1 Planos de las viviendas

#### **CASAS TIPO I**

### **ILUSTRACIÓN 5: PLANTA BAJA CASA TIPO I**



**REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE** 

Hall de ingreso, baño social, sala principal, estudio, comedor, cocina, comedor diario, área de máquinas, lavandería, patio posterior y parqueos.

### **ILUSTRACIÓN 6: PLANTA ALTA CASA TIPO I**



**REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE** 

Dormitorio máster con balcón baño, 2 dormitorios con baño compartido, closet para ropa blanca, estar familiar con balcón.

#### **CASAS TIPO II**

8 casas corresponden al TIPO II, de 130,75 M2 Y 134,96 M2., con adosa miento pareado. Con parqueo para dos vehículos por casa.

**ILUSTRACIÓN 7: PB CASA TIPO II** 



**REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE** 

Hall de ingreso, baño social, sala principal, comedor, cocina, comedor diario, área de máquinas, lavandería, patio posterior y parqueos.

**ILUSTRACIÓN 8: PLANTA ALTA CASA TIPO II** 



REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE

Dormitorio máster con balcón baño, 2 dormitorios con baño compartido, closet para ropa blanca, estar familiar con balcón.

### **CASAS TIPO III**

Las casas de la N|°5 a la N°8 corresponden al TI PO III, y son de 162,52 m2 y la N|°8 de 168,71 m2., distribuidas en tres planta s, con adosamiento a un solo lado. Con parqueo para dos vehículos por casa, ubicados en la parte frontal lateral de la propiedad.

**ILUSTRACIÓN 9: PB CASA TIPO III** 



**REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE** 

Hall de ingreso, baño social, sala principal, comedor, cocina, comedor diario, área de máquinas, lavandería y patio posterior y dos parqueos

**ILUSTRACIÓN 10: SEGUNDO PISO CASA TIPO III** 



**REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE** 

Dos dormitorios con baño compartido, closet para ropa blanca, balcón.





**REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE** 

Dormitorio máster con baño completo, un dormitorio, sala familiar, closet para ropa blanca.

### **CASAS TIPO IV**

Las casas de la N|°20 y N°21 corresponden al TI PO IV, y son de 119,31 m2., distribuidas en dos plantas, adosadas a los dos lados. Con parqueo para dos vehículos por casa, ubicados en la parte lateral de la propiedad.

**ILUSTRACIÓN 12: PB CASA TIPO IV** 



**REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE** 

Hall de ingreso, baño social, sala principal, estudio, comedor, cocina, comedor diario, área de máquinas, lavandería, patio posterior y parqueos.

### **ILUSTRACIÓN 13: PLANTA ALTA CASA TIPO IV**



**REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE** 

Dormitorio máster con balcón baño, 2 dormitorios con baño compartido, closet para ropa blanca, estar familiar con balcón.

### **BLOQUE DE DEPARTAMENTOS**

### **ILUSTRACIÓN 14: DEPARTAMENTO TIPO**



**REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE** 

El edificio está distribuido de la siguiente manera: En la planta baja se encuentra ubicado el salón comunal, el gimnasio con su área de sauna e hidromasaje y un departamento de 110,89 m2.

### 4.11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### 4.11.1 Diseño estructural

- La cimentación tanto de las casas como del edificio es de zapatas aislada.
- Las lozas de entrepiso son de hormigón armado, unidireccional y alivianado con bovedillas.
- Las luces entre columnas son variables y no sobrepasan de 6.5 metros.
- Las columnas son de 20 cm. por 30 cm.
- La mampostería de bloque, enlucida y chafada.

#### 4.11.2 Diseño Sanitario e hidráulico

Las tuberías para agua caliente son de cobre, de media pulgada. La tubería para agua fría es tubería ros cable de media pulgada de Plastigama.

Toda la tubería tanto de fría como de agua caliente van embebidas en la mampostería. Todos los desagües son en PVC variables de 50 cm. A 110 cm.

#### 4.11.3 Diseño Eléctrico

Toda la canalización eléctrica exterior es subterránea, y las instalaciones interiores van embebidas en la mampostería a través de mangueras reforzadas de media pulgada.

#### 4.12 ACABADOS

CUADRO DE ACABADOS
PUERTA PRINCIPAL MDF PANELEADAS

CERRADURA PUERTA PPAL. KWISET
PISO PORCELANATO

BARREDERA MDF CON MOLDURA Y LACADAS
PAREDES ENLUCIDAS CHAFADAS O ESTUCADAS

TECHO LOSA

BAÑOS

PUERTA MDF PANELEADAS
CERRADURA PUERTAS GEO/KWISET
PISO CERÁMICA
PAREDES CERÁMICA
APARATOS SANITARIOS LIDO PLUS

GRIFERIA LAVAMANOS F

 VENTANA
 ALUMINIO Y VIDRIO

 TECHO
 LOSA ENLUCIDA

ZONA SOCIAL

PISO PORCELANATO

BARREDERAMDF CON MOLDURA Y LACADASPAREDESENLUCIDAS CHAFADAS O ESTUCADAS

TECHO LOSA ENLUCIDA VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO

GRADAS

HUELLAHORMIGÓN ARMADO Y ALFOMBRACONTRAHUELLAHORMIGÓN ARMADO Y ALFOMBRA

PASAMANOS MADERA

COCINA Y LAVANDERÍA

PUERTA MDF PANELEADAS
PISO CERÁMICA

**PAREDES** MIXTA: ENLUCIDA Y CERÁMICA

TECHO LOSA ENLUCIDA
MESÓN GRANITO
GRIFERÍA LAVAPLATOS EDESA

LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE DE DOS POZOS- TEKA

MUEBLES COCINA MDF PANELEADOS
MESÓN AUXILIAR GRANITO

PUERTA VENTANA ALUMINIO Y VIDRIO VENTANA MÁQUINAS ALUMINIO Y VIDRIO

LAVADERO GRANITO

JARDÍN CEMENTO

PAREDES CEMENTO CEMENTO MAMPOSTERÍA

HALL DE DORMITORIOS

PISOLOSA Y ALFOMBRADO, PISO FLOTANTEBARREDERASMDF CON MOLDURA Y LACADASPAREDESENLUCIDAS CHAFADAS O ESTUCADAS

TECHO LOSA EN DOS PLANTAS Y LOSETA EN TRES PLANTAS

DORMITORIOS

PUERTA MDF PANELADAS
CERRADURA PUERTA KWISET/ GEO

PISO LOSA Y ALFOMBRADO O PISO FLOTANTE
BARREDERA MDF CON MOLDURA Y LACADAS
PAREDES ENLUCIDAS CHAFADAS O ESTUCADAS
TECHO LOSA EN DOS PLANTAS Y VIGAS DE MADERA

**VENTANA** ALUMINIO Y VIDRIO

**CLOSET** MDF

**FUENTE: CONSTRUCTORA BALUARTE** 

# 4.13 DISEÑOS Y COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

### ILUSTRACIÓN 15: CONJUNTO HABITACIONAL "SAN FRANCISCO"



REALIZADO POR: GRUPO BALUARTE

### 4.13.1 EL DISEÑO

El estilo de las casa es conservador, los elementos como el techo son de teja, los balcones serán de madera para darle un toque campestre, en algunas se utilizará la piedra en la fachada, como es el caso de la casa tipo II. Y III.

El diseño de las casas fueron realizados cuidadosamente, para que en su conjunto mantengan su armonía y no distorsione el estilo propio del proyecto, el resultado es una casa moderna y elegante con elementos que jueguen con su entono natural.

Las áreas verdes serán diseñadas con sitios de recreación y esparcimiento infantil y otras para el ornato del conjunto habitacional.

Los colores tanto interiores como exteriores, fueron seleccionados acorde al diseño arquitectónico de las mismas, manteniendo colores sobrios destacándose, el color beige, el amarillo muy tenue y dando un toque de alegría con una pared en terracota.

El diseño interior será estudiado con profesionales en la rama de la decoración de interiores, para que todos los detalles sean perfectamente analizados y cuidadosamente seleccionados.

Además el proyecto cuenta con excelentes espacios de entretenimiento como: Cancha de squash, sauna, hidromasaje, turco, salón de juegos.

## **ILUSTRACIÓN 16: FACHADA CASA TIPO I**



**ILUSTRACIÓN 17: FACHADA CASA TIPO II** 



## **ILUSTRACIÓN 18: FACHADA CASA TIPO III**



### ILUSTRACIÓN 19: FACHADA CASA TIPO IV



#### ILUSTRACIÓN 20: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS



#### **4.14 CONLUSIONES:**

El propósito del proyecto, es ofrecer a sus clientes casas confortables, acogedoras, dentro de un entorno natural, y que les proporcione ante todo seguridad.

Los terminados y acabados que se utilicen, serán cuidadosamente escogidos, ya que es uno de los elementos diferenciadores de la competencia e irán acorde al presupuesto asignado y en coordinación con las expectativas del cliente.

El estilo moderno de las casas sin romper la armonía con el entorno natural, harán del Conjunto Habitacional, un lugar cálido que invite a la tranquilidad y el esparcimiento.

La arquitectura moderna permite a los profesionales de la construcción, diseñar espacios totalmente útiles, dando como resultado espacios cómodos y aprovechables.



## 5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

## 5.1 OFERTA DE LA COMPETENCIA

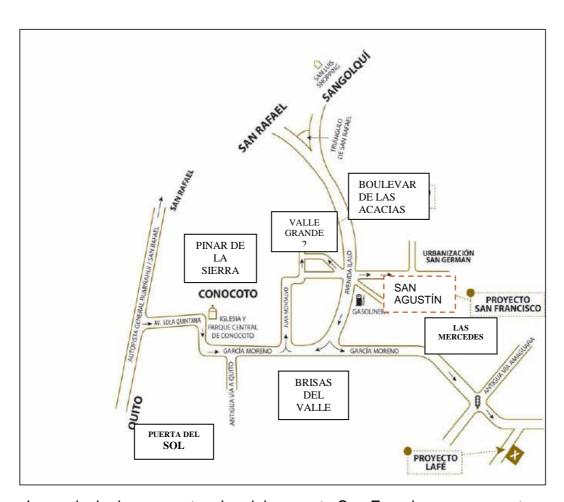
La oferta de la competencia, son aquellos proyectos, que están dirigidos a un segmento de mercado similar o igual y dentro de un mismo sector, en nuestro caso hemos tomado aquellos proyectos que se encuentran ubicados en el Valle de los Chillos dentro del sector de Conocoto y sus alrededores.

FOTO	NOMBRE DEL PROYECTO	PROMOTOR	UBICACIÓN		
FRANCISCO	SAN FRANCISCO PROYECTO DE ESTUDIO	GRUPO BALUARTE	JOSÉ JOAQUÍN OLMEDO		
	SAN AGUSTIN	INMOB ALLNTT	JOSÉ JOAQUÍN OLMEDO		
Bingra  Tumejor ve lind la naturaleza	PINAR DE LA SIERRA	PROINMOBILIARIA	A DOS CUADRAS DEL PARQUE CENTRAL DE CONOCOTO		
	BOULEVAR DE LAS ACACIAS	SARMIENTO CONSTRUCTORA	INGRESO A ONTANEDA AV ILALO		
	BRISAS DEL VALLE	BARRAZUETA	JUNTO AL INNFA CALLE PICHINCHA CONOCOTO		
	PUERTA DEL SOL	BELLAVISTA S.C.	600 METROS PASANDO EL PEAJE DE LA AUTOPISTA GENERAL RUMIÑAHUI		
gride in accorda	QUINTA LAS MERCEDES	TORADEINC	JUAN MONTALVO Y GARCIA MORENO		
	VALLE GRANDE 2	LA CORUÑA	JUAN MONTALVO Y GARCIA MORENO		

Para ello hemos investigado el mercado de nuestra competencia, a través de medios informativos, ferias, revistas inmobiliarias, internet, visitando el proyecto en aquellos que ya cuentan con casa modelo.

## 5.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO Y DE LA COMPETENCIA

# ILUSTRACIÓN 21: MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO Y LA COMPETENCIA



Las principales competencias del proyecto San Francisco se encuentran localizadas en el centro del sector de Conocoto,

# 5.3 TAMAÑO DE LAS UNIDADES DE VIVIENDA DE LOS PROYECTOS DE LA COMPETENCIA.

**GRÁFICO 35: UNIDADES DE VIVIENDA** 



**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

De acuerdo a las investigaciones de mercado, el tamaño de conjunto residencial de mayor preferencia es de 1 a 20 casas con el 36,3% de aceptación de nuestro mercado objetivo, seguido por un 30,3 % por conjuntos de 21 – a 50 casas.

TABLA 13: NÚMERO DE UNIDADES DE VIVIENDA EN UN CONJUNTO

TAMAÑO DEL CONJUNTO PREFERIDO POR EL NSE B	%
1 - 20 CASAS	36.3%
21 – 50 CASAS	30,30%
51 – 100 CASAS	8,30%
101 -300 CASAS	3%
301	1%
NS/NR	11,30%
NO DESEA CONJUNTO	9,80%

**FUENTE: ECONOMISTA ERNESTO GAMBOA.** 

El Proyecto San Francisco se ajusta a esta exigencia de su mercado meta ya que está dentro de los parámetros descritos, conjuntos como; Pinar de La Sierra, tiene apenas un 3% de preferencia, seguidos por Puerta del Sol y Quinta las Mercedes con un 8, 3% de preferencia por sus tamaños de conjunto en el cuadro siguiente, proporcionamos esta información:

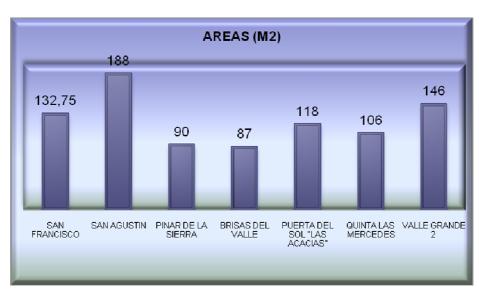


GRÁFICO 36: ÁREA POR UNIDAD DE VIVIENDA

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El tamaño de mayor preferencia del NSE B, es de 151 – 200 m2 con un 71,06 %, seguido por las viviendas de 101 a 150 m2 con un 22,06 % de preferencia.

El proyecto San Francisco tiene cuatro modelos de casas desde 107 m2 a 160 m2, que está acorde con las preferencias del mercado al cual dirige su producto, su competencia se mantiene dentro de los parámetros aceptables e identificados con el sector.

TABLA 14: ÁREA DE LAS VIVIENDAS PREFERIDA POR EL NSE B

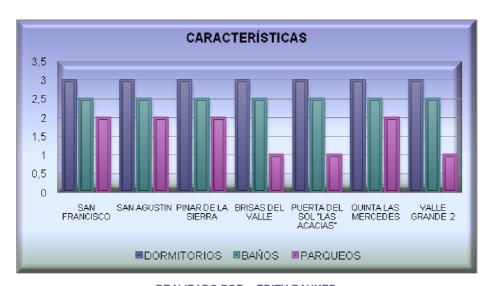
ÁREA DE LA VIVIENDA PREFERIDA POR EL NSE B	%
71 - 100 M2	0,98%
101 - 150 M2	22,06%
151-20O M2	71,06%
201 - 250 M2	1,47%
251 EN ADELANTE	4,41%

**FUENTE: ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS** 

## 5.4 CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

El total de los Conjuntos de vivienda tienen 3 dormitorios en su producto principal casas, además cuentan con 2. 5 baños y de uno a dos parqueaderos.

**GRÁFICO 37: CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA** 



REALIZADO POR: EDITH PAUKER

TABLA 15: PREFERENCIA DEL NSE B EN CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

Características:	
	%
Dormitorios:	
Tres	47.6%
cuatro	35.3%
Baños completos:	
Dos	46.6%
Tres	39.7%

**FUENTE: ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Según información proporcionada por el Economista Ernesto Gamboa, el 47%, de las familias del NSE B prefieren una vivienda de tres dormitorios, y el 35% prefieren de cuatro dormitorios. El 46% prefieren dos baños completos y el 39% prefiere tres baños.

TABLA 16: CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS DE LA COMPETENCIA

NOMBRE DEL PROYECTO	DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEOS
SAN FRANCISCO	3	2,5	2
SAN AGUSTIN	3	2,5	2
PINAR DE LA SIERRA	3	2,5	2
BRISAS DEL VALLE	3	2,5	1
PUERTA DEL SOL "LAS ACACIAS"	3	2,5	1
QUINTA LAS MERCEDES	3	2,5	2
VALLE GRANDE 2	3	2,5	1
BULEVAR DE LAS ACACIAS	3	2.5	2
	REALIZADO POR: EDITH	PAUKER	

Como podemos apreciar todos los proyecto a excepción del proyecto "Quinta las Mercedes son de dos plantas, el tamaño fluctúa entre 87 a 188 m2. Únicamente el proyecto SAN AGUSTÍN esta dentro de una urbanización cerrada, los demás proyectos son terrenos independientes todos están a los alrededores del pueblo de Conocoto e incluso algunos como Valle Grande están dentro del Pueblo.

## 5.5 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS DE LA COMPETENCIA

TABLA 17: PRECIOS DE LA COMPETENCIA

NOMBRE DEL PROYECTO	AREAS (M2)	PRECIO DE LA VIVIENDA	PRECIO POR M2
SAN FRANCISCO	133	76.995,00	\$ 578,91
SAN AGUSTIN	188	130.000,00	\$ 691,49
PINAR DE LA SIERRA	90	51.200,00	\$ 568,89
BRISAS DEL VALLE	87	46.980,00	\$ 540,00
PUERTA DEL SOL "LAS ACACIAS"	118	70.800,00	\$ 600,00
QUINTA LAS MERCEDES	106	65.000,00	\$ 613,21
VALLE GRANDE 2	146	81.900,00	\$ 560,96

REALIZADO POR: EDITH PAUKER

Los precios fluctúan entre los \$ 540 y los \$ 690 dólares por metro cuadrado, son precios con los que se compite en el mercado por ubicación, por acabados, por servicios entre otros.

Sin embargo hay empresas que no le ofrecen al cliente un buen producto pero sí les facilita el pago de la propiedad y en realidad el cliente se siente muy motivado cuando le proponen a firmar papeles sin tener que hacer ningún trámite por hipoteca adicional.

**GRÁFICO 38: PRECIOS POR UNIDAD DE VIVIENDA** 



**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

En cuanto al tamaño de las viviendas, los proyectos Brisas del Valle y Pinar de la Sierra tienen un producto más pequeño, y por tanto el precio de la unidad es más bajo, esto es apetecido por hogares jóvenes que inician una vida de hogar, y cuentan con menos recursos económicos.

GRÁFICO 39: PRECIOS POR M2 DE LA COMPETENCIA



REALIZADO POR: EDITH PAUKE

De los precios de los competidores el más alto es el de San Agustín, que es un proyecto ya concluido, quedan apenas dos propiedades de un total de 28 unidades. Este proyecto cuenta con espacios verdes muy amplios y buenos acabados.

Brisas del Valle es el proyecto con menor precio, la ventaja de este proyecto es que está muy cerca al pueblo, y los clientes de menores recursos lo prefieren porque muchos de ellos no tienen transporte propio.

## 5.6 NIVELES DE ABSORCIÓN DE LA COMPETENCIA.



**GRÁFICO 40: TIEMPO DE VENTA EN MESES** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKE** 

Los proyectos San Agustín y Bulevar de las Acacias que le siguen en tiempo en el mercado, son más pequeños y prácticamente han terminado de ubicar sus propiedades, se tomaron más tiempo en función de las unidades vendidas.

**GRÁFICO 41: NIVELES DE ABSORCIÓN** 



REALIZADO POR: EDITH PAUKER

Si revisamos los niveles de absorción, vemos que los proyectos con unidades de menor tamaño y con precios más bajo son las que tienen mayor nivel de absorción.

Sin embargo se podría concluir que en el sector hay un buen nivel de ventas de propiedades y en tiempos realmente aceptables. El promedio de absorción mensual en el sector, por las investigaciones realizadas se promedia en un 3% mínimo mensual.

UNIDADES DISPONIBLES ■UNIDADES DISPONIBLES 17 11 9 3 PINAR DE BRISAS DEL PUERTA QUINTALAS VALLE BULEVAR DELSOL MERCEDES GRANDE 2 AGUSTIN LA SIERRA VALLE DE LAS **ACACIAS** "LAS ACACIAS"

**GRÁFICO 42: UNIDADES DISPONIBLES** 

REALIZADO POR: EDITH PAUKER

De los proyectos que todavía están en el mercado y se consideran competencia directa del Proyecto San Francisco tenemos a los siguientes: Quinta las Mercedes que inicia la construcción de la casa modelo, y Pinar de la Sierra que esta buen tiempo en el mercado y se presume que lanzará productos similares en el sector.

# 5.7 ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES COMPETIDORES DEL PROYECTO SAN FRANCISCO

Después de hacer un análisis de las características, precio, servicios, acabados, El proyecto San Francisco ha identificado a sus principales y más cercanos competidores, estos son La Quinta Las Mercedes, el conjunto habitacional San Agustín y Pinar de la Sierra.

#### 5.7.1 Quinta las Mercedes

ILUSTRACIÓN 22: QUINTA LAS MERCEDES



El conjunto Habitacional quinta Las Mercedes, es de un estilo moderno, la ventaja competitiva de este proyecto, es las amplias zonas verdes y de esparcimiento.

Es un proyecto para un NSE, medio, sin embargo el tamaño en número de unidades lo desubica del segmento que pretende llegar, ya que un conjunto de 60 casas no está dentro de sus preferencias.

En cuanto al precio el proyecto San Francisco, tiene mayor ventaja competitiva, sin afectar a los acabados que se van a utilizar.

### 5.7.2 Conjunto Habitacional San Agustín.

El proyecto San Agustín se encuentra totalmente terminado y vendido en 75% es el único conjunto cerrado dentro de la Urbanización de la Hacienda San Agustín, es considerado como el mejor referente como competencia del Proyecto San Francisco, puesto que está dirigido al mismo segmento objetivo



FOTOGRAFÍA 18: INGRESO PRINCIPAL "SAN

**AGUSTÍN**"

La ventaja competitiva utilizada por el proyecto San Agustín en su publicidad ha sido la calidad de sus acabados, El proyecto San Francisco además de la calidad como ventaja competitiva frente a otros competidores, promocionará la seguridad como su elemento diferenciador, ya que será el único en su clase en el mercado inmobiliario de Conocoto.



la naturaleza

**ILUSTRACIÓN 23: BOCETO PINAR DE LA SIERRA** 

Pinar de la Sierra es un competidor para el Proyecto San Francisco, están con pocas unidades pendientes, pero según investigaciones se presume que iniciarán una nueva etapa con el mismo nombre, realmente el éxito de esta empresa es fabulosa ya que la estrategias de precio y tamaño de las unidades les permite tener una buena velocidad en ventas y especialmente en preventas.

Respecto a sus terminados y al enfoque comercial que ellos tienen es orientado a un cliente con perfil diferente al que orienta nuestro proyecto, sin embargo no nos queremos descuidar y se prefiere estar cerca de las acciones y decisiones que tomen frente al mercado.

Por tanto los competidores cercanos, similares y dirigidos al mismo segmento de mercado son: Quinta la Mercedes que inicia su proyecto y San Agustín que termina su proyecto.

# 5.7.3 Variables del proyecto San Francisco y sus competidores.

TABLA 18: CUADRO DE VARIABLES DEL PROYECTO Y SUS

COMPETIDORES

VARIABLE	QUINTA LAS	SAN	SAN
SERVICIOS	MERCEDES	AGUSTIN	FRANCISCO
Piscina	SI	NO	NO
Sauna/Turco	NO	NO	SI
Gimnasio	SI	NO	SI
Hidromasaje	NO	NO	SI
Canchas aire libre	SI	SI	NO
Comunal	SI	SI	SI
Aéreas verdes	SI	SI	SI
Cisterna	SI	SI	SI
Estacionamiento Visitas	SI	SI	SI
Conjunto cerrado	SI	SI	SI
Caseta de guardia	SI	SI	SI
Intercomunicadores	SI	SI	SI
Parqueaderos	2	2	2
Dormitorios	3	3	3 Y 4
Unidades Totales	60	28	27
Unidades Disponibles	50	7	27
PISOS	2 Y 3	2	2 Y3
Precio por m2	613	690	580

De esto podemos concluir, que quinta las MERCEDES y el proyecto San Francisco, van a tener una fuerte competencia entre sí. Los dos se encuentran muy cerca del sector ,y ofrecen servicios similares.

#### 5.8 ANALISIS FODA DEL PROYECTO SAN FRANCISCO

#### 5.8.1 Fortalezas

- Sector en consolidación para el nivel socio económico medio-alto
- Topografía del terreno con pendiente leve
- Terreno con dos frentes
- Terreno dentro de una urbanización cerrada
- Vías de acceso con poco flujo vehicular
- Buen nivel de exposición solar durante todo el día
- Sector en creciente desarrollo
- Demanda para productos inmobiliarios en el sector
- Atributos de tranquilidad y seguridad
- Acabados de excelente calidad, superior a los de la competencia.
- Variedad de tamaños y modelos en un mismo proyecto.
- Financiamiento directo del constructor.
- Amplios espacios verdes y zonas de circulación

#### 5.8.2 Debilidades

- Distancia a centros comerciales
- Falta de transporte público
- Terrenos baldíos, causan incertidumbre.

## 5.8.3 Oportunidades

Muchas familias de la ciudad están interesadas en habitar en sectores alejados del bullicio y de la contaminación, que les brinde tranquilidad y les provea ante todo seguridad.

- Restitución del crédito hipotecario por parte de las instituciones financieras, ya que dinamiza el sector inmobiliario.
- Vigencia del sistema monetario de dolarización por parte del Presidente Rafael Correa, tras ola de incertidumbre al respecto.
- Crédito Hipotecario del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS., destinado a la compra de viviendas.

#### 5.8.4 Amenazas

- El aumento del flujo vehicular por la autopista.
- Con el aumento de la oferta inmobiliaria, la idea de vivir en el campo irá desapareciendo.
- El ingreso de nuevos proyecto con mejores opciones y precios
- Incertidumbre política y económica.
- Reducción de las remesas destinadas a la compra de viviendas.

### 5.9 CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

- El Conjunto San Agustín tiene características muy similares a San Francisco, los dos proyectos están dentro de la misma urbanización.
- El conjunto San Agustín está totalmente concluido, el Proyecto San Francisco no ha iniciado su construcción.
- Quinta las Mercedes tiene grandes áreas verdes, con canchas deportivas y zonas de esparcimiento.
- Quinta las Mercedes es un conjunto de 60 unidades, muy denso para el segmento de mercado que está orientado.
- Conjunto habitacional "SAN FRANCISCO", está dentro de una urbanización cerrada, que le ofrece mayor seguridad que todos los proyectos de su competencia.

- El proyecto San Francisco es un Conjunto Habitacional con un número de unidades de acuerdo a las preferencias del mercado objetivo.
- El proyecto San Francisco tiene cuatro modelos de casas diferentes, que esto le agrada al segmento de mercado orientado. Conjuntos grandes de un mismo diseño para todas las unidades, no es de la preferencia de nuestro potencial cliente.

#### 5.10 ESTRATEGIA COMERCIAL

Desarrollar un mensaje publicitario donde se destaque las ventajas competitivas del producto, dando énfasis al elemento diferenciador. "LA SEGURIDAD"

### 5.10.1 Frase de posicionamiento

#### "Su seguridad no tiene precio"

#### 5.10.2 Ventajas competitivas

- Estar dentro de una de las mejores Urbanizaciones cerradas de Conocoto, que le ofrezca a su cliente seguridad al mismo tiempo que adquiere mayor estatus de vida.
- En la competencia, el único conjunto cerrado que se encuentra dentro de una urbanización es el conjunto Habitacional San Agustín, que se encuentra casi en su totalidad vendido y una gran parte habitado.
- Proporcionar un producto habitacional mixto tanto de casas como de departamentos.

- Ofrecer diferentes diseños de casas dentro del mismo proyecto, brindándole un ambiente acogedor y funcional.
- Proporcionar financiamiento directo a través de un crédito hipotecario de hasta quince años.

### 5.10.3 Objetivos comerciales

- Posicionar al proyecto como una de las mejores alternativas de vivienda para clase media, con rango de ingresos promedio familiar de 1200 a 2500 dólares en el sector de Conocoto.
- Ofrecer a los clientes ventajas competitivas a fin de poder comercializarlo con mayor facilidad.
- Tener un producto con mejores precios y acabados que la competencia.
- Brindar Garantía y seguridad a los futuros dueños del inmueble.

#### **5.11 ESTRATEGIA FINANCIERA**

#### FINANCIAMIENTO:

- Capital propio de la empresa
- Créditos de instituciones financieras a los clientes.
- Preventas de las viviendas

#### **5.11.1 Financiamiento Directo**

El proyecto ha diseñado su estrategia financiera, de tal forma que se ajuste a los requerimientos del mercado objetivo.

El proyecto es totalmente financiado por el promotor. Al mismo tiempo que le financia en su totalidad al cliente. El financiamiento es de la siguiente forma:

- El 40% de entrada con total flexibilidad hasta seis meses, entendiéndose que nuestro cliente tiene el porcentaje de entrada como parte de sus ahorros. Información que fue proporcionada en el capítulo de mercado.
- El 60% del saldo lo financia, a cinco, diez y hasta quince años, que es tiempo que más del 90% de la población de nuestro mercado meta se endeudaría. Esta es una excelente estrategia ya que le evita al cliente todo el trámite burocrático y engorroso de las instituciones financieras.



**GRÁFICO 43: PLAZO DEL CRÉDITO** 

Cabe aclarar que el crédito directo es un servicio adicional que el promotor ofrece a los clientes del proyecto San Francisco, pero no forma parte del negocio del proyecto, ya que el financiamiento lo pueden realizar a través de cualquier entidad financiera.

#### 5.12 Proveedores calificados

Los proveedores serán considerados como nuestros socios estratégicos para un buen desarrollo de la construcción, ya que de ellos dependerá los tiempos en nuestra planificación de procesos que redundarán en el tiempo de entrega de las unidades habitacionales. Una buena logística en los materiales de construcción nos permitirá minimizar nuestros costos.

Los proveedores deben ser calificados de ante mano tanto por la calidad de sus productos cuanto por la seriedad de su trabajo. Los precios estarán definidos dentro de la planificación financiera, con un margen mínimo de elasticidad.

La cámara de la Construcción de Quito como un aporte a sus miembros mantiene una base de datos de los proveedores de materiales para la construcción actualizados y calificados, los mismos que adjuntamos en los anexos.

### 5.13 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

#### 5.13.1 Sala de ventas

El promotor cuenta con su propia oficina inmobiliaria, donde comercializa todos sus proyectos, cuenta con un grupo de profesionales capacitados que realizan la fase de preventa, venta y postventa.

#### 5.13.2 Elaboración de maqueta

Las maquetas se realizan en base a los planos arquitectónicos de implantación y de diseño y cortes de fachadas. Cuando el caso amerita se realizan estas maquetas del plan masa.

La maqueta es la expresión de una casa modelo con sus plantas correspondientes. La maqueta es una materialización en pequeño de lo que será la construcción en el futuro, y traduce visualmente las áreas, la distribución y espacios.

## **5.13.3 Pancartas y exhibidores**

Este material publicitario se lo utiliza tanto para las oficinas de venta como para las ferias, en todos se conserva el logo de la empresa promotora constructora y además el logo de su respectivo proyecto. Se muestra en resumen lo que es el proyecto y lo que se le ofrece al cliente.









## 5.13.4 Diseño de logotipo

Es muy importante destacar que en todo material publicitario va el logotipo de la empresa promotora - constructora, primero como un indicador de responsabilidad frente al producto que se está lanzando al mercado y segundo como apoyo total y absoluto para todos los clientes del indicado proyecto sean estos internos como externos.

## ILUSTRACIÓN 24: LOGOTIPO DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA



El logo de la empresa es sobrio, claro y directo, de fácil recordación. Se utiliza para dar imagen corporativa al proyecto, y también es un símbolo de confianza, tanto para clientes internos como externos del proyecto.

## **ILUSTRACIÓN 25: LOGOTIPO DEL PROYECTO**



El logo del proyecto, expresa en cada uno de sus elementos un significado: El árbol, es el símbolo de la naturaleza, también de protección y abrigo. El color de sus hojas expresa alegría, entusiasmo, el otoño es el símbolo de un nuevo renacer, San Francisco fue el santo que más amo la naturaleza, y allí esta como su protector.



5.13.5 Diseño de folletos

El mensaje es de tranquilidad y seguridad para su familia. El folleto es un díptico donde ofrecemos al cliente la información necesaria, para motivarle a conocer nuestro proyecto.



### 5.13.6 Diseño de valla para el proyecto

El diseño publicitario de la valla será el mismo que se utiliza para la publicidad en revistas periódicos o cualquier otro medio publicitario. El objetivo es que el cliente nos recuerde y nos ubique a través del mensaje que le estamos enviando a través de los distintos medios.

#### 5.13.7 Publicidad en revistas especializadas y prensa

El grupo BALUARTE, tiene ocho años en el mercado inmobiliario y de la construcción. Promociona sus proyectos a través de diferentes medios publicitarios, como: Revista El Portal inmobiliario, Inmobilia, el diario El Comercio, Ecuador en venta, además tiene su propia página web, la publicidad se realiza a nivel empresarial, esta estrategia la realiza con la finalidad de bajar costos.

Sin embargo cuando el caso amerita los proyectos se promocionan de forma independiente, pero con el apoyo y el respaldo de la marca constructora.

## 5.13.8 Participación en ferias de la vivienda

La empresa Baluarte participa en todas las ferias a nivel local, ya que le permite mostrar su producto, y posesionarse en el mercado frente a sus competidores.

## FOTOGRAFÍA 19: STAND EN EL "SALON DE LA VIVIENDA MAYO 2009"



Además participa en ferias importantes a nivel internacional como es la feria de Madrid.

FOTOGRAFÍA 20: STAFF DE VENTAS Y SUS PROMOTORES



#### **5.14 ESTRATEGIA DE PRECIOS**

El precio se ha establecido de acuerdo a la oferta inmobiliaria existente en el sector y de acuerdo a la demanda potencial de la misma.

TABLA 19: NIVEL SOCIOECONÓMICO VS. NIVEL DE INGRESOS

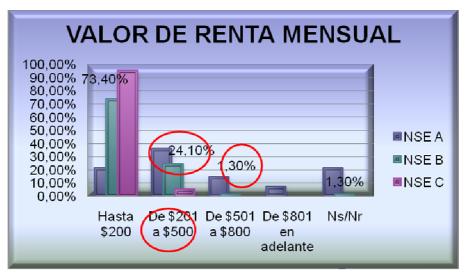
NSE	CATEGORIA	INGRESO ME	ENSUAL
ALTO	Α	\$ 2.501 O	MÁS
MEDIO ALTO	В	\$ 1.201 a	\$ 2.500
MEDIO TIPICO	C	\$ 501 a	\$ 1.200
MEDIO BAJO	D	\$ 301 a	\$ 500
NIVEL SOCIO ECON BAJO	E	\$ 151 a	\$ 300
NSE MUY BAJO	F	MENOS	\$ 150
BASE: 300 ENTREVISTAS			

**FUENTE: ECON. ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

De acuerdo a los estudios realizados, se determinó el perfil del cliente para el proyecto San Francisco, ubicándolo en la categoría B por su NSE. De acuerdo a la información estadística del cuadro anterior, podemos ver que el nivel de ingresos para esa categoría es de \$ 1201 \$ 2500, de ello se estima que al menos 30% lo utiliza para vivienda sea ésta, pago por renta o cuota por Crédito.

**GRÁFICO 44: VALOR DE RENTA MENSUAL** 



**FUENTE: ECON. ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Nuestro cliente es una persona de NSE B, que en un 24 % gasta en renta hasta quinientos dólares mensuales.

La mejor opción que tiene nuestro cliente, es reemplazar su pago de renta mensual por el pago mensual de vivienda propia, si revisamos las estadísticas, el NSE B, está en capacidad de realizar pagos mensuales por alquiler de vivienda hasta 500 dólares mensuales un 24, % y hasta 800 dólares mensuales en un 1,3%; es decir que más del 25% de nuestro mercado objetivo estaría en capacidad de endeudarse hasta 15 años para la compra de su vivienda.

#### 5.14.1 Precios de venta

El precio de venta se determinó a través del precio promedio del mercado y del método del precio ponderado, que se lo calcula en relación a la velocidad de las ventas.

NOMBRE DEL PROYECTO	PRECIO POR M2				% PONDERACIÓN	 ECIO DERADO
SANAGUSTIN	\$	691	1,56%	7,87%	\$ 54	
PINAR DE LA SIERRA	\$	569	4,33%	21,84%	\$ 124	
BRISAS DEL VALLE	\$	540	2,57%	12,96%	\$ 70	
PUERTA DEL SOL "LAS ACACIAS"	\$	600	3,38%	17,01%	\$ 102	
QUINTA LAS MERCEDES	\$	613	2,00%	10,08%	\$ 62	
VALLEGRANDE 2	\$	561	4,00%	20,16%	\$ 113	
BULEVAR DE LAS ACACIAS	\$	637	2,00%	10,08%	\$ 64	
PROMEDIO	\$	602	19,84%	100,00%	\$ 590	

FUENTE: ECON. ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS

El Proyecto San Francisco, según el análisis que se hizo a la competencia esta mas identificado con los proyectos San Agustín y La quinta Las mercedes, sin embargo establece el precio más bajo que sus dos principales competidores. Compitiendo no solo por un buen precio sino por calidad, por seguridad, por entorno. Con todo este análisis, se determina un precio competitivo de quinientos ochenta dólares el metro de construcción.

Este precio nos permitirá tener seguridad de que se cumplan las metas establecidas en el proyecto, así como darle a nuestro cliente confianza y tranquilidad de hacer una buena inversión.

#### **5.15 VARIACIÓN DE PRECIOS**

No se estima que exista algún tipo de variación de precios, ya que se ha considerado financieramente todo tipo de imprevistos para el transcurso de la venta del proyecto.

#### 5.15.1 Descuentos,

Se establece un 5% de descuento por pronto pago. Así como también habrá descuentos especiales cuando se esté en temporada de feria.

#### **5.16 FORMAS DE PAGO**

TABLA 20: FINANCIAMIENTO CONJUNTO SAN FRANCISCO

ÁREA	PRECIO U.	\$/M2	ENTRADA	TIEMPO	SALDO	5 AÑOS	INGRESO F.	7AÑOS	INGRSO F.	10 AÑOS	15 AÑOS	INGRESO F.
119,31	69.199,80	580,00	27.679,92	6 meses	41.519,88	923,59	2308,975	732,94	1832,35	616,46	515,69	1.289,23
130,50	75.690,00	580,00	30.276,00	6 meses	45.414,00	1010,21	2525,525	801,68	2004,2	651,56	545,04	1.362,60
132,20	76.676,00	580,00	30.670,00	6 meses	46.005,60	1023,37	2558,425	812,12	2030,3	660,05	552,14	1.380,35
132,32	76.745,60	580,00	30.698,24	6 meses	46.047,36	1024,30	2560,75	812,87	2032,175	660,65	552,65	1.381,63
132,71	76.971,80	580,00	30.788,72	6 meses	46.183,08	1027,32	2568,3	815,26	2038,15	662,59	554,27	1.385,68
132,75	76.995,00	580,00	30.798,00	6 meses	46.197,00	1027,63	2569,075	815,50	2038,75	662,79	554,44	1.386,10
134,57	78.050,60	580,00	31.220,24	6 meses	46.830,36	1041,72	2604,3	826,68	2066,7	671,88	562,04	1.405,10
134,96	78.253,60	579,83	31.301,44	6 meses	46.952,16	1044,42	2611,05	828,83	2072,075	673,63	563,5	1.408,75
160,98	93.368,40	580,00	37.347,36	6 meses	56.021,04	1246,16	3115,4	988,92	2472,3	803,74	672,35	1.680,88
167,17	96.958,60	580,00	38.783,44	6 meses	58.175,16	1294,07	3235,175	1.026,95	2567,375	834,64	698,2	1.745,50

FUENTE: DEPARTAMENTO FINANCIERO GRUPO BALUARTE

La forma de pago que se ofrece al cliente es un 40% de entrada, que por facilidad del cliente se lo divide en 6 cuotas iguales, esto aun cuando de

acuerdo a los estudios realizados el cliente por lo general cuenta con un 30% aproximado para este primer pago.

El sesenta por ciento el cliente puede escoger pagar directamente a la empresa con un crédito hipotecario a 5, 7, 10 o 15 años de acuerdo a la tabla anterior, o pagar a través de una institución financiera bancaria. El beneficio que tiene el cliente al hacerlo directamente es que se ahorra el costo y el tiempo del trámite.

### 5.17 GARANTIAS DE CONSTRUCCIÓN

El Grupo Baluarte es una empresa promotora, y constructora con más de cinco años de experiencia en la construcción de proyectos inmobiliarios en el sector del Valle de los Chillos y particularmente en la zona de Conocoto.

Actualmente la empresa cuenta con cuatro proyectos de vivienda en diferentes fases. Esto le ha permitido a la empresa contar con el respaldo y confianza de sus clientes quienes son los que refieren a nuevos clientes por la seriedad y cumplimiento con la que trabaja la empresa.

El Grupo Baluarte ha cumplido y cumple con todas las garantías estipuladas por la ley a más de su trabajo de calidad que es la mejor garantía para su cliente.

La empresa firma una promesa de compra- venta notariada, por el valor de anticipo o entrada, y a la constitución de la hipoteca, el cliente cancela el saldo restante, esto en caso de que los clientes soliciten crédito. En las compras de contado se realiza una escritura pública por la transferencia de dominio.

#### **5.18 VELOCIDAD DE VENTAS**

El área total vendible del proyecto es de 3.559 metros cuadrados, y el precio establecido de acuerdo al análisis de la competencia, es de quinientos ochenta dólares el metro cuadrado de construcción.

Se proyecta vender 356 m2 por mes que equivale a un 3,5% de absorción mensual y el total del proyecto, es decir las 27 unidades se venderán en un tiempo aproximado de 10 meses. Para lo cual se establecerá un experimentado grupo de vendedores mas todas las estrategias, tanto comerciales, financieras y publicitarias para cumplir con los objetivos establecidos en el proyecto.

#### 5.19 OBJETIVOS DE VENTAS.

Cómo ya indicamos el proyecto total se estima vender en 10 meses, el monto total del proyecto es de dos millones sesenta y cuatro mil doscientos tres dólares.

El objetivo de venta mensual es de doscientos seis mil cuatrocientos veinte dólares mensuales, de los cuales el 40% es financiado por la empresa a seis meses y el 60% de diferencia a través de un crédito hipotecario directo a con la empresa financiera que el cliente elija.

	PRECIO					
	DE		VENTA			
TOTAL ÁREA	VENTA		M2	VENTA		
VENDIBLE	M2	TOTAL VENTAS	MENSUAL	MENSUAL	40%	60%
3.558,97	580,00	2.064.202,60	355,90	206.420,26	61.926,08	144.494,18

# 5.20 CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE LA COMPETENCIA Y ESTRATEGIA COMERCIAL

- La superficie promedio de las casas en oferta en el sector está 87 m2 y 188m2 con promedio de 140 m2. El proyecto está dentro de los parámetros de preferencia de los clientes.
- El precio absoluto promedio por casa en este sector se ubica en un rango entre \$50.000 y \$110.000. Nuestro proyecto es bien aceptado dentro de los sondeos de opinión y está dentro del rango indicado.
- Todos los proyectos del sector ofrecen casas con tres dormitorios como su principal producto.
- Ningún proyecto en este sector cuenta con vivienda mixta, casas y departamentos. Nuestro proyecto le ofrece la opción de escoger entre casa o departamento.
- El 25% de los proyectos en este sector tienen canchas al aire libre.
- El 75% de los proyectos en esta zona tienen sala comunal.
- La totalidad de los proyectos en este sector tienen áreas verdes y son conjuntos cerrados.
- La mayoría de casas de este sector se entregan con dos estacionamientos.
- La totalidad de los proyectos en este sector tienen caseta de guardianía.
- La totalidad de los proyectos vende sus propiedades dentro de los tiempos previstos.
- Escasas empresas constructoras realizan estudios de mercado, para emprender los proyectos.



#### 6 COSTOS DEL PROYECTO

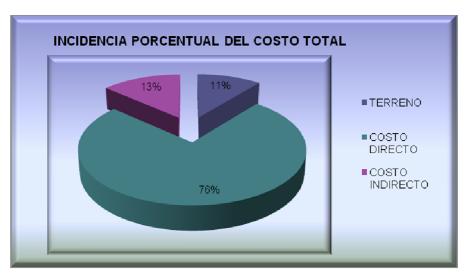
Los costos totales del proyecto se resumen en tres grandes rubros; que son el costo del terreno, los costos directos de construcción, y los costos indirectos o gastos generales. Más adelante detallaremos las cuentas de cada uno de estos rubros.

TABLA 21: COSTO TOTAL DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL	%/COSTO TO	OTAL
1	TERRENO	\$	180.000	11%
2	COSTO DIRECTO	\$	1.259.068	76%
3	COSTO INDIRECTO	\$	223.580	13%
	TOTAL COSTOS	\$	1.662.648	100%

Esta tabla nos refleja claramente la relación e incidencia que tiene cada uno de estos grandes rubros en el total de la construcción. Es decir en qué porcentaje participa cada uno en el proyecto total. El total del proyecto San Francisco tendrá un costo de \$ 1.662.648; lo que significa el 100% del proyecto.

GRÁFICO 45: INCIDENCIA PORCENTUAL EN EL COSTO TOTAL



REALIZADO POR: EDITH PAUKER

Según nos muestra el grafico anterior; el costo directo es el que mayor incidencia tiene en el costo total de la construcción, ya que allí se a grupa el mayor de los rubros, es el corazón mismo del proyecto, y representa el 76%.del costo total.

El siguiente componente del costo total es el terreno; y es muy importante considerar su incidencia en el total del proyecto, ya que este podría ser el factor determinante en la inversión total del proyecto. Primero; es la materia prima de todo proyecto inmobiliario, y segundo es el único rubro; el terreno como tal, sin más valores adicionales que los costos de escrituración, en nuestro caso aporta con el 11% del total.

Por último tenemos los costos indirectos o de gastos generales, que como su nombre lo indica son todos los rubros que afectan de manera indirecta a la construcción esto se determina de acuerdo a la naturaleza de los mismos. En nuestro caso los costos indirectos inciden en un 13% en el costo total del proyecto.

#### 6.1 COSTO DEL TERRENO

**TABLA 22: COSTO DEL TERRENO** 

ITEM	DESCRIPCIÓN	ÁREA TERRENO	9	\$/M2	VALC	OR DE COMPRA
1	TERRENO	4864,5	\$	37,00	\$	180.000,00
	TOTAL	4864,5	\$	37,00	\$	180.000,00

El terreno tiene una extensión de 4864,5 m2 y se lo adquirió en un valor de \$ 180.000,00 Sin embargo el momento de hacer el replanteo se verificó el metraje y se comprobó que el terreno tiene un total de 4788 m2.

Para conocer el valor de mercado del terreno aplicamos el método residual, que no ayudará a saber si hicimos o no una buena compra, y si el terreno representa o no un costo de oportunidad para el proyecto.

#### 6.1.1 Método residual

El método residual es una herramienta que nos ayuda a determinar el valor del metro cuadrado de terreno en el mercado.

TABLA 23: VARIABLES PARA CALCULAR EL MÉTODO RESIDUAL

NOMBRE DEL PROYECTO	PRECIO POR M2	ABSORCIÓN	% PONDERACIÓN	PRECIO PONDERADO
SAN FRANCISCO		0	0	0
SAN AGUSTIN	691	1,6%	7,9%	54
PINAR DE LA SIERRA	569	4,3%	21,8%	124
BRISAS DEL VALLE	540	2,6%	13,0%	70
PUERTA DEL SOL "LAS ACACIAS"	600	3,4%	17.0%	102
QUINTA LAS MERCEDES	613	2,0%	10.1%	62
VALLE GRANDE 2	561	4,0%	20,2%	113
BULEVAR DE LAS ACACIAS	637	2,0%	10,1%	64
PROMEDIO	602	19,8%	100,0%	590

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Para obtener el precio de mercado del terreno primero analizamos los precios de la competencia y sacamos un valor ponderado del metro de construcción, relacionando las unidades vendidas por mes y el costo por metro cuadrado.

TABLA 24: CALCULO DEL MÉTODO RESIDUAL

MÉTODO RESIDUAL		
DATOS PARA VIVIENDA	UNIDAD	VALORES
ÁREA DE TERRENO	M2	4.865
PRECIO VENTA M2 EN LA ZONA	US\$ * M2	590
OCUPACIÓN DEL SUELO COS PB	%	35%
ALTURA PERMITIDA (H)	PISOS	3
K = ÁREA ÚTIL	%	88%
RANGO DE INCIDENCIA (TERRENC	%	11%
RANGO DE INCIDENCIA (TERRENC	%	13%

FUENTE: ECON. ERNESTO GAMBOA

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

CÁLCULOS		
ÁREA CONSTRUIDA MÁXIMA = ÁREA VENDIBLE / K	5.804	
ÁREA ÚTIL VENDIBLE = ÁREA TERRENO * COS PB * PISOS	5.108	
VALOR DE VENTAS = ÁREA ÚTIL * PRECIO VENTA (M2)	3.012.747	
"ALFA" I PESO DEL TERRENO	331.402	68
"ALFA" II PESO DEL TERRENO	391.657	81
MEDIA "ALFA"	361.530	
VALOR DEL (M2) DE TERRENO EN US\$	\$ 74	

#### 6.1.2 Costo del metro de terreno en el mercado

En el caso del terreno para el proyecto San Francisco, el mercado determina un precio promedio de \$ 74 que es precio que se debería haber pagado en promedio. Además el método a través del coeficiente alfa nos da un margen máximo y mínimo en el cual nos deberíamos mover en el momento de negociar. En nuestro caso el resultado nos dice que podíamos haber comprado el metro de terreno en un valor máximo de \$81 y un mínimo de \$68.

#### 6.2 COSTOS DIRECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Los costos directos son los que se pueden medir y asignarse de una manera razonable. Son los que inciden directamente en la obra civil de la construcción, y los podemos calcular a través de cada uno de sus rubros.

TABLA 25: COSTOS DIRECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

ITEM	COSTO DIRECTOS DEL PROYECTO	VAL	.OR	%/COSTO DIRECTO TOTAL
2.1	TOTAL CONSTRUCCIÓN DE CASAS	\$	987.595	78%
2.2	TOTAL CONSTRUCCIÓN DE DEPARTAMENTOS	\$	182.250	15%
2.3	CONSTRUCCIÓN OBRAS COMUNALES	\$	89.223	7%
2	TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$	1.259.068	100%

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

Los costos directos se los clasifica en costos directos del total de construcción de casas, con un global de \$ 987. 595 que corresponde al 78% de total de directos, seguido por el costo total de los departamentos con un monto total de \$ 182.250 que representa el 15% del total del costo directo, por último tenemos a las construcciones exteriores y comunales; con un costo de \$ 89. 223 con un 7% del costo total directo.



**GRÁFICO 46: COSTOS DIRECTOS** 

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

#### 6.2.1 Costos unitarios por m2 de construcción

TABLA 26: COSTOS UNITARIOS POR M2 DE CONSTRUCCIÓN

COSTOS UNITARIOS DE CONSTRUCCIÓN	1 CASA	22 CASAS	5 DEPART.	TOTAL
METROS DE CONSTRUCCIÓN	161	3.005	554	3.559
TOTAL OBRA CIVIL	52.915	987.595	182.250	1.169.845
COSTO OBRAS EXTERIORES Y COMUNALES	4.036	75.323	13.900	89.223
TOTAL COSTOS DIRECTOS	56.950	1.062.919	196.150	1.259.068
COSTO POR METRO CUADRADO (m2)	354	354	354	354

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El costo directo por metro cuadrado de construcción, es de \$ 354 dólares, tanto para casas como para departamentos. Este costo por igual se debe a que el bloque de construcción de departamentos es similar al de las casas, es decir no tiene subsuelo, es del mismo tipo de estructuras y los mismos acabados.

#### 6.2.2 Presupuesto de rubros por tipo de vivienda

El rubro que mayor incidencia tiene en el presupuesto total de las viviendas es el de obra gris y acabados con un 58%, seguido por el de las estructuras.

El costo total de la obra civil es de 1.169.845 que representa el 93% del total de la construcción, más el costo de obras exteriores y comunales que tienen un costo total de 89.223 dólares. El presupuesto total por rubros del proyecto es de 1.259.068 dólares.

TABLA 27: PRESUPUESTO DE RUBROS POR TIPO DE VIVIENDA

ITEM	DESCRIPCION	22 CASAS	5 DEPART.	TOTAL	%
2.101	TRABAJOS PRELIMINARES	8.687	1.603	10.290	1%
2.102	EXCAVACIONES Y RELLENOS:	7.457	1.376	8.833	1%
2.103	TRABAJOS DE INFRAESTRUCTU	18.303	3.378	21.681	2%
2.104	PLINTOS	22.850	4.217	27.066	2%
2.105	ESTRUCTURA:	303.809	56.064	359.873	29%
2.105.1	LOSA CIMENTACIÓN	67.376	12.433	79.809	
2.105.2	PLANTA BAJA	105.740	19.513	125.253	
2.105.3	PLANTA ALTA	102.264	18.872	121.135	
2.105.4	TERCERA PLANTA	28.429	5.246	33.676	
2.106	OBRAGRIS YTERMINADOS	614.430	113.386	727.816	58%
2.106.1	CONTRAPISOS, MAMPOSTERIA, A	152.823	28.202	181.024	
2.106.2	PINTURA	37.536	6.927	44.463	
2.106.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	52.156	9.625	61.781	
2.106.4	INSTALACIONES SANITARIAS	109.406	20.190	129.596	
2.106.5	PISOS-MADERA MARFIL O CHANU	42.569	7.856	50.424	
2.106.6	PISOS CERAMICA	61.995	11.441	73.436	
2.106.7	PASAMANOS	10.079	1.860	11.938	
2.106.8	MESONES GRANITO	12.598	2.325	14.923	
2.106.9	PUERTAS DE MADERA	32.350	5.970	38.320	
2.106.10	MUEBLES	71.809	13.252	85.061	
2.106.11	VARIOS	12.060	2.225	14.285	
2	TOTAL OBRACIVIL	987.595	182.250	1.169.845	93%
2.107	COSTO OBRAS EXTERIORES Y C	75.323	13.900	89.223	7%
	TOTAL COSTOS DIRECTOS	1.062.919	196.150	1.259.068	100%

REALIZADO POR: EDITH PAUKER

#### 6.2.2.1 Obras Exteriores y Comunales

TABLA 28: OBRAS EXTERIORES Y COMUNALES

2.107	DESCRIPCIÓN	TOTAL	%
2.107.1	ADOQUINADOS DE CALLES Y BORDILLOS	22.500	1,79%
2.107.2	PUERTA DEL CONJUNTO	1.200	0,10%
2.107.3	MOTOR PUERTA	2.250	0,18%
2.107.4	INTERCOMUNICADORES	5.880	0,47%
2.107.5	CISTERNA	8.031	0,64%
2.107.6	JARDINES	2.531	0,20%
2.107.7	JUEGOS INFANTILES	750	0,06%
2.107.8	TUMBADO ÁRBOLES Y LIMPIEZA TERRENO	10.000	0,79%
2.107.9	GIMNASIO, SALÓN COMUNAL, HIDROMASAJE	36.082	2,87%
2.3.2	TOTAL OBRAS EXTERIORES Y COMUNALES	89.223	7,09%

Las obras exteriores y comunales tienen una incidencia del 7,09% del costo directo total. Los rubros más representativos son: el salón comunal, gimnasio e hidromasaje con un costo de \$ 36. 082 dólares y adoquinado de calles y bordillos con un monto de \$ 22.500 dólares, que representan, el 2,8% y 1,7% respectivamente del conto directo total.

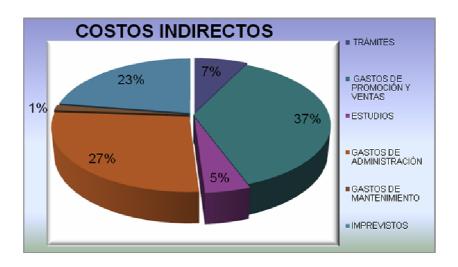
**GRÁFICO 47: OBRAS EXTERIORES Y COMUNALES** 



**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

#### 6.3 COSTOS INDIRECTOS

Los Costos Indirectos son aquellos rubros que intervienen en el costo total pero no son parte total de la obra civil, sino que inciden de manera proporcional.



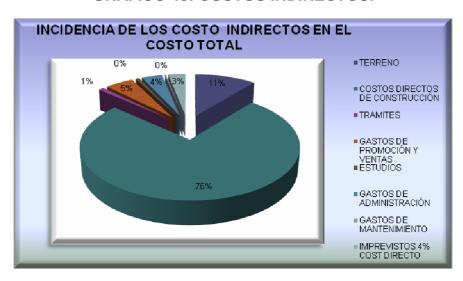
De los costos indirectos, el más alto como podemos apreciar en el gráfico; es el de promoción y ventas, con un 37% del total del costo indirecto, seguido por el de administración con porcentaje del 27%.

**TABLA 29: COSTOS INDIRECTOS** 

ПЕМ	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL	% /COSTO TOTA
3.1	TRÁMITES	16.323	0,98%
3.2	GASTOS DE PROMOCIÓN Y VENTAS	82.851	4,98%
3.3	ESTUDIOS	10.310	0,62%
3.4	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	60.733	3,65%
3.5	GASTOS DE MANTENIMIENTO	3.000	0,18%
3.6	IMPREVISTOS 4% COST DIRECTO	50.363	3,03%
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	223.580	13,45%

REALIZADO POR: EDITH PAUKER

Los costos indirectos inciden en un 13% del costo total, y dentro de ellos el costo de promoción y ventas tiene un peso del 5% en el costo total del proyecto.



**GRÁFICO 48: COSTOS INDIRECTOS.** 

#### 6.4.1 Trámites

Todos los trámites que se realizaron desde las escrituras, trámites municipales, avalúos, todo lo detallado en la tabla siguiente tienen un peso del 7,3% del costo total indirecto del proyecto.

El rubro más alto es el de los trámites municipales, que alcanzan un valor de \$ 6.417 dólares.

TABLA 30: TRÁMITES

ITEM	TRÁMITES	TOTAL	%
3.1.1	Municipales	6.417	2,9%
3.1.2	IRM	50	0,0%
3.1.3	Impuesto predial	1.000	0,4%
3.1.4	Licencia de trab. Varios	50	0,0%
3.1.5	Escrituras	2.483	1,1%
3.1.6	Registro de planos	300	0,1%
3.1.9	Pago bomberos	800	0,4%
3.1.10	Licencia de construcción	2.000	0,9%
3.1.12	Declaratoria de P. Horizontal	1.000	0,4%
3.1.13	Gravámenes	30	0,0%
3.1.14	Avaluos y catastros	193	0,1%
3.1.15	Gastos notariales	2.000	0,9%
3.1	TOTAL TRÁMITES	16.323	7,3%

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

#### 6.3.1 Gastos de venta y publicidad

El rubro más alto en gastos de publicidad y ventas es el pago por comisiones por ventas que es un 3 a 4% del total de las ventas.

TABLA 31: GASTOS DE VENTA Y PUBLICIDAD

ПЕМ	COSTO DE VENTAS	TOTAL	%
3.2.1	Gastos por ventas(comisiones)	66.324	29,7%
3.2.2	Maqueta	1.800	0,8%
3.2.3	Valla	2.000	0,9%
3.2.4	Folletos y pancartas,	1.800	0,8%
3.2.5	Participación de ferias y eventos	5.000	2,2%
3.2.6	Promoción y publicidad en medios	5.527	2,5%
3.2.7	Página w eb	400	0,2%
3.2	TOTAL GASTOS VENTAS Y PUBLICIDAD	82.851	37,1%

**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

La empresa promociona a sus proyectos en las ferias de la vivienda y esto implica un costo proporcional para todos los proyectos. El rubro más alto es el de comisiones por ventas y asciende a \$ 66.324, el total de gastos de publicidad y ventas representa el 37% del total del costo indirecto.

6.3.2 Estudios

ПЕМ	ESTUDIOS	TOTAL	%
3.3.1	Estudio de suelo	2.500	1,1%
3.3.2	Estudio topográfico	800	0,4%
3.3.3	Cálculo hidrosanitaria	1.000	0,4%
3.3.4	Cálculo estructural	2.000	0,9%
3.3.5	Planos arquitectónicos	4.010	1,8%
3.3	TOTAL ESTUDIOS	10.310	4,6%

Los gastos por estudios no son mayores y representan solo el 4,6% del costo indirecto.

#### 6.3.3 Gastos de Administración.

Los gastos de administración es el rubro más alto, después de publicidad y ventas, ya que como veremos en la siguiente tabla, este transcurre desde que prácticamente se inicia el proyecto hasta cuando se ha terminado de cobrar todas las ventas y representa el 27,2 % de costo indirecto.

ПЕМ	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	TOTAL	%
3.4.1	GERENTE DEL PROYECTO/PROPORCIONAL	663	0,3%
3.4.2	RESIDENTES( INGENIERO , Y ARQUITECTO )	2.211	1,0%
3.4.3	BODEGUERO	300	0,1%
3.4.4	VARIOS	200	0,1%
	TOTAL MENSUAL	3.374	1,5%
3.4	TOTAL PROYECTO 12 MESES	60.733	27,2%

#### 6.3.4 Gasto de mantenimiento del proyecto

ПЕМ	GASTO DE MANTENIMIENTO DEL PROYECTO	TOTAL	%
3.5.1	CUIDA DOR	300	0,1%
3.5.2	Mantenimiento	200	0,1%
	TOTAL MENSUAL	500	0,2%
3.5	TOTAL MANTENIMIENTO PROYECTO 6 MESES	3.000	1,3%

Los gastos indirectos son los que tiene que realizar el constructor hasta que exista una administración propia en el conjunto habitacional respectivo.

3.6	IMPREVISTOS 4% COST DIRECTO	50.363	3%
-----	-----------------------------	--------	----

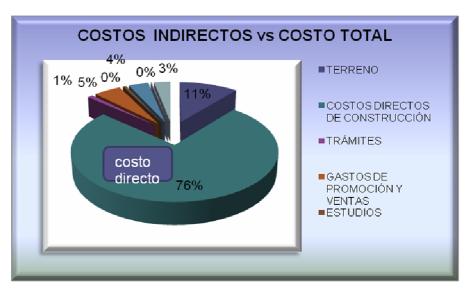
Respecto a imprevistos, se estima un monto del 4% del costo total de directos.

# 6.4 ANÁLISIS DE LOS COSTOS DIRECTOS VS COSTOS INDIRECTOS

Esta tabla de datos muestra el resumen de todos los costos y gastos del proyecto tanto directos como indirectos. Al mismo tiempo nos indica la incidencia que cada uno de ello tiene el costo total del proyecto.

COSTO DIRECTOS VS COSTOS INDIRECTO	%	
TERRENO	180.000,00	10,83%
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN	1.259.068,12	75,73%
TRÁMITES	16.323,23	0,98%
GASTOS DE PROMOCIÓN Y VENTAS	82.851,49	4,98%
ESTUDIOS	10.309,62	0,62%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	60.733,07	3,65%
GASTOS DE MANTENIMIENTO	3.000,00	0,18%
IMPREVISTOS 4% COST DIRECTO	50.362,72	3,03%
TOTAL COSTO PROYECTO	1.662.648,26	100,00%

**GRÁFICO 49: INCIDENCIA DEL COSTO INDIRECTO VS COSTOTOTAL** 



**REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

El gráfico nos permite visualizar rápidamente la incidencia del costo directo en el proyecto total, que es del 76% y también el terreno con el 11%.

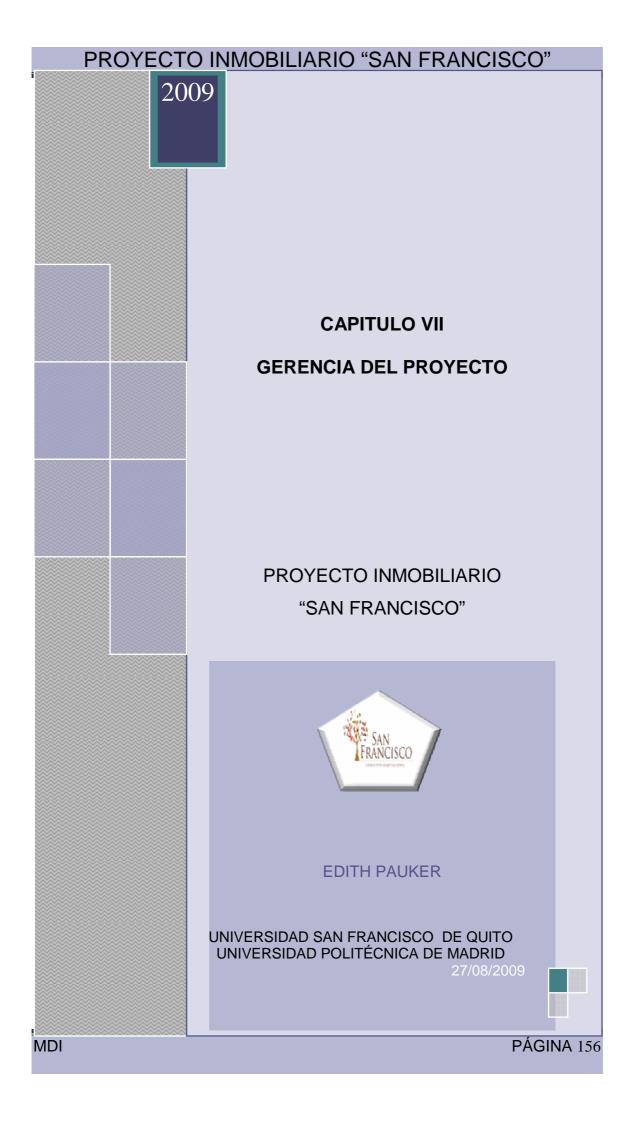
#### 6.5 RESUMEN DEL COSTO TOTAL Y COSTO UNITARIO



#### 6.6 CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

El área total vendible del proyecto es de 3.559 m2 de construcción., y los costos directos, indirectos y terreno suman un total de 1.662648.

- El costo total del m2 de construcción es de 467 dólares.
- El proyecto cumple con todas las ordenanzas y normativas del llustre Municipio de Quito.
- La diferencia del costo comercial y el de compra del terreno es un costo de oportunidad para el inversionista.



#### 7 GERENCIA DEL PROYECTO

#### 7.1 RESUMEN EJECUTIVO

La situación actual y coyuntural del país y del mundo conlleva al sector de la construcción a asumir con gran responsabilidad el rol que ha estado ejerciendo en el ámbito económico y social del país.

La Empresa Constructora Baluarte Sánchez Salazar S.A., promotora del proyecto inmobiliario San Francisco, considera al mercado inmobiliario un eficiente dinamizador de nuestra economía y pone su contingente generando fuentes de empleo y al mismo tiempo ve retribuida su confianza al alcanzar los márgenes esperados en todos sus proyectos

El principal objetivo de la empresa constructora, es "contribuir al mejoramiento del nivel de vida del sector medio de Quito, entregando un producto de calidad, que contemple la comodidad de los usuarios y el medio ambiente, así como establecer los parámetros de crecimiento de la ciudad, esperando aportar al desarrollo de la misma"

Con el gran aporte de los estudios realizados por la empresa de investigación de mercados MARKET WATCH, por intermedio del Portal Inmobiliario, quienes invitaron al DR, Flavio Sánchez, presidente de la empresa Baluarte S.A., y a un grupo de constructores, para dar a conocer la tendencia actual del mercado inmobiliario, nos ha permitido: Realizar un análisis de la oferta de los proyectos tanto de la ciudad de Quito como de los valles aledaños y en particular del Valle de los Chillos, definir la Demanda Potencial Calificada y la Demanda real, realizar un análisis de las preferencias de los potenciales clientes y a través de las mismas, determinar el perfil del cliente del proyecto San Francisco. Definiéndolo como: "un padre de familia mayor de 35 años, con una familia de 3 a 4 miembros, con ingresos mensuales en un rango de 1201 a

2500 dólares proveniente de un cargo ejecutivo profesional o un trabajo independiente en la rama del comercio o la pequeña industria. Estas características lo ubican en el nivel socio económico B o Medio alto.

Una vez definido el perfil del cliente y conocer sus preferencias, se define el diseño del proyecto, Se analiza su ubicación, las características del entorno. Se definen las áreas a construir, así como las áreas vendibles y comunales. Se destacan, los diseños, y acabados así cómo las área exteriores y de entretenimiento. Se realizan los costos de acuerdo a la planificación inicial, al presupuesto y a las preferencias del potencial cliente. Se analiza a la competencia, se diseña un plan de gerencia de proyecto, se realiza un análisis financiero para determinar si es factible el desarrollo del proyecto y se establece las bases legales para el mismo. El producto final de este análisis es el siguiente:

El proyecto habitacional "SAN FRANCISCO", promovido por el Grupo BALUARTE, está dirigido a familias de estrato socio económico medio alto que prefieran vivir en el valle de los Chillos sector de Conocoto.

El proyecto consta de 22 casas, en tres modelos de dos plantas y un modelo de tres plantas, con tres dormitorios, dos baños y medio, dos parqueaderos y un patio posterior el área total de las casas son desde 119 m2 hasta 167 m2 y de cinco departamentos de 110 m2 de dos dormitorios, dos baños y un parqueadero.

El conjunto será construido dentro de una urbanización cerrada, exclusiva y que le otorga al cliente seguridad y confianza. Le ofrece un espacio de tranquilidad y comodidad con áreas verdes, juegos infantiles y áreas comunales.

.

El área total de construcción del proyecto es de 3. 558 m2 mas un total de 2.270 m2 de áreas comunales. El costo total del proyecto es de 1.662.648 dólares.

El precio de venta establecido por el análisis del segmento al que está dirigido el producto y por la competencia es de 580 dólares el m2. El ingreso total por ventas es de 2.064.202 dólares.

Las ventas se estima realizarlas en un periodo de 10 meses. El cliente tipo está dispuesto a pagar su propiedad con 40% entrada y el 60% con crédito hipotecario de 10 a 20 años.

El análisis financiero refleja que el proyecto si es factible ya que se obtiene un VAN positivo de 243.072 dólares y una tasa de retorno TIR, superior al 22% que es la tasa de descuento establecida para el proyecto, el análisis de sensibilidad determina que el proyecto es poco sensible a las variaciones de precio y de costos. Concluyendo que el proyecto si es viable.

#### 7.2 SITUACIÓN ACTUAL

La constructora ha adquirido el terreno ha realizado la fase de estudios técnicos preliminares para la construcción del inmueble.

Los estudios ya realizados son: estudio topográfico, estudio de suelos, diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño hidrosanitario y diseño eléctrico, se ha concluido con los trámites para los permisos legales para la construcción, así como con todas las ordenanzas municipales del Distrito Metropolitano de Quito. La construcción del proyecto se programa realizarla en 14 meses, desde el mes de septiembre del 2009.

La fase de ventas ya se inició y se encuentra ya vendidas dos unidades. La duración total del proyecto desde la planificación hasta el cierre se los proyectó a 18 meses. Hasta el momento se ha cumplido con éxito la planificación aun y a pesar que se tuvo algunos contratiempos en la tramitación.

#### 7.3 ACTA DE CONSTITUCIÓN

#### 7.3.1 Alcance del proyecto

El alcance de este proyecto incluye y excluye los siguientes elementos:

#### 7.3.1.1 Dentro del Alcance:

El proyecto Conjunto Habitacional "San Francisco" define las fronteras lógicas del mismo en las siguientes fases<sup>17</sup>:

#### Planeación

En esta fase se realiza: la compra del terreno, la elaboración del estudio topográfico y de suelos, el desarrollo del diseño arquitectónico, estudios de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, elaboración de cálculos estructurales, elaboración de todos los planos, revisión de los planos por la empresa de Bomberos, y se concluye con la obtención del permiso de construcción. Esta fase tiene un tiempo de duración de dos meses.

#### Ejecución

Esta fase se inicia con los trabajos preliminares, las excavaciones, trabajos de infraestructura, culmina con la construcción de todas las unidades de viviendas del proyecto y la construcción de obras comunales. El tiempo de esta fase es de 14 meses.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Tomado de clases de Grencia del profesor Enrique Ledesma.

#### Promoción y Ventas

En esta fase se realiza todas las actividades de promoción y ventas; incluye: la elaboración de maquetas, folletos, valla para el proyecto, publicidad en radio, tv, revistas inmobiliarias y periódicos. Se inicia con la obtención del permiso de construcción y se concluye con la venta de todas las unidades de vivienda. Esta fase tiene un periodo de 10 meses.

#### Entrega de viviendas y cierre del proyecto

Es la fase final del proyecto. Durante esta fase se realiza la entrega formal de las viviendas, una vez firmada la escritura de compra- venta y efectuado el respectivo registro. El momento de la entrega física del bien se firma un documento de entrega recepción donde el cliente acepta haber recibido conforme. El cierre del proyecto se ejecuta cuando se ha concluido toda responsabilidad y el mantenimiento pasa a cargo de los nuevos propietarios, y se recupera la garantía con el Municipio.

#### 7.3.1.2 Fuera del Alcance:

Todo cambio solicitado por el cliente que afecte al presupuesto o al tiempo de entrega del proyecto se lo considera fuera del alcance.

#### 7.3.2 Objetivos del proyecto

- Construir un Conjunto residencial moderno de 27 unidades habitacionales, dentro de una urbanización exclusiva con áreas de esparcimiento y entretenimiento, que proporcione ante todo seguridad y comodidad.
- Obtener una rentabilidad igual o superior al 24% en la venta de las unidades habitacionales, y una tasa de retorno efectiva anual superior al 22%,

Gestionar una buena estrategia de ventas, para cumplir con los tiempos requeridos para la entrega total del proyecto.

#### 7.3.3 Descripción del producto

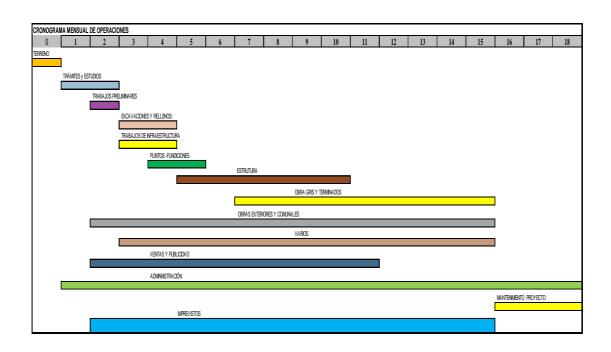
#### 7.3.3.1 Proyecto habitacional "SAN FRANCISCO"

El proyecto habitacional "SAN FRANCISCO", promovido por el Grupo BALUARTE, está dirigido a familias de estrato socio económico medio alto que prefieran vivir en el valle de los Chillos sector de Conocoto.

El proyecto consta de 22 casas, en tres modelos de dos plantas y un modelo de tres plantas, con tres dormitorios, dos baños y medio, dos parqueaderos y un patio posterior el área total de las casas son desde 119 m2 hasta 167 m2 y de cinco departamentos de 110 m2 de dos dormitorios, dos baños y un parqueadero, el conjunto será construido dentro de una urbanización cerrada, exclusiva y que le otorga al cliente seguridad y confianza, le ofrece un espacio de tranquilidad y comodidad con áreas verdes, juegos infantiles y áreas comunales para el sano esparcimiento de toda la familia.

La constructora ha adquirido el terreno y ha iniciado la fase de estudios técnicos preliminares para la construcción del inmueble. Los estudios ya iniciados son: estudio topográfico, estudio de suelos, diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño hidrosanitario y diseño eléctrico, así como los trámites para los permisos legales para la construcción. Una vez que se cumpla con todas las ordenanzas municipales del Distrito Metropolitano de Quito, se iniciará la construcción. La construcción del proyecto se programa realizarla en 14 meses una vez obtenido el permiso de construcción. La duración total del proyecto desde la planificación hasta el cierre será de 18 meses.

#### 7.4 CRONOGRAMA MENSUAL DE OPERACIONES



### 7.5 FASES DEL PROYECTO

	FASES DEL PROYECTO			
FASE	DESCRIPCIÓN	MES INICIO	MES FINAL	DURACIÓN MESES
	COMPRA TERRENO	0		
PLANEAMIENTO	ESTUDIOS Y PERMISOS	1	2	2
	TRABAJOS PRELIMINARES	2	2	1
	EXCAVACIONES Y RELLENOS	3	4	2
EJECUCIÓN	TRABAJOS DE INFRAESTRUCTURA	3	4	2
	PLINTOS -FUNDICIONES	4	5	2
	ESTRUCTURA	5	10	6
	OBRA GRIS Y TERMINADOS	7	15	9
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	2	15	14
VENTAS	VENTAS	2	11	10
	ADMINISTRACIÓN	1	18	18
	MANTENIMIENTO	16	18	3
	IMPREVISTOS	2	15	14
FIN DEL PROYECTO	ENTREGA DE TODAS LAS UNIDADES	18	18	1

#### 7.5.1 Entregables producidos en cada una de las fases

#### ENTREGABLES EN LA FASE DE PLANIFICACIÓN:

Estudios de pre factibilidad, estudios de mercado, presupuesto, estrategia de marketing, estudios de suelo, topografía, arquitectónicos, estructurales, eléctricos, sanitarios, y aprobaciones y permisos municipales.

#### ENTREGABLES EN LA FASE DE EJECUCIÓN:

- Entrega de 22 casas y 5 departamentos terminados al Promotor.
- Entrega de todas las áreas comunales, jardines, parqueaderos, sala comunal, guardianía, y portón principal, de acuerdo a las especificaciones del proyecto.

#### ENTREGABLES EN LA FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS:

Promesa de compra-venta

# ENTREGABLES EN LA FASE DE TERMINACIÓN Y CIERRE:

- Escritura de compra-venta
- Entrega de viviendas al cliente
- Acta de Entrega-Recepción

#### 7.6 COSTOS DEL PROYECTO

Se ha planificado invertir una cantidad de \$ 1.662.648

#### 7.6.1 Cronograma valorado de costos



#### 7.7 SUPUESTOS DEL PROYECTO

El análisis financiero se realiza en base a los siguientes supuestos:

- Que el proyecto se construirá bajo las especificaciones técnicas y arquitectónicas establecidas en el Acta de Constitución dentro del cronograma y presupuesto establecido en el mismo.
- Que el cronograma establecido de ventas será de 10 meses.
- Qué todas las ventas se realicen con una entrada del 40% y el 60% restante el cliente lo pagará con crédito hipotecario.
- Qué el pago del crédito hipotecario sea cancelado en un plazo de 60 días.

#### 7.8 RIESGOS DEL PROYECTO

Los riesgos del proyecto son características, circunstancias o situaciones del ambiente del proyecto que, cuando se ocurren, pueden tener un impacto adverso en el proyecto o la calidad de sus entregables" 18

Los riesgos conocidos para este proyecto se listan a continuación:

#### CAMBIO DE MONEDA

Este es un riesgo de altísimo impacto para el proyecto, ya que la planificación esta realizada en dólares, y un cambio de moneda por lo general va

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Tomado de plantillas del Ten Step, del profesor Enrique Ledesma

acompañada de devaluaciones progresivas, lo cual si no hay un buen manejo económico y financiero resultaría catastrófico.

La empresa debería tener una reserva en dólares que le permita, cumplir con las obligaciones a corto y mediano plazo.

INCREMENTO DE ARANCELES A LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE LA CONSTRUCCIÓN.

Revisar presupuestos, asegurarse que los productos que se encuentran presupuestados estén o no afectados por algún tipo de incremento arancelario. Es importante conocer de tratados de libre comercio, a través de los cuales se pueda beneficiar la empresa.

Buscar productos de la misma calidad que no estén afectados. Considerar un fondo para imprevistos.

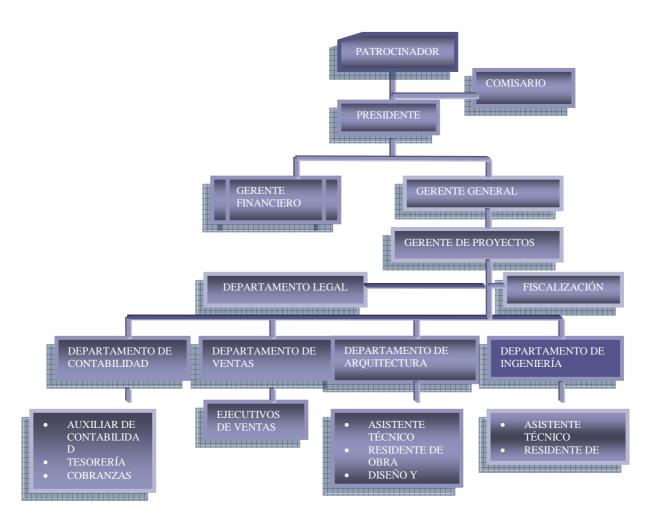
#### CAIDA DE PRECIOS DE LOS BIENES RAICES

En situaciones de crisis es importante considerar en los nuevos proyectos, este riesgo que es fatal para el sector, sin embargo es preferible prevenir, con análisis de sensibilidad, que nos permitan poder tener un parámetro de variabilidad de precios. Es decir asegurarnos que en las actuales circunstancias nuestro proyecto no sea muy sensible a una caída de precios de venta.

### 7.9 Organización del proyecto.

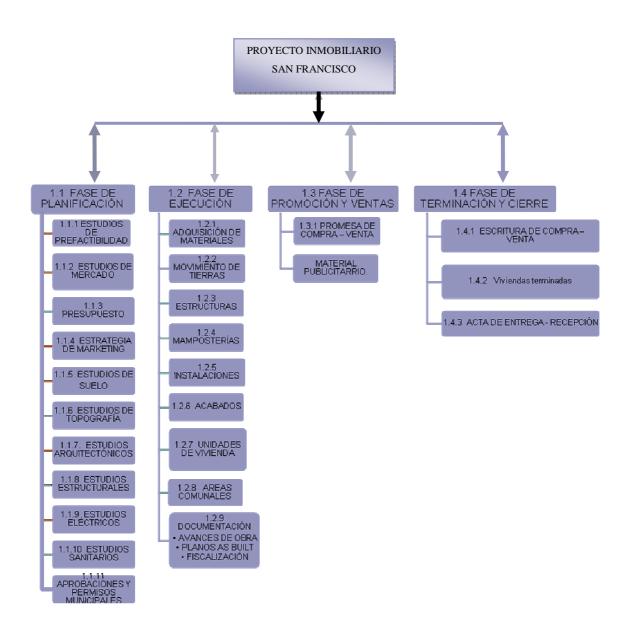
Una estructura organizacional apropiada es esencial para alcanzar el éxito. La siguiente lista muestra la organización propuesta para el proyecto.

#### 7.9.1 Organigrama del proyecto



Fuente: GRUPO BALUARTE

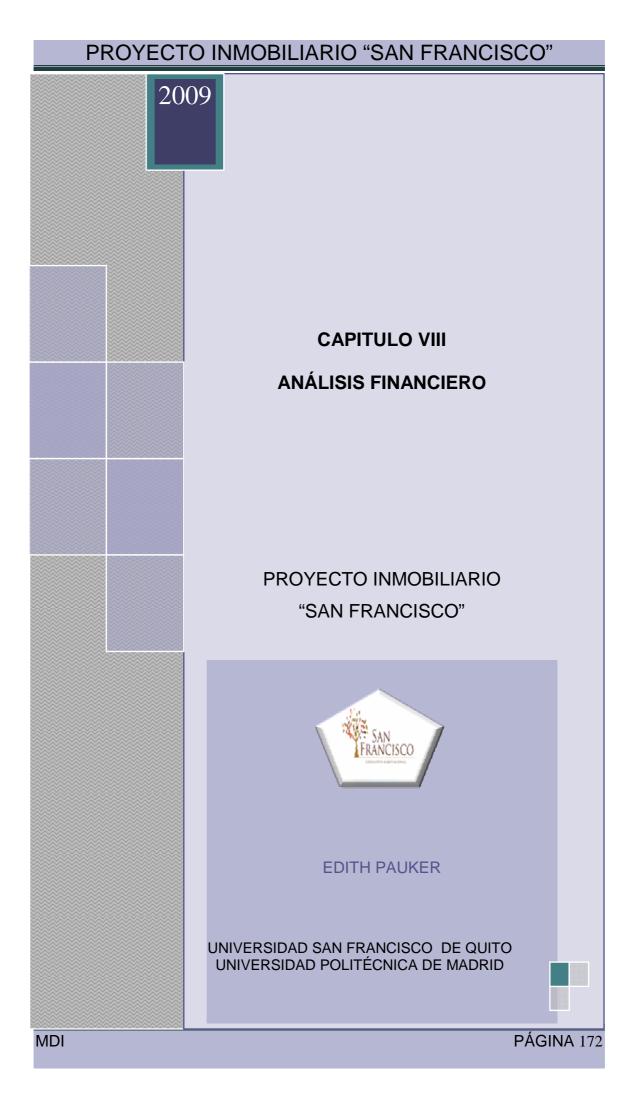
7.9.2 E.D.T



FUENTE: PLANTILLAS TOMADAS DEL TEN STEP

#### 7.10 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

- La gerencia del proyecto permitirá llevar a cabo los lineamientos planteados, y de ello mucho dependerá el éxito del proyecto.
- El proyecto está diseñado, en base a parámetros realistas que se espera que con una buena gestión se materialice y culmine en el tiempo planificado.
- El análisis financiero permitirá determinar la viabilidad del proyecto y proporcionar a la gerencia la información necesaria para que se toma las decisiones oportunas y correctas para alcanzar los resultados propuestos.



#### **8 ANÁLISIS FINANCIERO**

#### 8.1 ANÁLISIS ESTÁTICO

A través del análisis estático determinamos la utilidad, el margen y la rentabilidad del proyecto.

**TABLA 32: CUADRO DE RESULTADOS** 

INGRESOS			\$ 2.064.203
	TERRENO	180.000	
	TRÁMITES y ESTUDIOS	26.633	
	COSTOS DIRECTOS	1.259.068	
	GS.DE ADMINISTRACIÓN	60.733	
	GASTOS VENTAS	82.851	
	TOTAL MANTENIMIENTO PROY.	3.000	
	IMPREVISTOS 4% C. DIRECTO	50.363	
EGRESOS	TOTAL EGRESOS		\$ 1.662.648
UTILIDAD			\$ 401.554
MARGEN			19%
RENTABILIDAD			24%

FUENTE: CRONOGRAMA DE VENTAS REALIZADO POR: EDITH PAUKER

De acuerdo al cuadro de resultados, como podemos apreciar el margen del proyecto es del 19%, el margen relaciona la utilidad sobre los ingresos. La rentabilidad del proyecto es del 24%, y relaciona la utilidad con los egresos.

El análisis estático determina que el proyecto puro tendrá una utilidad de \$ 401.554 dólares.

#### 8.1.1 Análisis de ingresos

Los ingresos del proyecto están determinado por sus ventas, para ello se considera el área total vendible, por el precio del metro cuadrado de construcción.

**TABLA 33: VENTAS TOTALES** 

DESCRIPCIÓN	M2	PRECIO VENTA (\$)	TOTAL VENTAS(\$)	% / VENTAS
CASAS	3.005	580	1.742.622	84%
DEPARTAMENTOS	554	580	321.581	16%
TOTAL	3.559	580	2.064.203	100%

FUENTE: CRONOGRAMA DE VENTAS REALIZADO POR: EDITH PAUKER

El total de ingresos por ventas será de un valor de \$ 2.064.203, tomando en cuenta que el área total vendible es de 3.599 metros cuadrados a un valor de \$580.dólares durante el proyecto.

**GRÁFICO 50: VENTAS DEL PROYECTO** 



FUENTE: CRONOGRAMA DE VENTAS REALIZADO POR: EDITH PAUKER

Para facilidad de cálculos se considerará el área por metro y no por unidad de vivienda. El total de casas representan 3005 m2 de construcción y los departamentos 554 m2.



8.1.2 Ingresos mensuales por ventas

REALIZADO POR: EDITH PAUKER

Las ventas se realizan en 10 meses, se estima que el proyecto venderá 356 m2 mensualmente a un valor de \$580 el m2 esto representa el monto total de \$ 2.064.202 pagaderos de la siguiente manera:

El 40 % en seis cuotas mensuales y el 60% de saldo con crédito hipotecario, que se supone será cancelado en 60 días después de la última cuota de entrada. Esto se refleja en el gráfico de ingresos donde podemos observar que a partir del mes 9 aumenta considerablemente los ingresos.

**TABLA 34: RESUMEN TOTAL DE VENTAS** 

TOTAL ÁREA VENDIBLE	PRECIO DE VENTA M2	TOTAL VENTAS	VENTA M2 MENSUAL	VENTA MENSUAL	40%	60%
3.559	580	2.064.203	356	206.420	82.568	123.852

PÁGINA 176 MDI

El 60% del saldo, se recupera 60 día posteriores, a la fecha de escrituración., según lo demuestra el cuadro de velocidad de ventas.

#### 8.1.3 Ingresos Acumulados por ventas

**GRÁFICO 51: INGRESOS ACUMULADOS POR VENTAS** 



REALIZADO POR: EDITH PAUKER

El gráfico anterior nos muestra que las ventas acumuladas se incrementan paulatinamente a partir del mes nueve, que se inicia los pagos del crédito hipotecario.



FUENTE: CRONOGRAMA DE VENTAS REALIZADO POR: EDITH PAUKER

# 8.1.4 Ingresos mensuales y acumulados por ventas

#### GRÁFICO 52: INGRESO MENSUALES Y ACUMULADOS POR VENTAS

INGRESOS																			
MES	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
VENTAS	2.064.203		206.420	206.420	206.420	206.420	206.420	206.420	206.420	206.420	206.420	206.420							
COBRANZAS																			
3	206.420		13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852									
4	206.420			13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852								
5	206.420				13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852							
6	206.420					13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852						
7	206.420						13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852					
8	206.420							13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852				
9	206.420								13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852			
10	206.420									13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852		
11	206.420										13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852	
12	206.420											13.761	13.761	13.761	13.761	13.761	13.761		123.852
T. NGRESOS	2.064.203	-	13.761	27.523	41.284	55.045	68.807	82.568	82.568	206.420	206.420	206.420	192.659	178.898	165.136	151.375	137.614	123.852	123.852
INGRESOS ACUMUL	ADOS	-	13.761	41.284	82.568	137.614	206.420	288.988	371.556	577.977	784.397	990.817	1.183.476	1.362.374	1.527.510	1.678.885	1.816.498	1.940.350	2.064.203

**FUENTE: FEDERICO ELISCOVIC** 

#### 8.1.5 Análisis de egresos

ITEM COSTO DEL PROYECTO	\$ 1.662.648,26
1 COSTO TERRENO	\$ 180.000,00
2 COSTOS DIRECTOS	\$ 1.259.068,12
2101 TRABAJOS PRELIMINARES	\$ 10.289,93
2102 EXCAVACIONES Y RELLENOS:	\$ 8.832,93
2103 TRABAJOS DE INFRAESTRUCTURA	\$ 21.680,92
2104 PLINTOS -FUNDICIONES	\$ 27.066,22
2105 ESTRUCTURA:	\$ 359.873,39
2106 OBRAGRIS YTERMINADOS	\$ 536.439,63
2107 INSTALACIONES ELECTRICAS Y SAI	\$ 191.376,75
2108 COSTO OBRAS EXTERIORES Y COM	\$ 89.223,18
2109 VARIOS	\$ 14.285,18
3 COSTOS INDIRECTOS	\$ 223.580,13
3.1 TRÁMITES y ESTUDIOS	\$ 26.632,85
3.2 TOTAL GASTOS VENTAS Y PUBLICIO	\$ 82.851,49
3.4 TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓ	\$ 60.733,07
3.5 TOTAL MANTENIMIENTO PROYECT	\$ 3.000,00
3.6 IMPREVISTOS 4% COST DIRECTO	\$ 50.362,72

El componente de los egresos están dado por los costos del proyecto, éstos se los expresa tanto como valores mensuales, como acumulados.

#### 8.1.5.1 Egresos mensuales

Los egresos mensuales están determinados por el cronograma mensual de operaciones, los meses de mayor egreso, como podemos ver en el gráfico están concentrados entre los meses nueve y trece. Siendo el más alto el mes once con un valor de 203.801 dólares.

EGRESOS MENSUALES

203.801
180.000
180.140
179.899
138.389
94.704
46.256
51.440
37.907
16.690
37.907
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

**GRÁFICO 53: EGRESOS MENSUALES** 

FUENTE: FLUJO DE CAJA REALIZADO POR: EDITH PAUKER

#### 8.1.5.2 Egresos acumulados

Los egresos se inician con 180.000 dólares que corresponde a la compra del terreno, hasta alcanzar un costo total acumulado de 1.662.648 dólares, los mismos que están representados mensualmente en el siguiente gráfico.



**GRÁFICO 54: EGRESOS ACUMULADOS** 

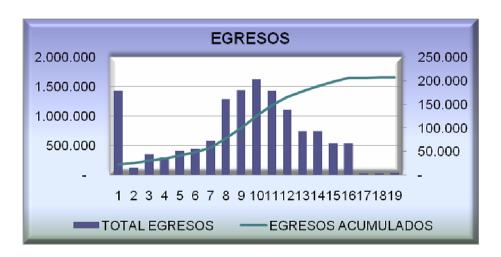
FUENTE: FLUJO DE CAJA
REALIZADO POR: EDITH PAUKER.

## 8.1.1 Egresos mensuales y acumulados

Todos los egresos los hemos detallado por rubros, el mismo que se presentaran en la siguiente tabla.

DESCRIPCIÓN	TOTAL		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
TERRENO	180.000	180.000																		
TRÁMITES y ESTUDIOS	26.633		13.316	13.316																
COSTOS DIRECTOS	1.259.068			17.683	22.650	36.183	40.879	79.447	145.936	164.884	188.545	164.642	123.133	86.928	86.928	61.009	40.221			
GS.DE ADMINISTRACIÓN	60.733		3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374	3.374
GASTOS VENTAS	82.851			8.285	8.285	8.285	8.285	8.285	8.285	8.285	8.285	8.285	8.285							
MANTENIMENTO PROY	3.000																	500	500	2.000
MPREVISTOS 4% COST	50.363			3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597			
TOTAL EGRESOS	1.662.648	180.000	16.690	46.256	37.907	51.440	56.135	94.704	161.192	180.140	203.801	179.899	138.389	93.899	93.899	67.980	47.192	3.874	3.874	5.374
EGRESOS ACUMULADO	S	180.000	196.690	242.947	280.854	332.294	388.429	483.133	644.325	824.465	1.028.266	1.208.165	1.346.554	1.440.454	1.534.353	1.602.334	1.649.526	1.653.400	1.657.274	1.662.648

**FUENTE: FEDERICO ELISCOVICH** 



#### 8.2 ANÁLISIS DINÁMICO

En el análisis dinámico, se considera el Valor Actual Neto VAN y la Tasa de retorno TIR, calculada con una tasa de descuento establecida.

#### 8.3 VALOR ACTUAL NETO Y TASA DE DESCUENTO

#### 8.3.1 Valor actual neto

"El Valor Presente Neto es una medida de la cantidad de valor que se crea o se agrega en el momento de llevar a cabo una inversión. Vale la pena llevar a cabo una inversión si esta crea valor para los accionistas" 19.

El VAN es un método que nos permite validar un proyecto, determina el valor presente o actual de una inversión, a través de una tasa de descuento.,

#### 8.3.2 Tasa de descuento

Para determinar la tasa de descuento nos basaremos en el MODELO CAPM: CAPITAL ASSETS PRICING MODEL, modelo de valuación de activos de capital

Este método tiene en cuenta el riego sistemático de un activo en particular debido a que el riesgo puede eliminarse por medio de la diversificación (ROSS,Westerfield, Jordan, Fundamentos de Finanzas Corporativas,2000,pág 441)

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Roberto Salem Ph D Candidate

Explica el comportamiento de un activo en función del comportamiento del mercado. Tiene en cuenta su volatilidad.

Evalúa para un activo determinado su riesgo en relación al mercado a través del coeficiente  $\beta$ . La  $\beta$  sectorial como referencia comparable para este análisis, se utilizara la  $\beta$  sectorial de EEUU, que es el coeficiente de la industria de la construcción de casas para EEUU (home building).<sup>20</sup>

#### TABLA 35: CÁLCULO TASA DE DESCUENTO CAPM

RENDIMIENTO ESPERADO = TASA DE RIESGO CERO + PRIMA DE RIESGO + RIESGO PAIS

RE = RF + (RM - RF)XB + RP

RE= RENDIMIENTO ESPERADO

RF = VALOR DEL RENDIMIENTO LIBRE DE RIESGO

RM = RENDIMIENTO DEL MERCADO

(RM-RF) = PRIMA DE RENDIMIENTO DE EMPRESAS DE EEUU.

B= COEFICIENTE DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

RP = RIESGO PAIS

	RE= RF +	(RM-	RF	)X B				
		RF		RM	(RM-RF)		В	RE
	GRANDES	3,80	%	13,2	9,40	%	0,83	11,60
2008	PEQUEÑAS	3,80	%	17,4	13,60	%	0,83	15,10
	GRANDES	2,80	%	13,2	10,40	%	0,54	8,42
2009	PEQUEÑAS	2,80	%	17,4	14,60	%	0,54	10,70

FUENTE: INVESTIGACIÓN FEDERICO ELISCOVICH

**TABLA 36: TASA DE DESCUENTO** 

		F	RE= RF + (RI	M-RF)X B+R	Р		
rp		0%	2%	4%	6%	8%	10%
	2008	15,1	17,1	19,1	21,1	23,1	25,1
	2009	10,7	12,7	14,7	16,7	18,1	

FUENTE: INVESTIGACIÓN FEDERICO ELISCOVICH

<sup>20</sup> Recomendación dada por el Profesor Federico Eliscovich

Según el modelo CAPM la tasa de descuento es del 20,7 %. Sin embargo este método, lo tomamos como un análisis académico ya que el riesgo proyectado en el Ecuador no es el mismo que se proyecta en los Estados Unidos, aun y a pesar de que se considere la variable riesgo país en el cálculo de la tasa de descuento.

Hay que considerar que el sector de la construcción en el Ecuador, ha sido muy informal, y no se ha llevado registros, más aun no se han realizado este tipo de cálculos sino que se ha construido al ojo, por tanto no se cuenta con una base de datos como para determinar valores históricos que nos permitan conocer el comportamiento real del sector.

De allí que, los promotores basados en su experiencia establecen una tasa del descuento para el proyecto San Francisco, del 22%, es decir es el porcentaje mínimo por el cual estaría dispuestos a invertir.

#### 8.4 VALOR ACTUAL NETO – VAN Y TASA DE RETORNO – TIR

La tasa de descuento establecida, se aplica tanto para el cálculo del VAN y de la tasa de retorno.

"La tasa de retorno, es aquella tasa que hace al valor presente de los ingresos igual al valor presente de los egresos al descontarlos al período cero. La TIR es aquella que maximiza la tasa de interés a la cual un inversionista tomaría dinero prestado para financiar la totalidad del proyecto".<sup>21</sup>

Por tanto, la TIR será aceptada si es superior a la tasa de descuento establecida.

El VAN del proyecto para que sea rentable tendrá que ser positivo, utilizando la tasa de descuento establecida.

PÁGINA 185

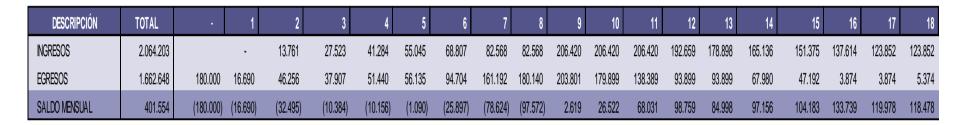
MDI

2

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> ROBERTO SALEM PH D CANDIDATE

#### 8.5 FLUJO DE EFECTIVO

"Es un estado financiero que mide solamente movimientos de efectivo. Considera todos los ingresos y gastos del período. Utiliza el principio de caja y no el de acumulación como el de pérdidas y ganancias"<sup>22</sup>.



	ANUAL	MENSUAL
TASA DESCUENTO		1,67%
VAN	243.072	
TIR	97%	6%

El VAN es positivo y la TIR es superior a la tasa de descuento, lo que indica que el proyecto es viable.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> ROBERTO SALEM PH D CANDIDATE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

—EGRESOS Y EGRESOS MENSUALES

250.000

150.000

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

—EGRESOS —INGRESOS

**GRÁFICO 55: INGRESOS Y EGRESOS MENSUALES** 

FUENTE: FLUJO DE CAJA
REALIZADO POR: EDITH PAUKER

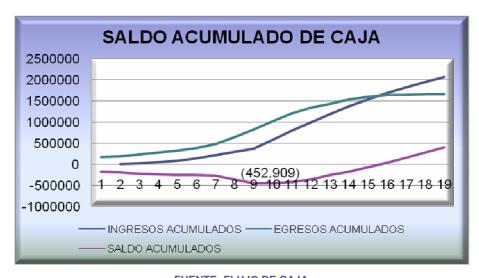
Podemos apreciar en este gráfico que en el mes 10 empiezan a bajar los egresos y a incrementarse los ingresos.

Tomamos tanto los ingresos y los egresos mensuales y determinamos los saldos, que nos representaran nuestros flujos mensuales.

Los flujos mensuales nos permitirán determinar cuál es la necesidad de inversión en el proyecto, sea por parte de los accionistas o por una entidad financiera.

El siguiente gráfico representa a los saldos acumulados de caja mensualmente, sin considerar ningún tipo de financiamiento, es decir, con fondos propios, el mismo que nos refleja las necesidades de crédito, alcanzando un valor tope en el mes nueve por \$ 452.909.

**GRÁFICO 56: SALDOS ACUMULADOS DE CAJA** 



FUENTE: FLUJO DE CAJA
REALIZADO POR: EDITH PAUKER

#### 8.6 FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO

El flujo de caja apalancado, es el resultado de los ingresos y egresos considerando ingresos de efectivo por crédito y también refleja salidas de efectivo por cancelación del mismo.

Para el caso de nuestro proyecto, no se requirió un crédito, sin embargo asumimos por razones de cálculo los siguientes supuestos:

**TABLA 37: DATOS DEL CRÉDITO** 

ANÁLISIS DE CRÉDITO:	
MONTO	200.000,00
MESES PLAZO	18
PAGO TRIMESTRAL	6
TASA: 12 % ANUAL	12%
INTERESES TRIMESTRALES 4	4%
GASTOS CONSTITUCIÓN: 3%	3%

**TABLA 38: TABLA DE AMORTIZACIÓN** 

MES		CAPITAL	GASTOS	INTERESE: GS+IN	IT.
	0	200000	6000		6000
	3	200000		8000	8000
	6	200000		8000	8000
	9	200000		8000	8000
	12	200000		8000	8000
	15	200000		8000	8000
	18	200000		8000	8000

**FUENTE: FEDERICO ELISCOVICH** 

GRÁFICO 57: EGRESOS MENSUALES CON APALANCAMIENTO



FUENTE: FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO
REALIZADO POR: EDITH PAUKER

En el gráfico podemos apreciar un egreso alto en el mes uno que corresponde a la compra del terreno, y otro egreso mayor en el último mes que corresponde a la cancelación del crédito.

**GRÁFICO 58: INGRESOS MENSUALES CON APALANCAMIENTO** 



FUENTE: FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO
REALIZADO POR: EDITH PAUKER

Según el gráfico muestra un ingreso alto en el primer mes, este valor corresponde al crédito.

TABLA 39: FLUJO DE CAJA CON CRÉDITO

FLUJO DE CAJA CON CRÉDITO																			
,																			
DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
INGRESOS PROYECTO BASE	-	-	13.761	27.523	41.284	55.045	68.807	82.568	82.568	206.420	206.420	206.420	192.659	178.898	165.136	151.375	137.614	123.852	123.852
CREDITO	200.000																		
TOTAL INGRESOS MENSUALES	200.000	-	13.761	27.523	41.284	55.045	68.807	82.568	82.568	206.420	206.420	206.420	192.659	178.898	165.136	151.375	137.614	123.852	123.852
INGRESOS ACUMULADOS	200.000	200.000	213.761	241.284	282.568	337.614	406.420	488.988	571.556	777.977	984.397	1.190.817	1.383.476	1.562.374	1.727.510	1.878.885	2.016.498	2.140.350	2.264.203
EGRESOS PROYECTO BASE	180.000	16.690	46.256	37.907	51.440	56.135	94.704	161.192	180.140	203.801	179.899	138.389	93.899	93.899	67.980	47.192	3.874	3.874	5.374
EGRESOS SERVICIO CRÉDITO	12.000			8.000			8.000			8.000			8.000			8.000			208.000
TOTAL EGRESOS MENSUALES	192.000	16.690	46.256	45.907	51.440	56.135	102.704	161.192	180.140	211.801	179.899	138.389	101.899	93.899	67.980	55.192	3.874	3.874	213.374
EGRESOS A CUMULA DOS	192.000	208.690	254.947	300.854	352.294	408.429	511.133	672.325	852.465	1.064.266	1.244.165	1.382.554	1.484.454	1.578.353	1.646.334	1.701.526	1.705.400	1.709.274	1.922.648
SALDO MENSUAL	8.000	(16.690)	(32.495)	(18.384)	(10.156)	(1.090)	(33.897)	(78.624)	(97.572)	(5.381)	26.522	68.031	90.759	84.998	97.156	96.183	133.739	119.978	(89.522)
SALDO ACUMULADO	8.000	(8.690)	(41.185)	(59.570)	(69.726)	(70.816)	(104.712)	(183.337)	(280.909)	(286.290)	(259.768)	(191.737)	(100.978)	(15.980)	81.176	177.359	311.098	431.076	341.554

**FUENTE: FEDERICO ELISCOVICH** 

TABLA 40: SALDO ACUMULADO CON CRÉDITO



FUENTE: FLUJO DE CAJA
REALIZADO POR: EDITH PAUKER

**TABLA 41: CON APALANCAMIENTO** 

ANUAL MENSUAL

22

TASA DESCUENTO % 1,67%

VAN 226.173

TIR 245% 11%

**TABLA 42: PROYECTO PURO** 

	ANUAL	MENSUAL
TASA DESCUENTO	22%	1,67%
VAN	243.072	
TIR	97%	6%

Podemos ver que el VAN con apalancamiento disminuye por el incremento de los egresos causados por los gastos del crédito.

Sin embargo si la empresa quisiera contratar un crédito, el proyecto no se vería afectado ya que el VAN sigue siendo positivo

#### 8.7 SENSIBILIDADES

Una vez que hemos determinado si el proyecto es rentable con el cálculo del VAN y la TIR, en condiciones actuales, es de suma importancia calcular los mismos en situaciones de riesgo.

En el capítulo de Gerencia del proyecto se describió algunas variables de riego que pueden afectar al proyecto. Sin embargo la experiencia ha

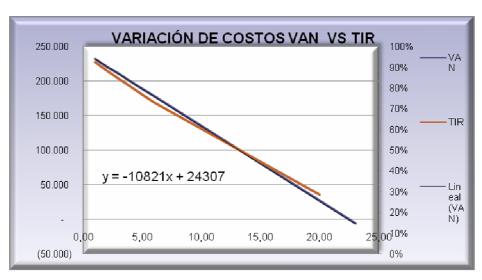
demostrado que el sector de la construcción es muy sensible al: incremento de los costos de los materiales ya que estos encarecen las propiedades y el mercado inmobiliario se contrae, llevando a otro fenómeno muy particular que es la disminución de precios por la presión del mismo mercado.

Y la última variable que analizaremos es la velocidad de ventas ya que esto es determinante en la rentabilidad del proyecto.

VAR% 1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 20,00 23,00 VAN 188.969 232.251 221.431 210.610 199.790 188.969 178.148 26.660 (5.802)VAR% 23 6 20 TIR 77% 93% 89% 85% 81% 77% 73% 29% 21%

8.7.1 Sensibilidad a los costos directos.

Podemos apreciar que a medida que el porcentaje de costos aumenta el VAN disminuye, lo que indica que a un incremento indiscriminado de costos, disminuye la viabilidad del proyecto.



**GRÁFICO 59: VARIACIÓN DE COSTOS.** 

FUENTE: MATRIZ DE SENSIBILIDAD DE COSTOS
REALIZADO POR: EDITH PAUKER

Y = m x + b

Y = VAN

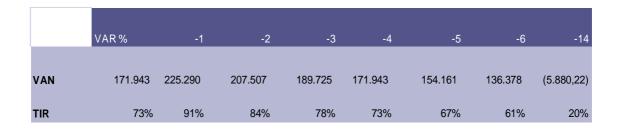
VAN = 0

X = 22,46%

El VAN del proyecto base, sin variación es de \$ 243.072, si realizamos variaciones porcentuales, podemos determina que por cada punto porcentual, el VAN disminuye en \$ 10.821

En el punto en que se une la recta con el eje de las X el VAN se hace cero, en este caso para que el VAN sea cero podremos incrementar los costos hasta un 22,46 %.

#### 8.7.2 Sensibilidad a los precios



En la tabla anterior podemos apreciar que a medida que disminuyen los precios disminuye el VAN. Los precios de venta son determinantes en la rentabilidad del proyecto, ya que a mayor precio mayor ingreso.

Los precios de venta pueden bajar por voluntad del promotor, como estrategia de venta, o por presión del mercado, ya sea por sobre oferta o por

contracción del mercado inmobiliario. En el caso del proyecto San Francisco tiene establecido un 5% de descuento por compra de contado.

VARIACIÓN DE PRECIOS 100% 90% VAN 250,000 80% 200.000 70% y = 17782x + 2430760% 150,000 TIR 50% 100.000 40% 30%

50.000

**GRÁFICO 60: VARIACIÓN DE PRECIOS** 

**FUENTE: MATRIZ SENSIBILIDAD DE PRECIOS REALIZADO POR: EDITH PAUKER** 

10

Y = m x + b

Y = VAN

VAN = 0

X = 13,67%

El VAN del proyecto base, sin variación es de \$ 243.072, si realizamos variaciones porcentuales, podemos determina que por cada punto porcentual, que se disminuya en los precios el VAN disminuye en \$ 17.782.

En el punto en que se une la recta con el eje de las X el VAN se hace cero, en este caso para que el VAN sea cero podremos disminuir los precios hasta en menos 13,67 %.

Es decir que hasta ese porcentaje podemos bajar el precio para que el proyecto sea rentable.

PÁGINA 195

Lineal (VAN)

10%

0%

8.7.3 Sensibilidad por velocidad de ventas

VELOCIDAD DE VENTAS MESES	5	10	15	20
VAN	313244	245786	181904	121385
TIR	305%	100%	55%	38%

**FUENTE: FEDERICO ELISCOVICH** 

En la tabla anterior podemos apreciar que a medida que aumentan los meses de venta, el VAN y la TIR disminuyen. Lo que indica que mientras más lenta sea la comercialización de las viviendas, el flujo de dinero es también más lento, y el proyecto que en su inicio pareció viable puede convertirse en un mal negocio, si no se agilita las ventas.

**GRÁFICO 61: VELOCIDAD DE VENTAS** 



FUENTE: MATRIZ SENSIBLIDAD EN VENTAS REALIZADO POR: EDITH PAUKER

Y = m x + b

Y = VAN

VAN = 0

X = 29 meses

En este caso el VAN se hace cero cuando la pendiente cruza el eje de las X en el punto 29. Lo que quiere decir que tenemos 28 meses para vender el proyecto y sigue siendo rentable.

#### 8.7.4 ESCENARIOS CON DOS VARIABLES

	VAN	AUMENTO DEL (	COSTO DIRE	СТО		
	\$ 128.660,44	0%	2%	4%	6%	8%
DISMINUCIÓN DE	0%	243.072	221.431	199.790	178.148	156.507
N	-2%	207.507	185.866	164.225	142.584	120.943
JCI	-4%	171.943	150.302	128.660	107.019	85.378
ÓN	-6%	136.378	114.737	93.096	71.455	49.813
	-8%	100.814	79.172	57.531	35.890	14.249
ŘE	-10%	65.249	43.608	21.967	325	(21.316)
PRECIOS	-12%	29.684	8.043	(13.598)	(35.239)	(56.880)
S	-14%	(5.880)	(27.521)	(49.163)	(70.804)	(92.445)
	-16%	(41.445)	(63.086)	(84.727)	(106.368)	(128.010)

FUENTE: FEDERICO ELISCOVICH

La tabla anterior indica que podemos al mismo tiempo disminuir el precio de venta hasta un 8% y aumentar los costos en un 8%, y tenemos todavía un VAN, positivo.

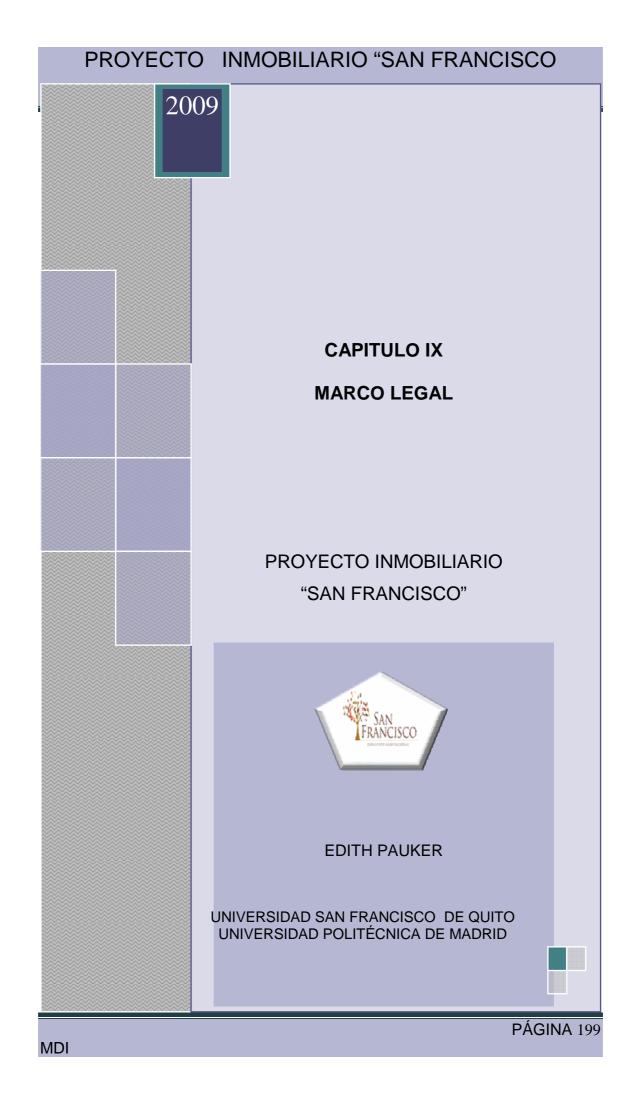
	TIR	AUMENTO DEL CO	OSTO DIRECTO	)		
	58%	0%	2%	4%	6%	8%
NSi	0%	97%	89%	81%	73%	66%
\ E □	-2%	84%	77%	69%	62%	55%
DISMINUCIÓN DE PRECIOS	-4%	73%	65%	58%	51%	45%
Ž	-6%	61%	54%	48%	41%	35%
m P	-8%	50%	44%	37%	31%	26%
REC	-10%	40%	34%	28%	22%	17%
SOI	-12%	30%	24%	19%	13%	8%
,	-14%	20%	15%	10%	5%	0%
	-16%	11%	6%	1%	-3%	-8%

**FUENTE: FEDERICO ELISCOVICH** 

En la anterior tabla, podemos apreciar claramente, que el límite para que la Tir sea aceptable es subir los costos hasta un 6% y disminuir los precios hasta un 10%, en ese punto la TIR es 22%, que es la tasa de descuento del proyecto, por tanto

### 8.8 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

- Con apalancamiento el VAN es de \$ 226.173 y sin apalancamiento es de \$ 243072, la diferencia es por el costo financiero, que hace que éste disminuya. Lo que sucede en forma contraria con la TIR, que se mejora de forma considerable, debido al ingreso del crédito.
- La utilidad en el flujo de caja con apalancamiento disminuye, por el aumento de egresos del costo financiero al que se recurre.
- En los dos casos tenemos un VAN positivo, y la TIR es superior a la tasa de descuento. Por tanto en cualquiera de los dos escenarios, el proyecto es viable. Se estima que en el proyecto no se recure a un crédito
- El proyecto no es sensible a las variaciones sean estas se precios como de costos, así como tiene un buen tiempo para proyectar sus ventas.
- Concluyendo que el Proyecto San Francisco, si es viable y responde bien ante escenarios negativos.



#### 9 ESTRATEGIA LEGAL

#### 9.1 INTRODUCCIÓN

La empresa constructora Baluarte, promotora del proyecto Inmobiliario "San Francisco", considerando la gran importancia que tiene el marco legal y jurídico de todas las acciones públicas y privadas relacionada a todos sus proyectos, mantiene un profesional de manera permanente en la empresa, y cuando el caso amerita solicita servicios jurídicos especializados.

#### 9.2 ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO

Como hemos manifestado, todas las acciones que impliquen acuerdos, sean estos verbales o escritos tienen una base legal implícita. Sin embargo para que las acciones tengan un orden y estén respaldadas en un marco legal es recomendable documentarles y dependiendo del caso elevarlo a documento público, es decir notarizarlos.

Para mejor comprensión las vamos a clasificar en cada una de las fases del proyecto.

#### 9.2.1 En la fase de planificación

La fase de planificación implica varias actividades como:

#### 9.2.1.1 La compra del terreno

La adquisición del lote de terreno se da a través de una compra venta firmada por las partes, e inscrita legalmente en el Registro de la Propiedad, para lo cual se requiere principalmente de los siguientes documentos:

#### Informe de Regulación Metropolitana –IRM

Es necesario obtener el informe de regulación metropolitana IRM del terreno, para revisar las características que tiene, asegurarnos que no tenga ningún tipo de afectación conocer el uso al que está destinado el suelo, y demás regulaciones, así; poder determinar la viabilidad de realizar el proyecto en este terreno.

#### Certificado de gravámenes

Este documento nos permitirá conocer si el bien a adquirir está libre de impedimento de venta de cualquier tipo, sea esto por cuestiones legales, judiciales o patrimoniales.

#### Escritura de compraventa de los actuales propietarios

Este documento nos permitirá primero conocer quiénes son los propietarios, y luego conocer el historial de la propiedad, así como otros datos necesarios para la transferencia de dominio.

#### Pago del impuesto predial del año en curso.

Asegurarnos que no tiene pendiente obligaciones con el Municipio. Demás documentos personales o jurídicos habilitantes para la transferencia de dominio. Contar con las declaratorias de propiedad horizontal antes de la finalización del proyecto.

#### 9.2.1.2 PERMISO DE CONSTRUCCIÓN

Para comenzar la construcción del proyecto deberán estar aprobados y autorizados todos los permisos que otorga el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Para obtener el permiso único de construcción, emitido por el Ilustre Municipio Metropolitano de Quito, es necesario presentar los siguientes requisitos:

- Planos arquitectónicos elaborados y presentado por un arquitecto.
- Planos estructurales e hidro- sanitarios
- Planos de instalaciones eléctricas elaborados por un ingeniero eléctrico.
- Aprobación de los planos de instalación contra incendios por parte de los Bomberos.
- Comprobante del pago de fondo de garantía emitido por un banco.

#### 9.2.2 FASE DE EJECUCIÓN

En el proceso de ejecución de la obra, es importante realizar los siguientes trámites:

- Contratos de trabajo, y sus respectivos ingresos al IESS.
- Contratos con proveedores
- Acometidas de luz y agua potable en las respectivas instituciones.
- Declaratoria de propiedad horizontal

La Declaratoria de propiedad horizontal, permite subdividir la propiedad total en propiedades individuales, definiendo a través de una alícuota porcentual las áreas de cada una de ellas, y determinando también las áreas comunales.

#### 9.2.3 FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS

Se realizarán los siguientes trámites:

- Se realizarán diferentes contratos de promoción y publicidad como:
- Folletos
- Rótulos
- Maquetas
- Material publicitario
- Papelería
  - Contratos de correduría o mandato para la venta de las viviendas.
  - Contratos de promesas de compra venta.

#### 9.2.4 FASE DE ENTREGA Y CIERRE

- Se realiza las escrituras de compra venta, legalizando la transferencia de dominio de las propiedades a los respectivos dueños. Una vez realizada la venta se hará la entrega de todos los documentos legales que habiliten a la persona como nuevo propietario del bien inmueble
- Se tramita la recuperación de las garantías emitidas Municipio de Quito, luego de las respectivas inspecciones realizadas por funcionarios de dicha institución.
- Se solicita los respectivos certificados de habitabilidad de las propiedades.

#### 9.3 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

Es importante estar bien asesorado legalmente en todas las áreas sean estas: laborales, de contratación pública y privada, Ordenanzas Municipales, de transferencia de dominio, y evitar conflictos legales que

incidan en el buen desarrollo del proyecto y por ende en la culminación exitosa del mismo.

.

# PROYECTO INMOBILIARIO "SAN FRANCISCO 2009 **CAPITULO X CONCLUSIONES RECOMENDACIONES** PROYECTO INMOBILIARIO "SAN FRANCISCO" **EDITH PAUKER** UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

#### 10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### **10.1 CONCLUSIONES**

- En el Valle de los Chillos la demanda creció en 33.7%, la oferta se redujo en 8.6% y la absorción fue más alta que el promedio para la ciudad. La preferencia del nivel socioeconómico medio por vivir en el Valle de los Chillos asciende al 18%, que constituye el porcentaje más alto de preferencia por los valles. El proyecto San Francisco se desarrolla en el Valle de los Chillos.
- La preferencia de los compradores es mas por casas que por departamentos. El Proyecto San Francisco le ofrece como producto principal casa como unidades de vivienda
- Conjunto habitacional "SAN FRANCISCO", está dentro de una urbanización cerrada, que le ofrece mayor seguridad que todos los proyectos de su competencia.
- Conjunto habitacional "SAN FRANCISCO",, tiene un precio muy competitivo frente a su competencia
- El precio absoluto promedio por casa en este sector se ubica en un rango entre \$50.000 y \$110.000. Nuestro proyecto es bien aceptado dentro de los sondeos de opinión y está dentro del rango indicado.
- El VAN es positivo y la TIR es superior a la tasa de descuento, lo que indica que el proyecto es viable

El proyecto no es sensible a las variaciones sean estas de precios como de costos, así como tiene un buen tiempo para proyectar sus ventas.

## 10.2 RECOMENDACIÓN

Enfrentar la realidad actual, minimizando los riesgos vía planes de negocios eficientes que reflejen la realidad del mercado y ofertando productos que nos permitan asegurar la confiabilidad en nuestros potenciales clientes

# PROYECTO INMOBILIARIO "SAN FRANCISCO 2009 **CAPITULO XI BIBLIOGRAFÍA** PROYECTO INMOBILIARIO "SAN FRANCISCO" **EDITH PAUKER** UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID וטועו

#### 11 BIBLIOGRAFÍA

## 11.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DORNBUSH y FISHER, Macroeconomía, Editorial McGraw Hill

. FABOZZI Frank J y MODIGLIANI Franco, Mercados e Instituciones Financieras.

WESTON J. Fred y BRIGHAM, Eugene F. Fundamentos de Administración Financieras, Décima Edición

KOTLER, Philip y ARMSTRONG Gary. "Fundamentos de Marketing", Pearson Educación, México, 2003.

ROBBINS, Stephen P. y COULTER, Mary. "Administración. Octava edición", Pearson Educación, México, 2005

VÁZQUEZ, Lola y SALTOS, Napoleón, "Ecuador, su realidad 2008 – 2009", Fundación de Investigación y Promoción Social José Peralta, Ecuador, 2008.

PEURIFOY, Robert L. "Estimación de los Costos de Construcción", Editorial Diana, México, 2008.

BORRERO, Oscar. "Avalúos de Inmuebles y Garantías", Bhandar Editores Ltda, Colombia, 2008.

POLIMENI, Ralph S.; FABOZZI, Frank J.; ADELBERG, Arthur H. y KOLE, Michael A. "Contabilidad de Costos", McGRAW-HILL, Venezuela, 2008.

BESLEY, Scout y BRIGHMAM. "Fundamentos de Administración Financiera", McGRAW-HILL Editores, Estados Unidos, 2008.

#### 11.2 REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

<u>www.bce.fin.ec./avisos/dolarizar.html</u> Banco Central del Ecuador, dolarización Marzo- Mayo – junio 2009

#### www.ccq.gov.ec

<u>http://www.bce.fin.ec</u>. Banco Central del Ecuador. Informe Mensual de Inflación, PIB, Tasa de Interés para crédito de vivienda Junio- Julio 2009.

<a href="http://www.superban.gov.ec">http://www.superban.gov.ec</a>. Superintendencia de Bancos. Cartera Bruta.Inflación. Febrero, Junio, Agosto 2009

<a href="http://www.iess.gov.ec">http://www.iess.gov.ec</a>. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. CréditosHipotecarios. Marzo 2009

<a href="http://www.inec.gov.ec">http://www.inec.gov.ec</a>. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.<a href="Población y Hogares de Quito">Población y Hogares de Quito</a>, 11 de Marzo 2009

<a href="http://www.quito.gov.ec">http://www.quito.gov.ec</a>. Ilustre Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.Ordenanzas. 18 Marzo 2009

<u>http://cedatos.com.ec</u>. Centro de Estudio y Datos. Actualización de principales Indicadores. Agosto 2009.

<a href="http://asobancos.org.ec">http://asobancos.org.ec</a>. Asociación de Bancos Privados del Ecuador.Información macroeconómica. Febrero 2009.

<u>http://www.tenstep.com.ec</u>. Procesos de Dirección de Proyectos. Agosto 2009.

### 11.3 REVISTAS, BOLETINES, PUBLICACIONES

Revista El Portal Inmobiliario, Febrero – Abril – Junio 2009

Revista inmobiliaria "Inmobilia"

Boletines Financieros Bancos, Mutualistas y Cooperativas (2008 – 2009)

Anuarios Estadísticos Societarios, Superintendencia de Compañías 2005, 2006, 2007.

INEC, Índice de Precios al Productor 2008.

Banco Central – Boletín Estadístico Mensual, Mayo 2008.

Procesos de Dirección de Proyectos. "TenStep". USA, Septiembre 2008

GRIDCON inteligencia Inmobiliaria, "Análisis de la Demanda de Vivienda 2008, Ciudad de Quito", Enero 2008.

# PROYECTO INMOBILIARIO "SAN FRANCISCO 2009 **CAPITULO XII ANEXOS** PROYECTO INMOBILIARIO "SAN FRANCISCO" **EDITH PAUKER** UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID MDI

## 12 ANEXOS

## 12.1 CUADRO DE ÁREAS TOTALES

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA M2 %	
PARQUEADEROS DE VISITAS	AREA ESPECIAL PARA VISITAS	6	75,21	3,31%
GIM NA SIO	GIM NASIO HIDROMASAJE	1	55,12	2,43%
RECEPCIÓN		1	18,01	0,79%
CIRCULACIÓN PEATONA DEL EDIF		1	36,48	1,61%
SALON COM UNAL (INCLUYE SH)	EXIGENCIA MUNICIPAL, MÍNIMO 1M2 POR UNIDAD DE VIVIENDA.REQUERIMIENTO MÍNIMO 28 M2	1	37,76	1,66%
GUARDIANÍA (INCLUYE SH)	EXIGENCIA MUNICIPAL MÍNIMO 4 M2	1	6,04	0,27%
CUARTO DE BASURA PARA DTOS	EXIGENCIA MUNICIPAL, MÍNIMO 0,5 M2 POR UNIDAD DE VIVIENDA.REQUERIMIENTO MÍNIMO 2,5 M2	1	4,14	0,18%
CIRCULACIÓN VEHICULAR			996,52	43,90%
CIRCULACIÓN PEATONAL EXTERIOR			408,21	17,98%
AREA VERDE RECREATIVA	EXIGENCIAS MUNICIPALES, MÍNIMO 15 M2 POR UNIDAD DE VIVIENDA	2	632,67	27,87%
TOTAL			2270,16	257%

#### 12.2 TABLA DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO

		1112	UPUESTO DEL P	110120	710
	Area M2	3.005	554	3.559	
пем	DESCRIPCION	22 CASAS	5 DEPART.	TOTAL	%
1	COSTO TERRENO	151.958	28.042	180.000	
2 101	OBRA CIVIL TRABAJOS PRELIMINARES	8.687	1.603	10.290	
2.101.1	Cerramiento lateral mamposteria	1.312	242	1.554	0%
2.101.2	Cerramiento lateral Hormigón	2.653	490	3.143	0%
2.101.3 2.101.4	Cerramiento provisional: riostras hormigo Oficina de obra, guachimanía, bodegas	3.963 696	731 128	4.694 825	0% 0%
2.101.5	Replanteo	62	11	73	0%
	EXCAVACIONES Y RELLENOS: Excavación de plataforma	7.457 1.049	1.376 194	8.833 1.243	1%
	Desalojo de capa vegetal	3.961	731	4.692	0%
	Relleno compactado	2.291	423	2.714	0% 0%
	Excavación de cimientos  Relleno de excavación manual	90	17	106 78	0%
2.103		18.303	3.378	21.681	2%
	Infraestructura eléctrica Infraestructura telefónica	10.273	1.896 454	12.169 2.915	1%
	Infraestructura sanitaria	2.785	514	3.299	0%
	Agua potable PLINTOS	2.785 22.850	514 4.217	3.299 <b>27.066</b>	0% 2%
	Armado parrilas	295	55	350	0%
	Fundición de plinto inc. Plantado columna	720	133	853	0%
	Fundido cabeza de columna	216	40	256	0%
	Replantillo plinto fc 180 Encofrado muro	60 2.191	11 404	71 2.595	0%
	Fundido muro	14.369	2.652	17.020	1%
2.104.7	Replantillo cadenas fc 180	46	9	55	0%
	Armado cadenas Fundido cadenas	1.453 426	268 79	1.721 504	0%
2.104.10	Empedrado	1.100	203	1.303	0%
	Colocación mes r84 Fundido contrapiso fc 180	1.184 789	219 146	1.403	0% 0%
	ESTRUCTURA:	303.809	56.064	359.873	29%
	LOSA CIMENTACIÓN	67.376	12.433	79.809	
	Armado parrilas  Colocación malla temperatura	14.479 8.293	2.672 1.530	17.150 9.824	
2.105.1.	Armado cadenas	16.326	3.013	19.339	
	Empedrado Colocación de laterales	4.605 985	850 182	5.455 1.167	
	Plantado columnas	1.244	230	1.474	
	Fundido Losa cimentación	21.443	3.957	25.401	
	PLANTA BAJA PLANTA ALTA	105.740 102.264	19.513 18.872	125.253 121.135	
	TERCERA PLANTA	28.429	5.246	33.676	
	OBRA GRIS Y TERMINADOS CONTRAPISOS, MAMPOSTERIA, ALBAÑLEI	614.430 152.823	113.386 28.202	727.816 181.024	58%
2.106.2	PINTURA	37.536	6.927	44.463	
2.106.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	<b>52.156</b> 50.393	9.625 9.299	<b>61.781</b> 59.692	
	Total instalaciones eléctricas Citófonos	1.764	325	2.089	
2.106.4	INSTALACIONES SANITARIAS	109.406	20.190	129.596	
	Total instalaciones sanitarias Diferencia de sanitarios lujo	62.991 37.794	11.624 6.975	74.615 44.769	
	Tinas fibra de vidrio de 1.43 x 0.8	8.621	1.591	10.212	
2.106.5	PISOS-MADERA MARFIL O CHANUL Parquet gradas Virtual Wale 1er sa 2do pis	<b>42.569</b> 9.171	<b>7.856</b> 1.692	<b>50.424</b> 10.864	
	Parquet dormitorios	33.397	6.163	39.560	
	Parquet gradas Virtual Wale2do a 3er piso	-	-	-	
	PISOS CERAMICA	61.995	11.441	73.436	
2.106.7	PASAMANOS	10.079	1.860	11.938	
	Pasamanos escalera: P. Baja P. Alta	3.024	558 558	3.582 3.582	
	Balcón	4.031	744	4.775	
2 100 0	MESONES GRANITO	12.598	2.325	14.923	
2.106.8	Mesón 4.50 m	12.472	2.325	14.923	
	Colocación de fregadero	126	23	149	
	PUERTAS DE MADERA : Aluminio y Vidrio	32.350 31.109	5.970 5.741	38.320 36.849	
	MUEBLES	71.809	13.252	85.061	
	Cocina mueble alto	15.420	2.846	18.266	
	Cocina mueble bajo	10.280	1.897	12.177	
	Closets dormitorio master Closets dormitorio compartido 1	17.385 14.362	3.208 2.650	20.594 17.012	
	Closets dormitorio compartido 2	14.362	2.650	17.012	
	VARIOS TOTAL OBRA CIVIL	12.060 987.595	2.225 182.250	14.285 1.169.845	93%
	OBRAS EXTERIORES Y COMUNALES	987.595	182.250	1.169.845	93%
	Obras de Adoquinado , vias y bordillos	18.995	3.505	22.500	1,79%
	Puerta del conjunto  Motor puerta	1.013	187 351	1.200 2.250	0,10% 0,18%
2.107.4	Intercomunicadores	4.964	916	5.880	0,47%
	Cisterna	6.780	1.251	8.031	0,64%
	Juegos infantiles	2.136 633	394 117	2.531 750	0,20%
2.107.8	Tumbado árboles y limpieza terreno	8.442	1.558	10.000	0,79%
2.107.9	Ginmasio, Salón comunal, hidromasaje	30.460	5.621 13.900	36.082 <b>89.223</b>	2,87% 7%
	COSTO OBRAS EXTERIORES Y COMUNAL	75.323			

## 12.3 CUADRO DE ÁREAS APROBADO POR EL MUNICIPIO

	dat	os del	conj	unto	)	
a. del terren	no según levantamien gún irm 4864,5 m²	to 4788.35 m2	cos p.b. :			3 5 %
zonificació	n	A8 (A603-35)	cos total:			105%
uso princip	al R1-RES	DENCIA BAJA DENSIDAD	irm#;			249708
zon a ad min	nistrativa	LOS CHILLOS	FECHA:		F	EBRERO 2009
unidad uso	nivel/area p.b.	nivel/area 2 da planta.	nivel /area 3ra.planta.	no comp balcón	garage	area útil
CASA # 1	(+0,2) 63,2 M2	(+ 2,72) 69,00 m2	ora. pranta.	barcon	25,27 m2	132,20m2
CASA # 2	(+ 0,2) 62 M2	(+ 2,72) 68,50 m2			25,27 m2	130,50m2
CASA # 3 CASA # 4	(+ 0,2) 62 M2 (+ 0,2) 62 M2	(+ 2,72) 68,50 m2 (+ 2,72) 68,50 m2			25,27 m2 25,27 m2	130,50m2 130,50m2
CASA # 4	(+ 0,2) 62 M2	(+ 2,72) 68,30 m2 (+ 2,72) 48,72 m2	(+5,24) 50,26 m 2	1,54 m 2	25,27 m2	160,98 m 2
CASA # 6	(+ 0,2) 62 M2	(+ 2,72) 48,72 m2	(+5,24) 50,26 m 2	1,54 m 2	25,27 m 2	160,98 m2
CASA # 7	(+ 0,2) 62 M2	(+ 2,72) 48,72 m2	(+5,24) 50,26 m 2	1,54 m 2	25,27 m2	160,98 m2
CASA#8	(+ 0,2) 68,19 M2	(+ 2,72) 48,72 m2	(+5,24) 50,26 m 2	1,54 m 2	26,07 m 2	167,17 m2 132.32 m2
CASA # 9 CASA # 10	(- 0,12) 62,91 M2 (-0,25) 62 M2	(+ 2,60) 69,41 m2 (+ 2,47) 68,50 m2			25,27 m2 25,27 m2	132,32 m2 130,50 m2
CASA # 11	(-0,23) 62 M2	(+ 2,47) 68,50 m2			25,27 m2	130,50 m2
CASA # 12	(- 0,50) 63,25 M2	(+ 2,22) 69,46 m2			25,27 m2	132,74m2
CASA # 13	(-0,50) 63,3 M2	(+ 2,22) 71,66 m2		2,32 m 2	27,84 m2	134,96 m2
CASA # 14	(-0,37) 62,05M2 (-0,25) 62,05 M2	(+ 2,35) 70,70 m2 (+ 2,47) 70,70 m2		2,32 m 2	27,84 m2	132,75 m2
CASA # 15 CASA # 16	(- 0,25) 62,05 M2	(+ 2,47) 70,70 m2 (+ 2,60) 71,61 m2	-	2,32 m 2 2,32 m 2	27,84 m2 27,84 m2	132,75 m2 134,57 m2
CASA # 17	(- 0,12) 62,05 M2	(+ 2,60) 70,70 m2		2,32 m2	27,84 m2	132,75 m2
CASA # 18	(-0,25) 62,05 M2	(+ 2,47) 70,70 m 2		2,32 m 2	27,84 m2	132,75 m2
CASA # 19	(-0,37) 62,05 M2	(+ 2,35) 70,70 m2		2,32 m 2	27,84 m2	132,75 m2
CASA # 20	(-0,50) 62,56 M2 (-0,50) 62,56 M2	(+ 2,22) 56,75 m2		4,16 m2	27,84 m2	119,31 m2 119,31 m2
CASA # 21 CASA # 22	(- 0,50) 62,56 M2	(+ 2,22) 56,75 m2 (+ 2,22) 70,70 m2		4,16 m2 2,32 m2	27,84 m2 27,84 m2	119,31 m2 132.75 m2
ÁREA TOTAL I	( 1,11, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	(. 2,22) , 0,, 0 1112		2/32 1112	27,04 1112	,,-
ÁREA TOTAL 20	DA PLANTA	1426,25 m 2				
ÁREA TOTAL 3F	RA PLANTA		201,04 m2			
AREA TOTAL BA				33,04 m 2	500.11	
ÁREA TOTAL PA					582,44 m 2	3004.52 m 2
		CADA CASA (NO COMPI	UTABLE)			438,21 m 2
EDIEICIC	DE APARTA	MENTOS				
unidad	nivel/area	nivol/aroa	nivel /area	no comp	utable	
uso	p.b.	2 da planta.	3 ra. planta.	gara	g e	area útil
RECEPCIÓN				18,01 m2 (		
	(+ 0,2) 110,89 M2			11,03		110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 1						
DEP. # 2		(+ 2,72) 110,89 m2 (+ 2,72) 110,89 m2			m 2	
DEP. # 2 DEP. # 3		(+ 2,72) 110,89 m2 (+ 2,72) 110,89 m2	(+5,24) 110,89 m2	11,03 11,81		110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2			(+5,24) 110,89 m2 (+5,24) 110,89 m2	11,03	m 2	110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 ÁREA TOTAL		(+ 2,72) 110,89 m2		11,03 11,81	m 2	110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2  DEP. # 3  DEP. # 4  DEP. # 5  ÁREA TOTAL I	DA PLANTA		(+5,24) 110,89 m2	11,03 11,81	m 2	110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 ÁREA TOTAL 1 ÁREA TOTAL 36	DA PLANTA RA PLANTA	(+ 2,72) 110,89 m2		11,03 11,81	m 2 m 2	110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 ÁREA TOTAL 20 ÁREA TOTAL 35 ÁREA TOTAL 36 ÁREA TOTAL 36	DA PLANTA RA PLANTA	(+ 2,72) 110,89 m2	(+5,24) 110,89 m2	11,03 11,81 11,18	m 2 m 2	110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 ÂREA TOTAL I ÂREA TOTAL 3 ÂREA TOTAL 1 ÂREA TOTAL 1	DA PLANTA RA PLANTA ARQUEADEROS DEPARTAMENTOS	(+ 2,72) 110,89 m2	(+5,24) 110,89 m2	11,03 11,81 11,18 11,18	m2 m2	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 590,93 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 ÂREA TOTAL I ÂREA TOTAL I ÂREA TOTAL I ÂREA TOTAL I	DA PLANTA RA PLANTA ARQUEADEROS DEPARTAMENTOS	(+ 2,72) 110,89 m2	(+5,24) 110,89 m2	11,03 11,81 11,18 11,18	m2 m2	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 590,93 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 ÂREA TOTAL 1 ÂREA TOTAL 21 ÂREA TOTAL 21 ÂREA TOTAL 1 ÂREA TOTAL 1 ÂREA TOTAL 1	DA PLANTA RA PLANTA ARQUEADEROS DEPARTAMENTOS  SUMEN	(+ 2,72) 110,89 m2  240,02 m2	(+5,24) 110,89 m2 240,02 m2	11,03 11,81 11,18 74,0	m2 m2 9 m2	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 ÂREA TOTAL 1 ÂREA TOTAL 21 ÂREA TOTAL 21 ÂREA TOTAL 1 ÂREA TOTAL 1 ÂREA TOTAL 1	DA PLANTA RA PLANTA ARQUEADEROS DEPARTAMENTOS  S U M E N D. + a. comunal e	(+ 2,72) 110,89 m2  240,02 m2  GENER s c. (1488	(+5,24) 110,89 m2	11,03 11,81 11,18 74,0	m2 m2 9 m2	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 ÂREA TOTAL 21 ÂREA TOTAL 21 ÂREA TOTAL PA	DA PLANTA RA PLANTA RA PLANTA RA PLANTA RA PLANTA  BE PARTAMENTOS  SUMEN D. + a. comunale 3 3 ra planta 2107,3:	GENER  S.C. (1488	(+5,24) 110,89 m2 240,02 m2	11,03 11,81 11,18 74,0	m2 m2 9 m2	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 AREA TOTAL 21 AREA TOTAL 31	DA PLANTA RA PLANTA RA PLANTA RA PLANTA RA PLANTA  BE PARTAMENTOS  SUMEN D. + a. comunale 3 3 ra planta 2107,3:	GENER  S C. (1488 3 m2	(+5,24) 110,89 m2 240,02 m2	11,03 11,81 11,18 74,01 PRC 36,06 m2	m2 m2 9 m2 0 YE C	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 DEP. # 5 ÂREA TOTAL 21 ÂREA TOTAL 31	DA PLANTA RA PLANTA RA PLANTA RAQUEADEROS DEPARTAMENTOS  SUMEN  0. + a. comunale y 3ra planta 2107.3: COMPUTABLE 689.5	GENER  S C. (1488 3 m2	(+5,24) 110,89 m2 240,02 m2 A L D E L ,12 + 47,94 = 15	11,03 11,81 11,18 74,01 PRC 36,06 m2	m2 m2 9 m2 0 YE C	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 AREA TOTAL 1 ÁREA TOTAL 2 ÁREA TOTAL 1	DA PLANTA RA PLANTA RA PLANTA RAQUEADEROS DEPARTAMENTOS  SUMEN  0. + a. comunale y 3ra planta 2107.3: COMPUTABLE 689.5	GENER  S C. (1488 m2 c. (3595,4	(+5,24) 110,89 m2 240,02 m2 A L D E L ,12 + 47,94 = 15	11,03 11,81 11,18 74,0 PRC 36,06 m2	m2 m2 9 m2 0 YE C	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 5 AREA TOTAL 1 ÁREA TOTAL 2 ÁREA TOTAL 1	DA PLANTA RAPLANTA INQUEADEROS DEPARTAMENTOS  S U M E N D. + a. comunal e yara planta 2107.3 COMPUTABLE 689.5 CH B. COMUNAL 68 D DE AREAS	GENER  S C. (1488 m2 c. (3595,4	(+5,24) 110,89 m2  240,02 m2  A L D E L  ,12 + 47,94 = 36	11,03 11,81 11,18 74,0°	m2 m2 9 m2 ) COS pb%	110,89 m 2 110,89 m 2 110,89 m 2 110,89 m 2 17 O 3 2 . 0 9 % AREA
DEP. # 2 DEP. # 3 DEP. # 4 DEP. # 4 DEP. # 5 AREA TOTAL II AREA TOTAL 21 AREA TOTAL 12 AREA TOTAL 12 AREA TOTAL 12 AREA TOTAL 12 AREA TOTAL 13 AREA TOTAL 13 AREA TOTAL 14	DA PLANTA RAPLANTA INQUEADEROS DEPARTAMENTOS  S U M E N D. + a. comunal e yara planta 2107.3 COMPUTABLE 689.5 CH B. COMUNAL 68 D DE AREAS	GENER  S C. (1488 m2 7 m2 C. (3595,4	AL DEL ,12 + 47,94 = 15 5 + 47,94 = 36	11,03 11,81 11,18 74,01 PRC 36,06 m2 43,39 m2	m2 m2 m2 ) YEC ) COS pb%	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 590,93 m2 CTO 32.09%
DEP, # 2 DEP, # 3 DEP, # 4 DEP, # 5 DEP	DA PLANTA RAPLANTA RAPUADENOS DEPARTAMENTOS  SUMEN  0. + a. comunale 2107.3.  COMPUTABLE 689.5. + a. comunales DEPARTAMENTOS  DEPARTAMENTOS  NAMIENTO VISITA CIÓN VEHICULAR	GENER  SC. (1488  m2  COMUNALES	A L D E L ,12 + 47,94 = 15  5 + 47,94 = 36	11,030 11,81 11,18 74,01 PRC 36,06 m2 43,39 m2 VA	m2 m2 m2  9 m2  ) COS pb% ) COS tota  ivet  0,20 RIOS RIOS	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 590,93 m2 2 T O 32.09 % AREA 55,12 M2 75,21 M2 796,52 M2
DEP, # 2 DEP, # 3 DEP, # 4 DEP, # 4 DEP, # 5 AREA TOTAL 1A AREA TOTAL 2A	DA PLANTA RAPLANTA RARQUEADEROS  DEPARTAMENTOS  D. + a. comunale yara planta 2 107.3 + a. comunales  D DE AREAS  O  NAMIENTO VISITA CIÓN VEHICULAR	GENER  s.c. (1488 3 m2 c. (3595,4 COMUNALES	AL DEL ,12 + 47,94 = 15 5 + 47,94 = 36  s DE UNIDAL  1 6	11,030 11,81 11,18 74,01 PRC 36,06 m2 43,39 m2 VA	m2 m2 m2 ) YEC ) COS pb% ) COS pb% iveL  0,20 RIOS RIOS RIOS	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 590,93 m2 > TO 32.09% AREA 55.12 M2 75.21 M2 996,52 M2 408,21 M2
DEP, # 2 DEP, # 3 DEP, # 4 DEP, # 5 DEP	DA PLANTA RAPLANTA RAPLANTA RAPUADEROS  DEPARTAMENTOS  S U M E N  0. + a. comunale 2 107.3:  COMPUTABLE 689.5  D DE AREAS (  O  NAMIENTO VISITA CIÓN VEHICULAR CIÓN PEATONAL	GENER  SC. (1488  m2  COMUNALES	### (45,24) 110,89 m2  ### 240,02 m2  ### A L D E L  ###,12 + 47,94 = 15  ### 5 + 47,94 = 36  ### 5 DE UNIDAL  ### 6  ###	11,030 11,81 11,118 11,118 74,01 74,01 74,01 43,39 m2 43,39 m2 43,39 m2 VA VA VA	m2 m2 m2 9 m2  O YEC  O COS pb%  O COS pb%  O COS pb%  RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIO	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 590,93 m2 2 TO 32.09% AREA 55,12 M2 75,21 M2 75,21 M2 408,21 M2 408,21 M2 36,48 M2
DEP, # 2 DEP, # 3 DEP, # 4 DEP, # 4 DEP, # 5 AREA TOTAL IA GIRL	DA PLANTA RAPLANTA LARQUEADEROS DEPARTAMENTOS  D. + a. comunale O. O. + a. comunale O. DE AREAS O. O. NAMIENTO VISITA CIÓN VEHICULTA CIÓN PEATONAL CIÓN PEATONAL ROE	GENER  S.C. (1488 3.70 COMUNALES  (EXTERNA) (INTERNA - EDIFIC	(+5,24) 110,89 m2  240,02 m2  A L D E L  12 + 47,94 = 15  5 + 47,94 = 36    E DE UNIDAI    6   6   -   -   -   -   210)	11,030 11,18	m2 m2 m2  9 m2  ) YEC  ) COS pb%  10 COS pb%  RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIO	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 590,93 m2 2 TO 32.09% AREA 55,12 M2 75,21 M2 75,21 M2 408,21 M2 408,21 M2 36,48 M2
DEP, # 2 DEP, # 3 DEP, # 4 DEP, # 5 DEP	DA PLANTA RAPLANTA RAPLANTA RAPUADEROS  DEPARTAMENTOS  S U M E N  0. + a. comunale 2 107,3:  COMPUTABLE 689.5  + a. comunales  D DE AREAS (  CO  CO  NAMIENTO VISITA CIÓN VEHICULAR CIÓN PEATONAL ROE  ROE  OMUNAL (INCLU	GENER  5 C. (1488 5 n. (3595,4  COMUNALES  (EXTERNA) (INTERNA - EDIFIC  VE S.H.)	### (45,24) 110,89 m2  ### 240,02 m2  ### A L D E L  ###,12 + 47,94 = 15  ### 5 + 47,94 = 36  ### 5 DE UNIDAL  ### 6  ###	11,030 11,18	m2 m2 m2  9 m2  O YEC  O COS pb%  IVEL  IVEL  D 0.20 RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 590,93 m2 > TO 32.09% AREA 55.12 M2 75.21 M2 996,52 M2 408,21 M2
DEP, # 2 DEP, # 3 DEP, # 4 DEP, # 4 DEP, # 5 AREA TOTAL IA CIRCULA CIRCU	DA PLANTA RAPLANTA LARQUEADEROS DEPARTAMENTOS  D. + a. comunale O. O. + a. comunale O. DE AREAS O. O. NAMIENTO VISITA CIÓN VEHICULTA CIÓN PEATONAL CIÓN PEATONAL ROE	GENER  5 C. (1488 5 n. (3595,4  COMUNALES  (EXTERNA) (INTERNA - EDIFIC  VE S.H.)	### (#5,24) 110,89 m2  ### 240,02 m2  ### A L D E L  ,12 + 47,94 = 15  ### 5 + 47,94 = 36  ### 5 DE UNIDAL    1	11,030 11,18	m2 m2 m2  9 m2  ) YEC  ) COS pb%  10 COS pb%  RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIOS RIO	110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 110,89 m2 2 TO 32.09% AREA 55.12 M2 75.21 M2 75.21 M2 408.21 M2 408.21 M2 36.48 M2 36.48 M2 37.76 M2

PROYECTO HABITACIONAL SAN FRANCISCO								
parroquia conocoto, call calle si	PREDIO 274903  CLAVE CATASTRAL 22306 06 010 000 000 000							
PROYECTO ARQ. JAIME CHAVES SARES								
CONTIENE	A 1/10							
- IMPLANTACIÓ - CORTE FACHADA F	IN DIC ADAS							
AL CON	i ul io duque 098030895							
	febrero 2009							
PROYECTISTA	PROPIETARIO	CONSTRUCTOR						
arq. jaime chaves sares 08-P-513-A:454	IN M O P R O V I B A L C I: 1 7 9 2 1 4 6 1 4 3 0 0 1	INMOPROVIBAL						
SELLOS MUNICIPALES								