

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

Plan de Negocios del Proyecto “ST. MARCUS”

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo.

Xavier Castellanos, E., MBA.

Director de Tesis de Titulación

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito para la obtención del título de Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias, MDI.

Quito, octubre de 2015

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

Firmas

Xavier Castellanos Estrella, MBA
Director de Trabajo de Titulación

Fernando Romo, MSc.
Director del Programa de MDI.

Cesar Zambranno, PH.D.
Decano del Colegio X

Hugo Burgos, Ph.D.
Decano del Colegio de Posgrados

Quito, octubre de 2015

© derechos de autor

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

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

Firma: _____

Nombre: _____

Código de estudiante: _____

C. I.: _____

Lugar y fecha: _____

DEDICATORIA

A mi familia, por su apoyo incondicional y cariño.

AGRADECIMIENTOS

A la Empresa CONSTRUCTUM S.A., en especial a Alex Silva, quien me abrió las puertas de su empresa, su equipo de trabajo y a todos los que hicieron posible este trabajo.

A mis profesores del MDI, por sus enseñanzas impartidas y su dedicación.

A mis compañeros, por compartir sus conocimientos

RESUMEN

El presente trabajo es un Plan de Negocios del Proyecto “ST. Marcus”, ubicado en el Valle de Cumbayá, en el sector de La Primavera, está conformado por 112 departamentos, compuesto de suites, y departamentos de 2 y 3 dormitorios, en cuatro torres de 6 pisos. Cuenta con amplias áreas comunales, jardines, piscina, terrazas, gimnasio equipado, cancha de squash, salones de eventos, lobby tipo hotel de lujo.

CONSTRUCTUM S.A. una empresa con experiencia en 20 años en proyectos inmobiliarios pretende invertir en este proyecto para obtener rentabilidad para la empresa y captar el mercado de Cumbayá. La inversión será definida con los flujos financieros obtenidos, apalancándonos en un préstamo bancario de aproximadamente el 35%. Se iniciara el proyecto cuando se obtenga el 45% de ventas y el resto será financiado por la empresa.

Para identificar la viabilidad del proyecto se realizaron estudios macroeconómicos, localización, mercado, comercial, costos, financiero, y legal.

Al variar el panorama actual del país se realizó un análisis y se optimizo y aplico los parámetros actuales al proyecto para verificar si aún es factible realizar la inversión.

Palabras clave: Plan de Negocios del Proyecto ST. Marcos. Estudios de viabilidad.

ABSTRACT

The present work is a Business Plan Project "ST. Marcus ", located in the Valley of Cumbayá, in the La Primavera, consists of 112 apartments, consisting of suites and apartments of 2 and 3 bedrooms, four 6-story towers. It features spacious communal areas, gardens, pool, terraces, equipped gymnasium, squash court, meeting rooms, hotel lobby kind of luxury.

Constructum S.A. a company with 20 year's experience in real estate projects intends to invest in this project for profitability for the company and capture the market Cumbayá. The investment will be defined with those obtained financial flows, leveraging on a bank loan of about 35%. When the project for 45% of sales and the rest will be financed by the company began.

To identify the project's viability macroeconomic studies, location, market, commercial, cost, financial, and legal performed.

By varying the current situation of the country analysis was performed and optimized and apply the current settings to see if the project is even feasible investment.

Keywords: Business Plan Project ST. Frame. Feasibility studies.



MDI-USFQ .

TABLA DE CONTENIDOS

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	22
1.1. INTRODUCCIÓN.	22
1.2. OBJETIVOS.	22
1.3. ANÁLISIS DE INVERSIÓN.	22
1.3.1. ENTORNO MACROECONÓMICO.	22
1.4. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN.	23
1.5. ESTUDIO DE MERCADO.	24
1.5.1. COMPETENCIA.	24
1.5.2. PERFIL DEL CLIENTE.	25
1.5.3. PARÁMETROS OBTENIDOS DEL ESTUDIO.	25
1.6. ESTUDIO ARQUITECTÓNICO.	26
1.7. ANÁLISIS DE COSTOS.	28
1.8. ESTRATEGIA COMERCIAL.	29
1.8.1. MISIÓN.....	29
1.8.2. VISIÓN.	30
1.8.3. ESTRATEGIA.....	30
1.9. ANÁLISIS FINANCIERO.	31
1.10. ASPECTOS LEGALES.	34
1.10.1. FASE DE INICIO.	34
1.10.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	35
1.10.3. FASE DE ENTREGA Y CIERRE.	35
1.11. OPTIMIZACIÓN.	36
2. ENTORNO MACROECONÓMICO	39
2.1. INTRODUCCIÓN.	39
2.2. OBJETIVO.	39
2.3. ALCANCE.	39
2.4. METODOLOGÍA.	39
2.5. VARIABLES DE ANÁLISIS.	40
2.5.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB.	40

2.5.2. INFLACIÓN.-----	43
2.5.3. REMESAS POR MIGRACIÓN.-----	44
2.5.4. SECTOR FINANCIERO - TASAS DE INTERÉS.-----	46
2.5.5. RIESGO PAÍS.-----	51
2.6. CONCLUSIONES.-----	52
3. LOCALIZACIÓN-----	54
3.1. ANTECEDENTES.-----	54
3.2. OBJETIVOS.-----	54
3.3. METODOLOGÍA.-----	54
3.4. UBICACIÓN DEL PROYECTO.-----	55
3.5. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.-----	56
3.6. USO Y OCUPACIÓN DE SUELO.-----	58
3.7. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO.-----	59
3.7.1. HISTORIA.-----	59
3.7.2. CLIMA.-----	60
3.7.3. ACCESIBILIDAD.-----	60
3.7.4. CENTROS EDUCATIVOS.-----	62
3.7.5. CENTROS DE CULTO.-----	63
3.7.6. CENTROS DE SALUD.-----	64
3.7.7. SEGURIDAD.-----	65
3.7.8. EQUIPAMIENTO RECREATIVO.-----	66
3.8. CONCLUSIONES.-----	69
4. ESTUDIO DE MERCADO -----	72
4.1. ANTECEDENTES.-----	72
4.2. OBJETIVOS.-----	72
4.3. METODOLOGÍA.-----	72
4.4. ESTUDIO DE DEMANDA.-----	72
4.4.1. SITUACIÓN ACTUAL.-----	72
4.5. TIPO DE VIVIENDA A ADQUIRIR.-----	75
4.6. FORMAS DE ADQUIRIR LA VIVIENDA.-----	79

4.7. DEMANDA POTENCIAL.	81
4.8. PERFIL DEL CLIENTE.	81
4.9. ESTUDIO DE OFERTA.	82
4.10. CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA.	83
4.10.1. PROMOTOR INMOBILIARIO.	84
4.10.2. PRECIO POR METRO CUADRADO.	86
4.10.3. COMPARATIVO LOCALIZACIÓN.	87
4.10.4. COMPARATIVO DE METROS CUADRADOS POR PRODUCTO Y SUS CARACTERÍSTICAS.	88
4.11. CONCLUSIONES.	89
-----	90
5. ESTUDIO ARQUITECTÓNICO	91
5.1. INTRODUCCIÓN.	91
5.2. OBJETIVOS.	91
5.3. METODOLOGÍA.	91
5.4. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.	92
5.5. INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA.	94
5.6. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.	95
5.6.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.	95
5.6.2. DESCRIPCIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS.	98
5.6.3. ASOLEAMIENTO.	102
5.6.4. ÁREAS DEL PROYECTO.	102
5.7. COMPARATIVO IRM – PROYECTO	108
5.8. ESTUDIOS TÉCNICOS	109
5.8.1. ESTUDIO DE SUELOS.	109
5.8.2. ESTUDIO ESTRUCTURAL.	109
5.8.3. ESTUDIO SANITARIO.	110
5.8.4. ESTUDIO ELÉCTRICO Y MECÁNICO.	110
5.9. CONCLUSIONES	111
6. ANÁLISIS DE COSTOS	113

6.1. INTRODUCCIÓN.	113
6.2. OBJETIVOS.	113
6.3. COSTO TOTAL DEL PROYECTO.	114
6.4. TERRENO.	115
6.4.1. ANÁLISIS DEL COSTO DEL TERRENO POR EL MÉTODO RESIDUAL.	116
6.5. COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.	117
6.5.1. COSTOS DIRECTOS.	117
6.5.2. COSTOS INDIRECTOS.	120
6.5.3. COSTOS POR M ² DE CONSTRUCCIÓN.	122
6.5.4. CRONOGRAMA DE TRABAJOS.	123
6.6. CONCLUSIONES.	127
7. ESTRATEGIA COMERCIAL	128
7.1. INTRODUCCIÓN	128
7.2. OBJETIVOS	128
7.3. METODOLOGÍA.	129
7.4. EMPRESA.	129
7.4.1. MISIÓN.	129
7.4.2. VISIÓN.	130
7.5. PROMOCIÓN COMERCIAL.	130
7.5.1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.	131
7.6. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN.	132
7.6.1. PLAN DE MEDIOS.	132
7.7. ESTRATEGIA DE PRECIOS.	138
7.8. ESTRATEGIA DE PAGOS Y CUOTAS.	141
7.8.1. FORMA DE PAGO.	141
7.8.2. TIEMPO DE VENTAS.	141
7.8.3. CRONOGRAMA DE INGRESOS.	142
7.9. CONCLUSIONES.	144
8. ANÁLISIS FINANCIERO	146
8.1. INTRODUCCIÓN.	146

8.2. OBJETIVOS. -----	146
8.3. METODOLOGÍA. -----	147
8.4. ANÁLISIS ESTÁTICO. -----	147
8.5. ANÁLISIS DINÁMICO. -----	147
8.5.1. TASA DE DESCUENTO MODELO CAPM.-----	147
8.5.2. ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAPITAL PURO.-----	148
8.5.3. ESCENARIO SENSIBILIDAD DE INCREMENTO EN COSTOS Y DISMINUCIÓN DE VENTAS.	151
8.6. ANÁLISIS DINÁMICO CON APALANCAMIENTO -----	153
8.7. CONCLUSIONES. -----	155
9. ASPECTOS LEGALES -----	157
9.1. ANTECEDENTES. -----	157
9.2. OBJETIVOS. -----	157
9.3. METODOLOGIA. -----	157
9.4. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA. -----	158
9.5. ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO. -----	158
9.5.1. INFORME REGULACIÓN METROPOLITANO DE QUITO. -----	159
9.5.2. CERTIFICADO DE GRAVÁMENES SOBRE EL TERRENO.-----	159
9.6. ASPECTOS LEGALES DE ACUERDO A LAS FASES DEL PROYECTO. -----	159
9.6.1. FASE DE INICIO.-----	159
9.6.2. PREVENTA Y COMERCIALIZACIÓN.-----	160
9.7. FASE DE CONSTRUCCIÓN. -----	160
9.7.1. FASE DE ENTREGA Y CIERRE. -----	161
9.8. DERECHO LABORAL DEL PROYECTO. -----	161
9.8.1. CONTRATOS DE TRABAJO Y RELACIÓN LABORAL.-----	162
9.9. DERECHO TRIBUTARIO. -----	165
9.9.1. OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:-----	165
9.10. IMPUESTOS MUNICIPALES. -----	166
1.9.2 IMPUESTOS A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.-----	166
9.10.1. IMPUESTOS PATRIMONIALES.-----	167
9.10.2. IMPUESTOS POR TRANSFERENCIA DE INMUEBLES. -----	167
10. GERENCIA DEL PROYECTO -----	169

10.1. INTRODUCCIÓN -----	169
10.2. OBJETIVOS. -----	169
10.3. METODOLOGÍA. -----	170
10.4. DEFINICIÓN DEL TRABAJO. -----	171
10.4.1. RESUMEN EJECUTIVO. -----	171
10.4.2. VISIÓN.-----	172
10.4.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO -----	172
10.4.4. ALCANCE DEL PROYECTO.-----	172
10.4.5. ORGANIZACIONES IMPACTADAS O AFECTAS. -----	173
10.4.6. ESTIMACIÓN DEL PROYECTO.-----	173
10.4.7. COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO. -----	173
10.4.8. DURACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO.-----	174
10.4.9. SUPUESTOS DEL PROYECTO. -----	174
10.4.10. RIESGOS DEL PROYECTO. -----	174
10.4.11. ENFOQUE DEL PROYECTO.-----	175
10.4.12. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.-----	175
10.4.13. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.-----	176
10.4.14. APROBACIONES. -----	176
10.5. GESTIÓN DE LOS INTERESADOS. -----	176
10.5.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS. -----	177
10.5.2. PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LOS INTERESADOS. -----	177
10.5.3. GESTIONAR EL COMPROMISO DE LOS INTERESADOS. -----	177
10.5.4. CONTROLAR LA GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO. -----	178
10.6. GESTIÓN DEL ALCANCE. -----	178
10.7. GESTIÓN DEL CRONOGRAMA. -----	181
10.8. GESTIÓN DE COSTOS. -----	181
10.9. GESTIÓN DE CALIDAD. -----	183
10.10. GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS. -----	185
10.11. GESTIÓN DE COMUNICACIONES. -----	186
10.12. GESTIÓN DE RIESGOS. -----	187
10.13. GESTIÓN DE ADQUISICIONES. -----	187
10.14. CONCLUSIONES. -----	188
11. OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO -----	191

11.1. INTRODUCCIÓN.	191
11.2. PANORAMA MACROECONÓMICO.	191
11.3. OPTIMIZACIÓN.	192
11.4. CONCLUSIONES.	195
BIBLIOGRAFÍA	197

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico 1 CUADRO COMPARATIVO DE LA COMPETENCIA	24
Tabla 47 RESULTADOS DEL FLUJO DE CAJA PURO	31
Gráfico 48 CUADRO DE EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS	32
Gráfico 49 INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS	32
Gráfico 50 EGRESOS INGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS	32
Gráfico 2 REMESAS DE LOS TRABAJADORES	44
Gráfico 3 COMPORTAMIENTO DE LAS REMESAS	45
Gráfico 4 REMESAS POR PAIS DE PROCEDENCIA	46
Gráfico 5 PORCENTAJE DE ACTIVOS POR SUBSISTEMAS FINANCIEROS	46
Gráfico 6 ANALISIS DE LA EVOLUCION DE VOLUMEN DE CREDITO	47
Gráfico 7 EVOLUCION DEL VOLUMEN DE CREDITO Y SALDO DE CREDITO POR SEGMENTO	47
Gráfico 8 ANALISIS DE SALDO DE LA CARTERA Y VOLUMEN DE CREDITO POR SEGMENTO	48
Gráfico 9 PARTICIPACION DE CARTERA	48
Gráfico 10 VOLUMEN DE CREDITO Y TEA	49
Gráfico 11 VOLUMEN DE CREDITO DEL SEGMENTO DE VIVIENDA	49
Gráfico 12 PRESTAMOS BANCARIOS	50
Gráfico 13 PRESENTACION ST MARCUS	54
Gráfico 14 UBICACION DEL PROYECTO	56
Gráfico 15 UBICACION DEL TERRENO	57
Gráfico 16 UBICACION DEL TERRENO	57
Gráfico 17 USO Y OCUPACION DE SUELO	58
Gráfico 18 VIAS PRINCIPALES DE ACCESO	61
Gráfico 19 VIAS ALTERNAS	62
Gráfico 20 UBICACION DE CENTROS EDUCATIVOS	63
Gráfico 21 UBICACIÓN DE IGLESIAS EN CUMBAYÁ	63
Gráfico 22 CENTROS DE SALUD ALEDAÑOS AL PROYECTO	65
Gráfico 23 UBICACION DE SITIOS TURISTICOS CERCANOS AL PROYECTO	67
Gráfico 24 FOTOGRAFIAS DEL CHAQUIÑAN	67
Gráfico 25 MAPA DE SERVICIOS Y UBICACION - EL CHAQUIÑAN	68
Gráfico 26 PARQUES Y AREAS VERDES	68
Gráfico 27 UBICACION Y LEVANTAMIENTO TERRENO	93

Gráfico 28 COMPARATIVO IRM - PROYECTO	109
Gráfico 29 UBICACION Y LEVANTAMIENTO TERRENO	115
Gráfico 30 COSTOS POR ETAPAS DE CONSTRUCCION	118
Gráfico 31 RUBROS COSTOS DIRECTOS	118
Gráfico 32 DESGLOCE COSTOS DIRECTOS	119
Gráfico 33 COSTOS INDIRECTOS	121
Gráfico 34 INVERSION MENSUAL Y ACUMULADA	126
Gráfico 35	133
Gráfico 36 VALLAS EN OBRA	134
Gráfico 37 VALLAS EN OBRA	135
Gráfico 38 VALLAS EN OBRA	135
Gráfico 39 PAGINA WEB - CONSTRUCTORA	136
Gráfico 40 REVISTA VIRTUAL PLUSVALIA	136
Gráfico 41 REVISTA EL PORTAL	137
Gráfico 42 PAGINA FACEBOOK CONSTRUCTORA	137
Gráfico 43 DIAGRAMA DE FLUJOS DE VENTAS	142
Gráfico 44 DIAGRAMA DE FLUJOS DE VENTAS	143
Tabla 45 ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO	147
Gráfico 46 TASA DE DESCUENTO CAPM	148
Tabla 47 RESULTADOS DEL FLUJO DE CAJA PURO	148
Gráfico 48 CUADRO DE EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS	148
Gráfico 49 INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS	149
Gráfico 50 EGRESOS INGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS	149
Gráfico 51 TIR Y VAN SENSIBILIDAD A COSTOS	150
Gráfico 52 EGRESOS POR APALANCAMIENTO	153
Gráfico 53 INGRESOS CON APALANCAMIENTO	153
Gráfico 54 EGRESOS, INGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS POR FLUJO APALANCADO	154
Gráfico 55 FASES DE UN PROYECTO	170
Gráfico 56 10 PASOS DEL PMBOOK	170
Gráfico 57 PLAN DEL PROYECTO	172
Gráfico 58 CUADRO DE INTERESADOS	173
Gráfico 59 CRONOGRAMA DE DURACION DEL PROYECTO	174
Gráfico 60 SUPUESTOS DEL PROYECTO	174

Gráfico 61 CUADRO DE RIESGOS DEL PROYECTO.....	175
Gráfico 62 ROLES DE LA ORGANIZACION	175
Gráfico 63 ORGANIGRAMA	176
Gráfico 64 CUADRO DE RESPONSABLES DE APROBACIONES	176
Gráfico 65 PASOS PARA REALIZAR LA GESTION DE INTERESADOS	176
Gráfico 66 MATRIZ DE LOS INTERESADOS	177
Gráfico 67 PROCESO PARA GESTIÓN DEL ALCANCE	178
Gráfico 68 PLAN DE PROYECTO.....	179
Gráfico 69 EDT DEL PROYECTO.....	180
Gráfico 70 PROCESO DE GESTION DEL CRONOGRAMA	181
Gráfico 71 CIRCULO DE DEMMING	184
Gráfico 72 PROCESO DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS.....	186
Gráfico 73 PROCESO DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES.....	188
Gráfico 74 EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS.....	193
Gráfico 75 INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS.....	194
Gráfico 76 VALORES ACUMULADOS EGRESOS INGRESOS Y SALDOS	194

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 17 COMPARATIVO LOCALIZACIÓN	25
Tabla 22 RENDER INGRESOS A LAS TORRES – LOBBY TIPO HOTEL.....	27
Tabla 38 COSTO TOTAL DEL PROYECTO	28
Tabla 39 COSTOS DE CONSTRUCCION POR METRO CUADRADO	29
Tabla 61VAN ESCENARIO SENCIBILIDAD EN COSTOS Y VENTAS	33
Tabla 64 CUADRO DE RESULTADOS DE FLUJOS SIN APALANCAMIENTO Y CON APALANCAMIENTO	34
Tabla 68 PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO	36
Tabla 69 ANÁLISIS FINANCIERO PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO.....	37
Tabla 1 BONOS CASOS ESPECIALES.....	50
Tabla 2 INFORMACION CLIMATICA	60
Tabla 3 INFRAESTRUCTURA DE SALUD.....	65
Tabla 4 INFRAESTRUCTURA DE SEGURIDAD.....	65
Tabla 5 ATRACTIVOS TURISTICOS	67
Tabla 6 INFRAESTRUCTURA DE RECREACION	69

Tabla 7 PRESTAMOS QUE OTORGAN BANCOS PARA VIVIENDA.....	79
Tabla 8 BONOS PARA PRESTAMOS DE VIVIENDA.....	80
Tabla 9 DEMANDA POTENCIAL.....	81
Tabla 10 DEMANDA POTENCIAL POR NSE.....	81
Tabla 11 PROYECTOS QUE CUENTAN CON EXPERIENCIA.....	84
Tabla 12 SERVICIOS QUE BRINDAN LOS PROMOTORES.....	84
Tabla 13 EXPERIENCIA EN EL MERCADO INMOBILIARIO.....	85
Tabla 14 CALIFICACION DE LOS PROMOTORES.....	85
Tabla 15 COMPARATIVO PRECIOS Y ACABADOS.....	86
Tabla 16 COMPARATIVO COSTOS /M2.....	87
Tabla 17 COMPARATIVO LOCALIZACIÓN.....	87
Tabla 18 CARACTERISTICAS DE LOS PROYECTOS.....	88
Tabla 19 CALIFICACION PROYECTOS.....	88
Tabla 20 DATOS TECNICOS DEL IRM.....	94
Tabla 21 REGULACIONES IRM.....	94
Tabla 22 RENDER INGRESOS A LAS TORRES – LOBBY TIPO HOTEL.....	96
Tabla 23 FACHADAS DEL PROYECTO.....	96
Tabla 24 RENDER AREA DE PISCINA.....	97
Tabla 25 ZONIFICACION DE PROYECTO ST MARCUS.....	97
Tabla 26 IMPLANTACION TORRE A-B (PLANTA BAJA-PLANTA TIPO).....	98
Tabla 27 SUITS EN TORRES A - B PLANTA BAJA.....	99
Tabla 28 DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS PLANTA BAJA.....	100
Tabla 29 DEPARTAMENTOS DE DOS DORMITORIOS.....	101
Tabla 30 DEPARTAMENTOS DE TRES DORMITORIOS.....	101
Tabla 31 SUITS.....	102
Tabla 32 ASOLEAMIENTO PROYECTO.....	102
Tabla 33 CUADRO DE AREAS TORRE A Y B.....	103
Tabla 34 CUADRO DE AREAS TORRE C Y D.....	105
Tabla 35 RESUMEN DE AREAS DEL PROYECTO.....	107
Tabla 36 REGULACIONES PERMITIDAS.....	108
Tabla 37 COMPARATIVO IRM – PROYECTO.....	108
Tabla 38 COSTO TOTAL DEL PROYECTO.....	114
Tabla 39 COSTOS DE CONSTRUCCION POR METRO CUADRADO.....	114
Tabla 40 ANALISIS METODO RESIDUAL.....	116

Tabla 41 COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	117
Tabla 42 COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO.....	117
Tabla 43 COSTOS INDIRECTOS	121
Tabla 44 COSTOS DE PLANIFICACION	121
Tabla 45 AREAS DE CONSTRUCCION	122
Tabla 46 COSTOS POR M2 DE CONSTRUCCION	122
Tabla 47 RESUMEN COSTOS POR AREA	123
Tabla 48 FACES DE PLANIFICACION	126
Tabla 49 CRONOGRAMA VALORADO DE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	126
Tabla 50 CRONOGRAMA VALORADO DE COSTOS DIRECTOS.....	126
Tabla 51 PLAN DE MEDIOS	132
Tabla 52 PUBLICIDAD – REVISTAS	133
Tabla 53 VALLAS PUBLICITARIAS	133
Tabla 54 COSTOS TORRE A Y B (ETAPA1)	139
Tabla 55 COSTOS DE VENTA ETAPA 2 TORRE C Y D.....	140
Tabla 56 CRONOGRAMA DE VENTAS.....	142
Tabla 56 CRONOGRAMA DE VENTAS.....	143
Tabla 57 SENSIBILIDAD A AUMENTO DE COSTOS	150
Tabla 58 SENSIBILIDAD POR DISMINUCIÓN PRECIOS DE VENTA.....	150
Grafico 59 TIR Y VAN SENSIBILIDADES POR DISMINUCIÓN VENTAS	151
Tabla 60 RESULTADO DEL ESCENARIO VARIACIÓN EN COSTOS Y VENTAS	151
Tabla 61 VAN ESCENARIO SENSIBILIDAD EN COSTOS Y VENTAS	152
Tabla 62 TIR ESCENARIO SENSIBILIDAD EN COSTOS Y VENTAS	152
Tabla 63 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO CON APALANCAMIENTO	153
Tabla 64 CUADRO DE RESULTADOS DE FLUJOS SIN APALANCAMIENTO Y CON APALANCAMIENTO	155
Tabla 65 COSTO TOTAL DEL PROYECTO	173
Tabla 66 CUADRO DE COSTOS DEL PROYECTO	182
Tabla 67 PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	183
Tabla 68 PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO	193
Tabla 69 ANÁLISIS FINANCIERO PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO...	193
Tabla 70 CUADRO DE SENSIBILIDAD AL COSTO DE CONSTRUCCION Y AL PRECIO DE VENTAS.....	194



MDI-USFQ .

RESUMEN EJECUTIVO

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

1. Resumen ejecutivo

1.1.Introducción.

El presente trabajo es un Plan de Negocios del Proyecto “ST. Marcus”, ubicado en el Valle de Cumbayá, en el sector de La Primavera, está conformado por 112 departamentos, compuesto de suites, y departamentos de 2 y 3 dormitorios, en cuatro torres de 6 pisos. Cuenta con amplias áreas comunales, jardines, piscina, terrazas, gimnasio equipado, cancha de squash, salones de eventos, lobby tipo hotel de lujo.

CONSTRUCTUM S.A. una empresa con experiencia en 20 años en proyectos inmobiliarios pretende invertir en este proyecto para obtener rentabilidad para la empresa y captar el mercado de Cumbayá.

1.2.Objetivos.

La inversión será definida con los flujos financieros obtenidos, apalancándonos en un préstamo bancario de aproximadamente el 35%. Se iniciara el proyecto cuando se obtenga el 45% de ventas y el resto será financiado por la empresa.

Para identificar la viabilidad del proyecto se realizaron estudios macroeconómicos, localización, mercado, comercial, costos, financiero, y legal.

Al variar el panorama actual del país se realizó un análisis y se optimizo y aplico los parámetros actuales al proyecto para verificar si aún es factible realizar la inversión.

1.3.Análisis de Inversión.

1.3.1. Entorno Macroeconómico.

Durante el desarrollo de un proyecto existen factores externos que afectan a su desenvolvimiento, como son los factores internos y externos que envuelven al país, uno de ellos es el factor macroeconómico que en forma sistemática nos proporciona indicadores los cuales con ayuda a realizar proyecciones a corto plazo, e identificar las variables que determinen si

hay un crecimiento o un estancamiento en la economía del país y en los diferentes sectores que afectan al PIB.

En este año el panorama de ser en el primer semestre favorable reportando los datos a continuación.

CUADRO DE CALIFICACION DE VARIABLES			
DESCRIPCION	Valores	Tendencia	Impacto
PIB (VARIACION)	3,50%		
PIB CONSTRUCCION	5,50%		
CICLO DEL PIB	RECUPERANDOSE		
INFLACION	4,32%		
REMESAS DE MIGRANTES (millones)	606,80		
CARTERA DE CREDITOS (operaciones)	1198,00		
CARTERA DE CREDITOS BIESS (operaciones)	2294		
TASAS DE INTERES (PROMEDIO)	10,76%		
PRESTAMOS BANCARIOS	acceso		

En el segundo semestre este panorama ha cambiado, generando un declive en la economía del Ecuador que será analizada en el último capítulo de Optimización.

1.4. Estudio de Localización.

Analizar la localización del proyecto, las características del terreno, su entorno, servicios, accesos, equipamiento, para determinar los aspectos positivos y negativos.

El proyecto St Marcus se encuentra en un sector privilegiado por todos los equipamientos con los que cuenta, como son Centros Comerciales, de Salud, recreativos.

CUADRO DE CALIFICACION DE VARIABLES	
DESCRIPCION	Impacto
HISTORIA	
CLIMA	
SERVICIOS	
ACCESIBILIDAD	
CENTROS EDUCATIVOS	
CENTROS DE CULTO	
CENTROS DE SALUD	
SEGURIDAD	
EQUIPAMIENTO RECREATIVO	

La parroquia Cumbayá por ser un valle tiene un clima promedio de 15.6°C, siendo más caliente que Quito.

Esta beneficiado por su accesibilidad ya que cuenta con dos Vías principales de acceso como son la Vía Interoceánica (28C) y La Ruta Viva. Permitiendo el rápido acceso al sitio del Proyecto como a centros comerciales, Quito y otras poblaciones aledañas, que nos llevan hacia el Oriente, El Aeropuerto y el Sur de País.

Está rodeado de los mejores Colegios dentro del Distrito Metropolitano como son el Colegio Alemán, Sek, Spellman, Menor San Francisco de Quito, y la Universidad San Francisco de Quito.

1.5. Estudio de Mercado.

El estudio comprende un análisis de la demanda y oferta del mercado en Quito. Determinando estos dos puntos importantes para conocer cuáles son las características de la demanda potencial, como real de la vivienda, y determinar los posibles compradores.

Conocer el mercado y como se desarrolla, cuales son las tendencias y determinantes de precios y zonas de crecimiento de la construcción.

Determinar el posicionamiento de nuestro proyecto frente a la competencia directa e indirecta, enfocándonos en nuestro segmento

1.5.1. Competencia.

De acuerdo al estudio se determina nuestra competencia directa a proyecto cuyos Promotores son La Coruña, y Padko, que son constructoras y comercializadoras con gran experiencia y que cuentan con obras de renombre.

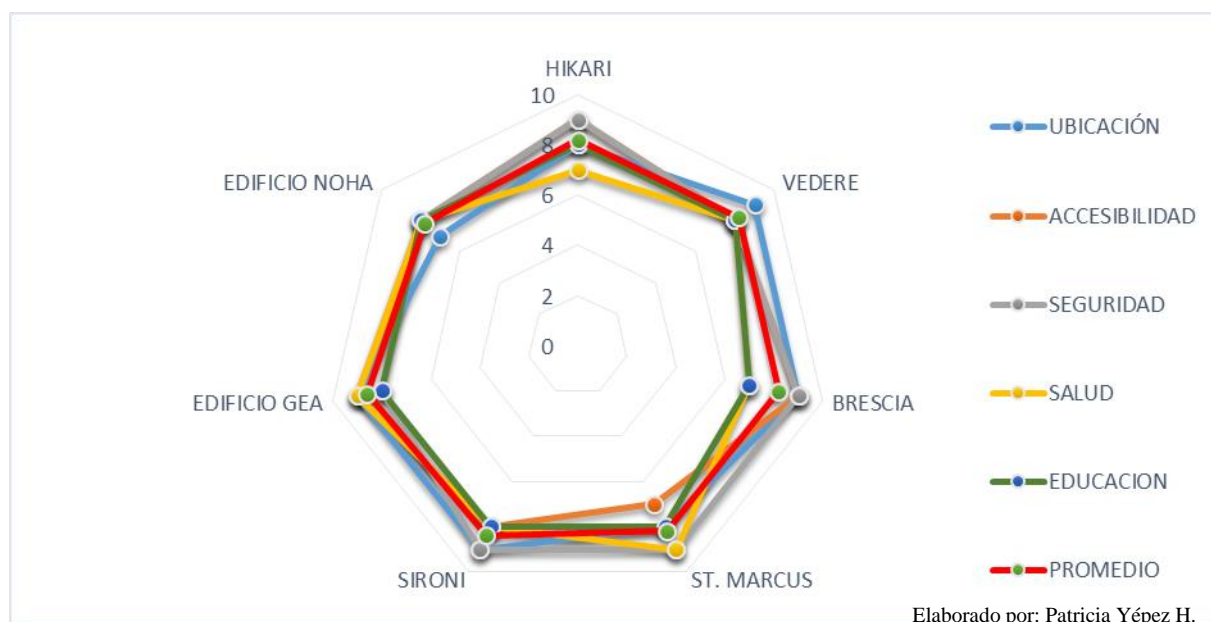
Gráfico 1 CUADRO COMPARATIVO DE LA COMPETENCIA

PROMOTOR	EXPERIENCIA	No de Proyectos en ejecución	COMERCIALIZACION	VENTAS	PUBLICACION	PROMEDIO
HOGARECUDOR.COM	2	2	10	8	9	6,2
NR-NUEVAS RAICES	3	6	5	3	4	4,2
RCV	3	10	6	6	6	6,2
PADKO	9	9	8	9	9	8,8
LA CORUÑA	7	6	10	9	10	8,4
ARROYO & ARROYO	8	7	8	8	8	7,8
ANDRADE RODAS S.A.	6	5	9	9	9	7,6
CONSTRUCTUM S.A.	10	5	9	10	9	8,6

Elaborado Por: Patricia A. Yépez H. 2015

En comparación con los sitios de ubicación y características de los proyectos, nuestro proyecto está muy cerca de Cumbayá su acceso es rápido a la ruta viva, y de todos los servicios y equipamientos, además de una hermosa vista.

Tabla 1 COMPARATIVO LOCALIZACIÓN



1.5.2. Perfil del Cliente.

El proyecto ST MARCUS, está enfocado en un segmento donde el 9% de NSE alto puede pagar en efectivo y en medio alto manejaría el 3%, lo cual el 97% accederá a créditos otorgados por la banca privada y estatal.

El cliente que accederá a la compra del inmueble deberá tener un ingreso de \$3.200 dólares.

Para lo cual el proyecto debe considerara factores como: Plusvalía, Seguridad, accesibilidad.

El jefe de Hogar debe ser profesional mínimo 3er nivel, con una edad promedio de 30 años.

1.5.3. Parámetros obtenidos del estudio.

La demanda en Cumbayá y Tumbaco tienen una demanda potencial de 9.2% sin embargo solo el 4% alcanza efectivamente a adquirir un bien inmueble en dicha zona.

Quito presenta una demanda potencial de posibles compradores en los diferentes NSE de 20845 familias.

De acuerdo a nuestro proyecto marca un perfil del proyecto de nivel medio alto a alto, correspondiente a un ingreso de 3200 dólares.

Para lo cual consideraremos el 9% de los NSE altos podrían pagar en efectivo y el resto accederían por medio de créditos otorgados por entidades financieras.

De acuerdo al estudio del Competencias, nuestro proyecto se encuentra con características muy atractivas para atraer la compra de los productos.

El costo promedio por m², está por debajo de los precios del mercado.

El proyecto cuenta con todos los servicios y equipamientos a pocos minutos de recorrido.

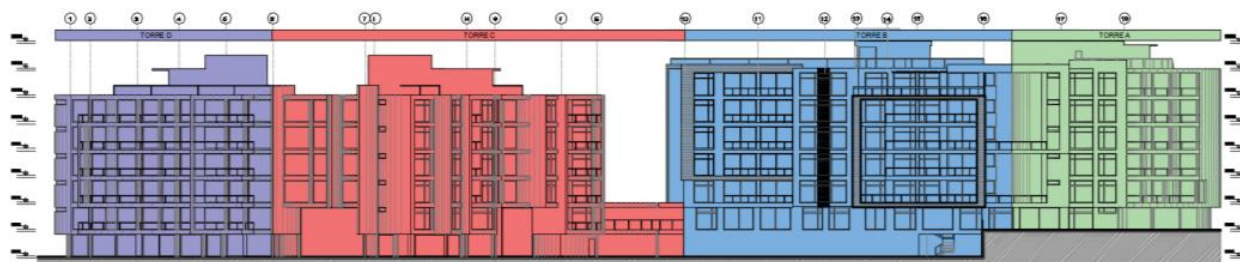
1.6. Estudio Arquitectónico.

El proyecto ST. MARCUS está conformado en un terreno de geometría irregular, dividido por dos zonas de acuerdo al IRM, en el un sector se puede construir hasta 6 pisos y en el otro 4 pisos. El área del terreno es de 6710,00 m²

Sobre el terreno se plantea la construcción de cuatro torres, las cuales se construirán en dos etapas. En la primera etapa se planifica la construcción de 58 departamentos y en la 2da etapa 54 departamentos.

El proyecto como consecuencia del IRM, es beneficioso para construir torres de departamentos con una altura máxima de 24 m, para evitar la concepción de masificación, y brindar a los propietarios comodidad y confort se prevé dividir en cuatro torres, aprovechando la topografía del terreno se tiene la torre A un nivel más arriba del resto del proyecto como se indica en el gráfico.

Gráfico 1 DIGRAMA LONGITUDINAL DEL PROYECTO



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Gráfico 2 RENDER PROYECTO VISTA LATERAL DEL PROYECTO

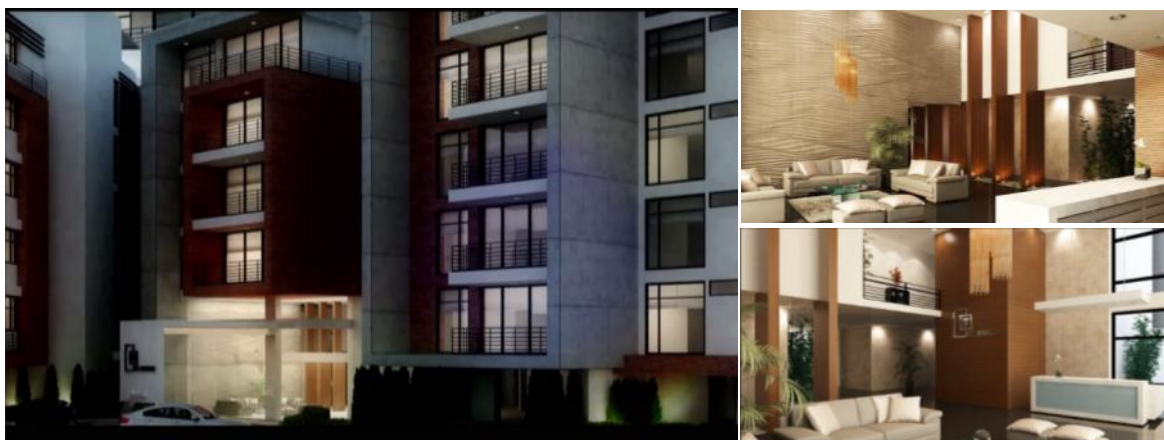


Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

El acceso principal de cada Torre tiene un lobby tipo hotel, áreas verdes, la mayoría de los departamentos tiene terrazas con áreas verdes.

Tabla 2 RENDER INGRESOS A LAS TORRES – LOBBY TIPO HOTEL



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

En la fachada tiene un estilo posmoderno, predominando el uso de materiales como hormigón visto, enlucido, fachaleta y vidrio. El acceso principal al edificio se realiza desde la fachada Noreste, a través de una amplia acera de uso peatonal que da a un redondel de uso vehicular permitiendo la fácil accesibilidad al edificio.

El proyecto arquitectónico cuenta con 112 departamentos repartidos en 4 torres las cuales se construirán en dos etapas de dos en dos torres, los departamentos cuentan en el 90% con terrazas y áreas verdes. Las áreas comunales cuentan con terrazas accesibles y áreas verdes.

En la entrada del conjunto se encuentra la sala comunal o área de eventos, brinda servicios como piscina, sauna, turco, gimnasios, cancha de squash, etc.

Las suites cuentan con áreas de 64 a 93 m², áreas que se encuentran por encima del mercado, con acceso a terrazas privadas para cada una.

Los departamentos de dos dormitorios cuentan con áreas de 130 m² en promedio con terraza de 9 m² en su mayoría.

Los departamentos de 3 dormitorios tienen un área entre 150 m² sin terraza y hasta 253 incluido terrazas.

El Cos de Planta Baja esta utilizado en un 71%, mientras que el Cos Total del 76%, esto se debe a que se dejan áreas de terrazas para la mayoría de departamentos. Al igual de áreas comunales verdes, cubiertas y de recreación.

La repartición en cuatro torres de vivienda hace que conserven su independencia y evite el efecto de masificación.

1.7. Análisis de Costos.

El Proyecto ST MARCUS tiene un costo total de construcción de \$17'424.529,95 dólares americanos sin incluir IVA, el costo considera costos directos, indirectos y costo del terreno que tiene un área de acuerdo al levantamiento de 6710 m².

Tabla 3 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

COSTO TOTAL DEL PROYECTO			
ITEM	Descripción	Costo Total	Porcentaje de Incidencia
A	Terreno	1950.000,00	11,19%
B	Costos Directos de Construcción	10463.444,83	60,05%
C	Costos Indirectos de Construcción	5011.085,12	28,76%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		17424.529,95	100,00%

Elaborado por: Patricia Yépez H.

El costo total de construcción es de 682,93\$/ m2, mientras que el costo de construcción por área útil es de 1260.52\$/m2.

Tabla 4 COSTOS DE CONSTRUCCION POR METRO CUADRADO

AREA BRUTA DE CONSTRUCCION	25514,36 m2
COSTO TOTAL POR M2 DE CONSTRUCCION	682,93 m2
AREA UTIL DE CONSTRUCCION	12276,28 m2
COSTO TOTAL POR M2 DE CONSTRUCCION	1260,52 m2

Elaborado por: Patricia Yévez - 2015

Se empleará el 5% de ventas para gestión comercial, y parara publicidad \$209.269, con los cuales se incluye papelería, trípticos, vallas, publicidad en medios escritos e internet y comisiones.

Se estiman un 3.9 % del costo de construcción como imprevistos y gastos de financiamiento del 5% del monto invertido

1.8.Estrategia Comercial.

Constructum S.A, empresa con más de 20 años de trayectoria en el sector inmobiliario, dedicada a la construcción y promoción de los distintos proyectos realizados, posee una amplia experiencia en satisfacer las necesidades del mercado, lo que constituye una relación mancomunada con el cliente, con énfasis en el compromiso y responsabilidad social, aportando al desarrollo urbanístico, de los lugares en donde la empresa realiza sus trabajos.

1.8.1. Misión.

Facilitar la adquisición de bienes inmuebles, en los sectores importantes de las ciudades, implementando diseños innovadores y de actualidad, con ambientes confortables y acogedores, nuestro personal altamente profesional, garantiza que todos nuestros proyectos estén acorde a los estándares de calidad y exigencias de los clientes.

1.8.2. Visión.

Mantenerse en continuo crecimiento institucional estando a la vanguardia en el diseño de proyectos inmobiliarios, a través de la satisfacción permanente del cliente, contando con profesionales en continua capacitación, y trabajando con empresas proveedoras de servicios de las mejores del país, teniendo como premisa la calidad y eficiencia en cada uno de los proyectos a ejecutarse.

1.8.3. Estrategia.

El nombre del Proyecto St Marcus, proviene de Europa en representación de la tradición Católica y de la realeza Española.

- Su logo contempla un escudo que representa la exclusividad, status, y confort que se ofrece en este proyecto.
- Los colores permiten atraer al NSE medio alto a Alto como son el rojo y negro. El amarillo transmite la tranquilidad de la zona y el medio ambiente del Valle de Cumbayá.
- Las formas geométricas simples dan claridad y provocan la atracción hacia el nombre.



Los colores empleados

El slogan: *Se parte de este Gran Proyecto*

Invita a todos a compartir el ambiente, instalaciones, con las siguientes características:

- La seguridad es uno de los principales objetivos, por lo que se contara con una garita de guardia para accesos controlados y una portería en el lobby de ingreso a las torres.

- La vista de todos los departamentos es simplemente IMPRESIONANTE, venga y descubra su nuevo hogar.
- Disfrutando de la tranquilidad de los valles y la exclusividad tan anheladas.

ST MARCUS está enfocado para un nivel socio económico medio alto a alto.

Las estrategias publicitarias se realizarán por diferentes medios, de acuerdo a la experiencia, la más efectiva es la feria y corredoras.

El costo promedio de venta es de \$1560 dólares por metro cuadrado.

Se tienen mayores ingresos en los periodos 22 a 24 que es el cierre de la primera etapa y se comienza a promocionar la 2da etapa hasta el mes 35.

En el mes 35 se llega un tope máximo debido a los cierres de las escrituraciones y entrega final del proyecto.

La política de precios se desarrolla en base al 20% de entrada, 30% en 15 meses durante la construcción del proyecto y en su entrega el 50% por medio de crédito financiero.

El ingreso total de ventas es de 21'009.625 dólares americanos

1.9. Análisis Financiero.

El análisis financiero se basa en realizar un análisis matemático financiero para obtener los ingresos y egresos del proyecto, obteniendo un flujo donde se determina si es necesario hacer inversiones y con ello saber si es procedente realizar el proyecto.

El proyecto se basa sobre una tasa de descuento el cual se puede calcular por diferentes procedimientos, obteniendo el VAN y el TIR.

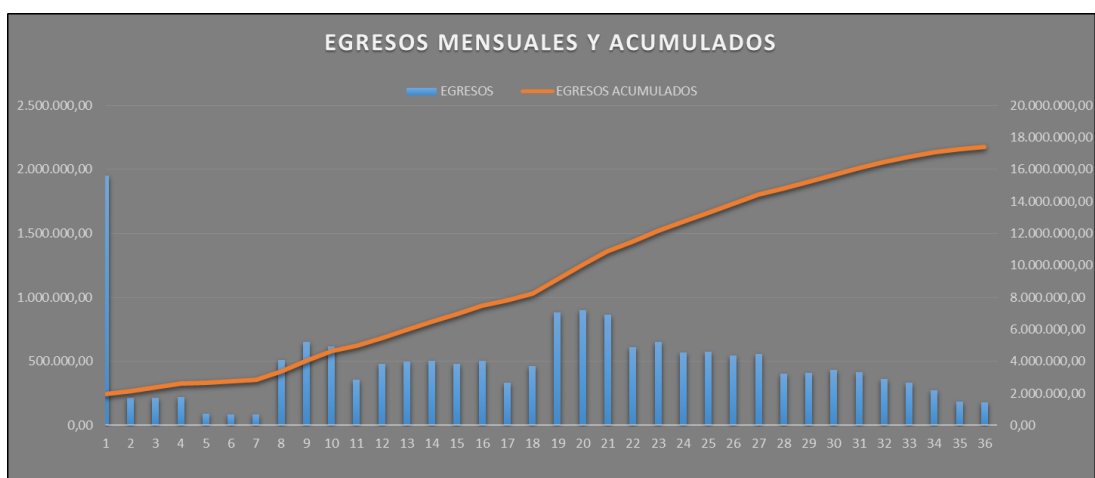
Nuestro primer escenario se lo realizara sin apalancamiento y considerando las dos etapas de construcción, Debido a que el proyecto tiene una duración de 35 meses se detallan los resultados obtenidos del análisis (Ver anexo: flujos de caja y detalles).

Tabla 2 RESULTADOS DEL FLUJO DE CAJA PURO

RESULTADO OBTENIDOS	
Tasa de descuento anual	22,00%
Tasa efectiva mensual	1,67%
VAN	959535
TIR Mensual	2,63%
TIR Anual	36,55%
Máxima inversión	-4.616.543,75
Mes de máxima inversión	MES 15
UTILIDAD	3.585.095,85

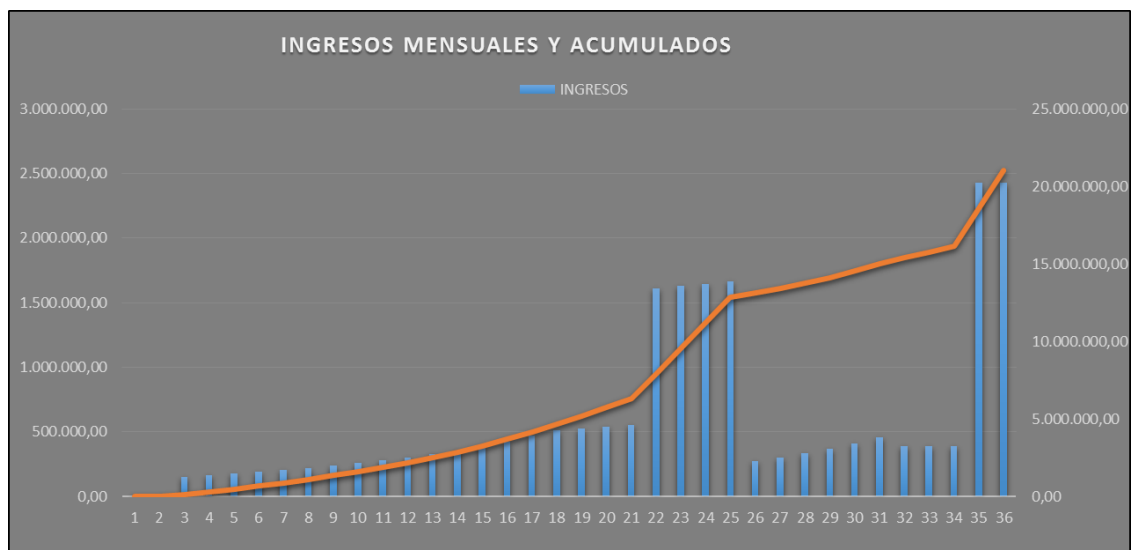
Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 3 CUADRO DE EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS



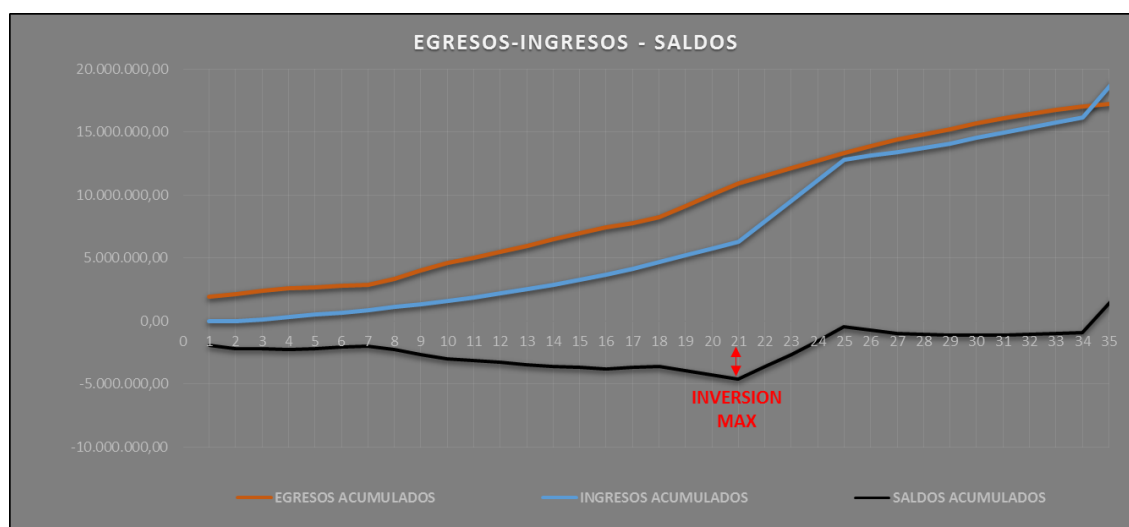
Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 4 INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 5 EGRESOS INGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Lo marcado en azul representa los valores límites donde el VAN comienza a ser negativo, con respecto a los aumentos en costos de construcción y a la baja en los precios de venta. Lo que significa que no se puede trabajar con estos valores considerando la tasa de descuento del 22% efectiva.

Tabla 5 VAN ESCENARIO SENCIBILIDAD EN COSTOS Y VENTAS

VAN - VARIACION EN COSTOS Y VENTAS							
VAN	VARIABLE PRECIOS DE VENTA						
	\$ 494.952,00	0	-2	-4	-6	-8	-10
VARIACION EN COSTOS DE CONSTRUCCION	0	959.535,00	658.480,00	357.425,00	56.372,00	-244.682,00	-545.738,00
	2	796.005,00	494.952,00	193.899,00	-107.154,00	-408.208,00	-709.266,00
	4	632.477,00	331.421,00	30.366,00	-270.688,00	-571.744,00	-872.796,00
	6	468.946,00	167.892,00	-133.161,00	-434.216,00	-735.271,00	-1.036.327,00
	8	305.414,00	4.361,00	-296.692,00	-597.746,00	-898.801,00	-1.199.856,00
	10	141.886,00	-159.168,00	-460.221,00	-761.275,00	-1.062.332,00	-1.363.384,00

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

El proyecto soporta el 11.50% en aumento del costo y un 6.30% en la disminución del precio de ventas.

Con el apalancamiento se obtiene mayor VAN considerando un préstamo de \$3'800.000,00 en dos etapas, con diferente plazo en la 1era etapa con un plazo de 22 meses y en la 2da de 17 meses.

La utilidad disminuye por consecuencia del pago de los intereses.

Tabla 6 CUADRO DE RESULTADOS DE FLUJOS SIN APALANCAMIENTO Y CON APALANCAMIENTO

FLUJO DE CAJA PURO		FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO	
Tasa de descuento anual	22,00%	Tasa de descuento anual	22,00%
Tasa efectiva mensual	1,67%	Tasa efectiva mensual	1,67%
VAN	959535	VAN	1151001
TIR Mensual	2,63%	TIR Mensual	3,17%
TIR Anual	36,55%	TIR Anual	45,43%
Máxima inversión	-4.616.543,75	Máxima inversión	-2.557.450,41
Mes de máxima inversión	MES 20	Mes de máxima inversión	MES 10
UTILIDAD	3.585.095,85	UTILIDAD	3.266.595,85

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

De acuerdo a los datos obtenidos es recomendable realizar el apalancamiento del proyecto para así amentar los límites de las variaciones de costos y ventas.

La tasa de descuento es del 22% .

1.10. Aspectos Legales.

1.10.1. Fase de inicio.

Una vez aprobado el plan masa y verificado con el plan de viabilidad del proyecto, afianzado con un estudio financiero se procede con los siguientes requisitos;

- Compra del terreno por medio de un compromiso compra venta hasta realizar el pago total y poder legalizar en el Registro de la Propiedad.
- Realizar la Escritura del terreno a nombre de la Empresa Constructum S.A, inscribir en el Registro de la Propiedad. (Para realizar este trámite es necesario tener el Nombramiento del representante Legal y cédula del dueño del terreno, al igual de la Empresa que va a comprar.)
- Realizar el Pago predial hasta la fecha.
- Informe de Afectación Vial y otras (tuberías, oleoducto, etc.)
- Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo.
- Legalizar el proyecto arquitectónico en el Colegio de Arquitectos de Pichincha (CAE)
- Aprobación de los planos por el Cuerpo de Bomberos. (para el trámite los siguientes documentos del proyectista; cédula de ciudadanía, carné de registro municipal, carné de registro profesional y patente).
- Certificados de Factibilidad de Servicio de la EMAAP-Q, Empresa Eléctrica, y CNT.

- Entrega de planos de ingeniería (estructurales, sanitarios, telecomunicaciones, eléctricos, etc)

Una vez que se aprueben todos los trámites señalados anteriormente se inscribirá el proyecto en la Administración Zonal Correspondiente del Distrito Metropolitano de Quito (En nuestro caso Administración Zonal Tumbaco), con lo cual se entregarán las garantías solicitadas según el caso y la Licencia de Construcción y de trabajos varios.

Hay que tomar en cuenta que los documentos aprobados solo tienen una vigencia de dos años.

1.10.1.1. Preventa y comercialización.

Mientras se legalizan todos los documentos es procedente realizar el lanzamiento del Proyecto y la contratación de la Publicidad, maquetas, impresión de papelería.

Se debe realizar solicitudes para la colocación de publicidad por medio de vallas.

De acuerdo al Plan de comercialización se contratara a asesores de venta, medios de comunicación, revistas, ferias, etc.

Se determinara una Notaría para poder realizar los contratos de Compra-Venta, Reservas, etc. La cual debe contar con los permisos correspondientes.

1.10.2. Fase de construcción.

Se deberá realizar los contratos correspondientes con las diferentes empresas que nos brindaran sus servicios y estas deberán ser inscritas en el Ministerio de Relaciones Laborales, al igual que en la contratación de Mano de Obra y Profesionales que trabajen a Cargo del Proyecto.

Se tramitará en el Municipio la acometida de alcantarillado, servicio telefónico en CNT, acometida eléctrica ante las Empresas de Agua potable y Eléctrica Quito.

1.10.3. Fase de entrega y cierre.

Una vez concluida la construcción se procederá a la inspección por parte de las entidades competentes en este caso del Cuerpo de Bomberos, una vez obtenida la aprobación, se podrá tramitar la devolución de garantías en el caso de existir.

Realizar el trámite municipal para el otorgamiento de las Licencias para la Declaratoria de Propiedad Horizontal.

Entrega de documentos a los dueños de los inmuebles (Instructivo de políticas de post-venta, Reglamento interno del proyecto, Acta de entrega en conformidad del inmueble).

Contratación de administración hasta que se termine de realizar la escrituración de todo el proyecto.

Traspaso y escrituración e inscripción de la Propiedad Horizontal en el Registro de la Propiedad –Quito.

Entrega total del proyecto.

1.11. Optimización.

Nuestro proyecto arquitectónicamente se maneja con el 76% de uso del Cos total, dado el nuevo panorama económico del país, optimizaremos el planteamiento arquitectónico, hasta llegar al 85% del Cos Total, esta optimización en parte se la hará quitando la cancha de squash que permite la incorporación de 3 departamentos adicionales, conservaremos las áreas de gimnasio y piscina. Dentro del nuevo planteamiento arquitectónico se cambia la ubicación de sala, comedor y cocina, para que la sala quede frente a la puerta de entrada.

Que por la irregularidad del terreno, por generar áreas de ingreso cómodas y mantener sitios espaciosos de acuerdo a los intereses de los clientes que son NSE Alto y medio alto, no podemos llegar al 100% del uso del Cos.

Como segundo punto cambiaremos nuestra estrategia de precios aumentándolo de 1590 \$/m² a 1700\$/m², lo mantendremos durante la duración del proyecto, y estamos aun dentro del valor del mercado de acuerdo a nuestro producto.

También optimizaremos los costos indirectos bajándolos del 28.76% al 25%. Optimizaremos los recursos humanos de la empresa para poder lograrlo.

Logrando obtener los siguientes valores:

Tabla 7 PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO

PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO		
DESCRIPCION	ORIGINAL	OPTIMIZADO
AREA BRUTA	12.276	13.700
AREA UTIL	25.514	28.500
COSTO CONSTRUCCION	17.424.529,95	18.319.363
INGRESOS	21009625,8	23.290.000

Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Con estos datos realizaremos el análisis financiero considerando que el riesgo país es mayor se aumentara la tasa del 22% al 26% ya que el riesgo del negocio es mayor, el tiempo de duración del proyecto se bajará a 30 meses.

Del análisis se despliega el siguiente cuadro de resumen:

Tabla 8 ANÁLISIS FINANCIERO PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO

ANÁLISIS FINANCIERO			
PROYECTO ORIGINAL		PROYECTO OPTIMIZADO	
Tasa de descuento anual	22,00%	Tasa de descuento anual	25,00%
Tasa efectiva mensual	1,67%	Tasa efectiva mensual	1,88%
VAN	959535	VAN	896.208,00
TIR Mensual	2,63%	TIR Mensual	2,81%
TIR Anual	36,55%	TIR Anual	39,45%
Máxima inversión	-4.616.543,75	Máxima inversión	-5.055.543,91
Mes de máxima inversión	MES 15	Mes de máxima inversión	MES 20
UTILIDAD	3.585.095,85	UTILIDAD	3.597.095,55

Elaborado por: Patricia A. Yépez H



MDI-USFQ.

ENTORNO MACROECONÓMICO

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

2. ENTORNO MACROECONÓMICO

2.1.Introducción.

Durante el desarrollo de un proyecto existen factores externos que afectan a su desenvolvimiento, como son los factores internos y externos que envuelven al país, uno de ellos es el factor macroeconómico que en forma sistemática nos proporciona indicadores los cuales con ayuda a realizar proyecciones a corto plazo, e identificar las variables que determinen si hay un crecimiento o un estancamiento en la economía del país y en los diferentes sectores que afectan al PIB.

2.2.Objetivo.

Analizar el ambiente macroeconómico del Ecuador para determinar si influye en el desarrollo inmobiliario de manera positiva o negativa en los proyectos desarrollados en Pichincha, especialmente en el sector de Cumbayá.

2.3.Alcance.

Realizar un análisis de todas las variables macroeconómicas que involucran el desarrollo de la construcción en especial el inmobiliario y como afecta al proyecto en desarrollo.

Realizar una reseña histórica de los eventos importantes en la evolución de la construcción y realizar una proyección del mercado inmobiliario a corto plazo.

2.4.Metodología.

Recopilación y análisis de la información de fuentes secundarias como son: Banco Central del Ecuador (BCE), Instituto de Estadísticas y Censos. Cámara de la Construcción, revistas Económicas, BIESS.

Se presentaran tablas y gráficos con los respectivos análisis de la información obtenida.

2.5. Variables de análisis.

La construcción se ha convertido uno de los sectores importantes en el crecimiento del PIB, llegando a posicionarse hasta el 2013 en segundo lugar, tras la manufactura, por ende es importante determinar los factores macroeconómicos, que nos ayudaran a evaluar las oportunidades y amenazas, las variables que se tomarán en cuenta son: tasa de crecimiento del PIB, tasas de interés, migración, nivel de empleo, tasa de natalidad, distribución del ingreso, índice de construcción de viviendas, petróleo, riesgo país, aranceles, créditos, datos del sector construcción e impuestos, para realizar el análisis y lograr una proyección a corto plazo.

2.5.1. Producto Interno Bruto PIB.

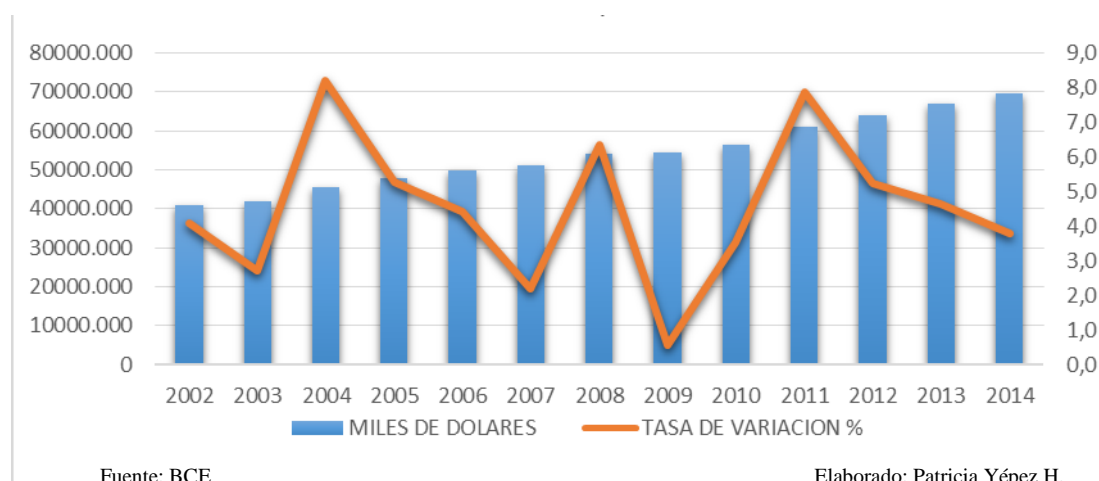
2.5.1.1. *Producto Interno Bruto PIB.*

El PIB es la forma de medir el valor monetario de bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado, con el que se mide el crecimiento y decrecimiento de dicha producción

El 3.5% de crecimiento inter-anual del PIB se debe al desenvolvimiento del sector no petrolero, aportando 2.85 puntos porcentuales, mientras que el sector petrolero tuvo un crecimiento inter-anual del 0.7 puntos porcentuales.

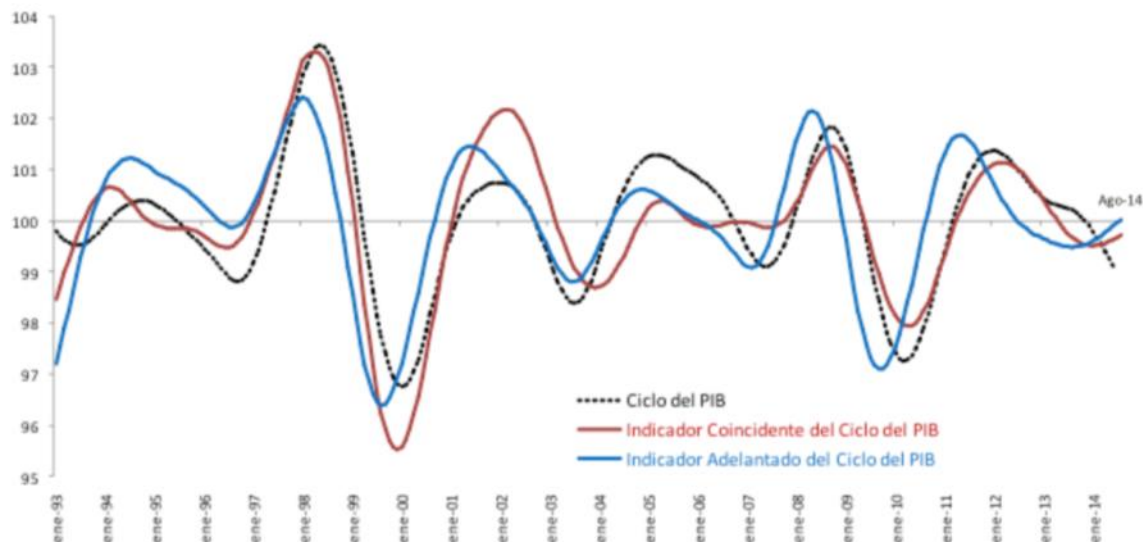
Comparando los últimos trimestres de los años 2013 y 2014, reflejan un crecimiento de la economía del 3.5%, mientras que comparado con el trimestre anterior incrementa un 0.5%.

Gráfico: 1 PIB EN MILES DE DOLARES Y TASA DE VARIACION



Cabe recalcar que en los últimos 18 trimestres la economía ha estado respaldada por el desempeño de sector no petrolero de acuerdo a datos del BCE.

Gráfico: 2 CICLO DEL PIB



Fuente: BCE

Elaborado: Patricia Yépez H.

De acuerdo a la gráfica podemos observar que la economía del país está en expansión y en recuperación de acuerdo a los indicadores adelantado como coincidentes, respectivamente. Lo cual es positivo e incentiva a la inversión.

Los escenarios para el 2014 y 2015 han variado debido a la baja del petróleo en desde el segundo semestre del 2014 y al endeudamiento público en aumento.

“De manera general, las proyecciones para el PIB ecuatoriano en el año 2015 se ubican en valores cercanos al 4%, tanto por parte de las cifras oficiales en el país, como de organismos multilaterales. Dentro de las entidades internacionales, la CEPAL maneja la proyección más baja con 3,8%. En el caso de la Unidad de Investigación Económica y de Mercado (UIEM) de Ekos, se proyecta una tasa de crecimiento de 3,7% en el año 2015, tomando en cuenta la desaceleración de la actividad económica y los menores precios del petróleo”.(EKOS,2014)

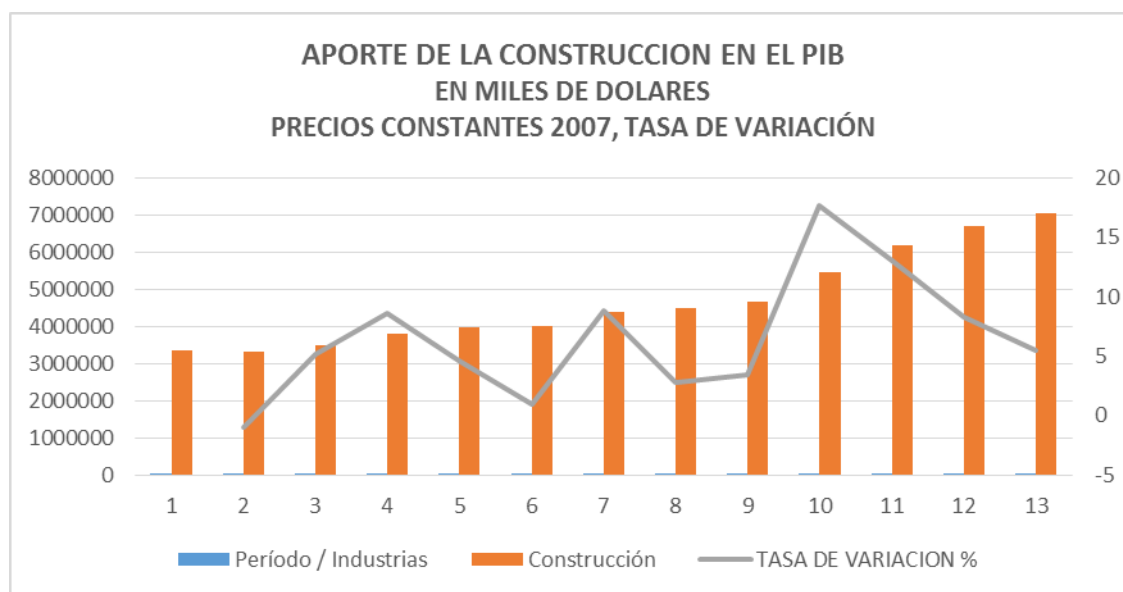
2.5.1.2. *Producto Interno Bruto PIB en la Construcción.*

El sector de la construcción desde el 2007 al 2014 ha crecido debido a la obra pública que ha manejado el gobierno con inversión en la red vial y la generación de proyectos de energía

eléctrica, ayudando al crecimiento económico del país, y al auge inmobiliario, con más influencia en Quito y Guayaquil.

Una de las razones de este crecimiento son la política pública y el incremento de cartera de vivienda del Banco del Bienes, provocando que el sector de la construcción en el 2011 su tasa de crecimiento sea 21,60% y en el 2013 se registra una tasa del 8.60%, en el 2014 presenta una baja al 5.5% de participación, Con las nuevas medidas de crédito se espera activar este sector para que la economía se reestablezca como vimos en el ciclo del PIB.

Gráfico: 3 CONSTRUCCION EN EL PIB



Fuente: BCE

Elaborado: Patricia Yépez H.

2.5.1.1. *Producto Interno Bruto PIB en la Construcción Quito.*

De acuerdo a Walter Spurrier Baquerizo el cual comenta que Quito contempla un valor agregado a la construcción de 19.7%, mientras que Guayaquil cuenta con el 21.5%, que lo comenta en ecuadorenvivo.com con su publicación del 11 de agosto de 2013 PIB QUITO.

De acuerdo al panorama actual, y a las leyes presentadas por el Gobierno que tienen que ver con Ley de herencia y Plusvalía, han incidido en el desenvolvimiento de la construcción bajando las ventas y en algunas circunstancias parando las mismas. Por lo que en el período entre junio a agosto de 2015 han bajado dejándolo en una variación de crecimiento del 0%.

La aprobación o cambio a estas leyes se han postergado hasta diciembre de 2015, en el cual deja al mercado con inestabilidad.

2.5.2. Inflación.

La inflación refleja el aumento o disminución del poder adquisitivo de una moneda por lo tanto es un factor importante a ser analizado.

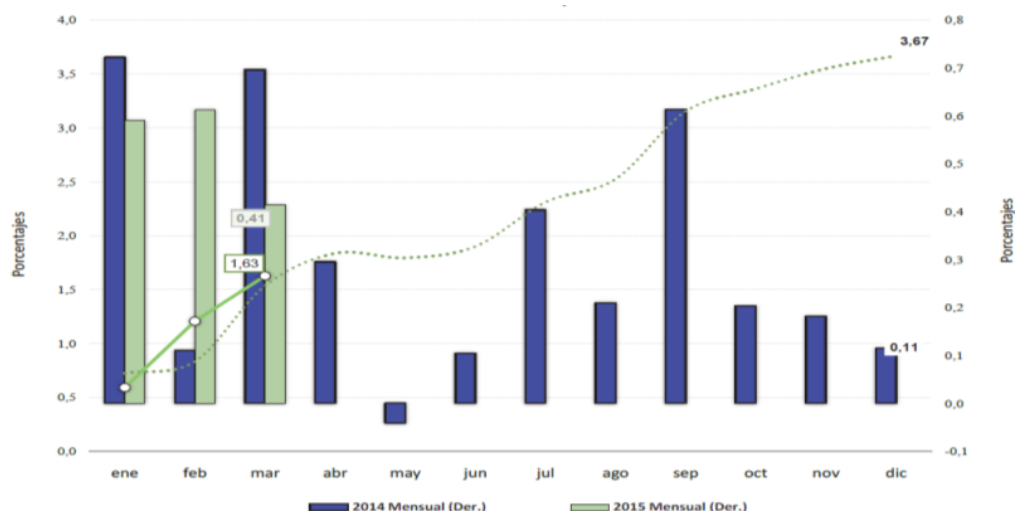
La inflación baja o moderada puede ser atribuida a fluctuaciones de demanda de bienes y servicios o cambio de costos y suministros disponibles (materias primas, energía, salarios, etc), y la oferta monetaria.

Ecuador registro una inflación del 0.41% en marzo de 2015, menor que en marzo del 2014 que fue del 0.70%, con una inflación mensual promedio de 0.84% La inflación anual se ubican 4.32% comparado con el otro año que fue de 2,48%.

La inflación acumulada en los cuatro primeros meses del 2015 fue de 2.48% ante 1.83% en el año 2014. Quito refleja una inflación de 0.91%

Datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Gráfico: 4 TASAS DE INFLACION ACUMULADA Y MENSUAL



Fuente: BCE

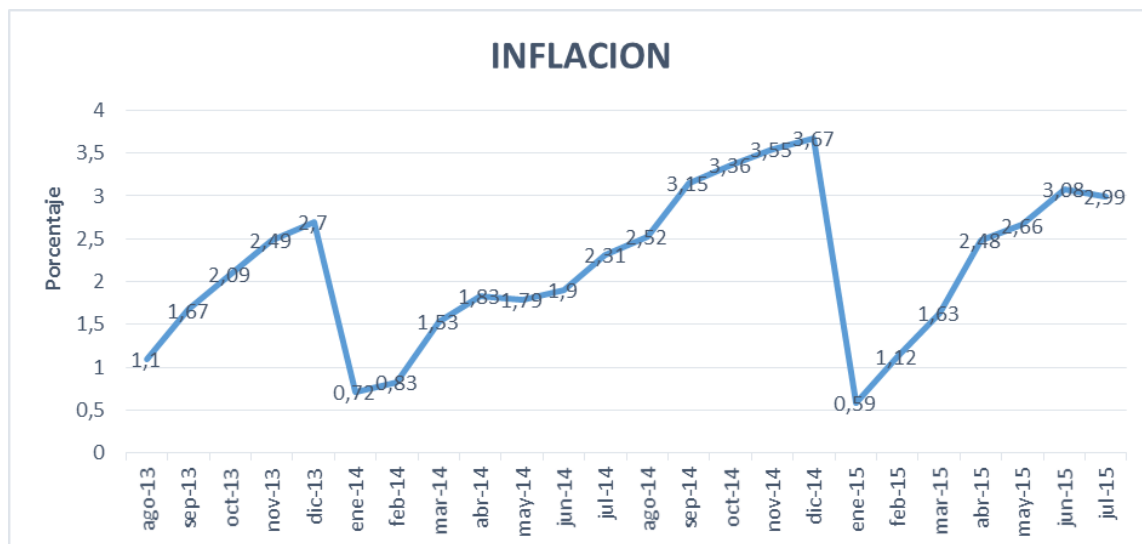
Elaborado: Patricia Yépez H.

La inflación presentada se debe al incremento en bebidas alcohólicas, alimentos, comunicaciones, trasportes y prendas de vestir y calzado. La canasta básica se ubicó en 660.85 dólares comparado con el ingreso familiar mensual calculado en 660.80 dólares, presentando un déficit de 0.05 dólares.

Quito, presenta menor variación en inflación con respecto a otras ciudades.

Cabe señalar que en el próximo trimestre incrementara esta inflación debido a las salvaguardias que adopto el gobierno en los últimos meses. Lo cual afecta a los costos de construcción entre un 25% y 45% en costos de ciertos productos que afectan al sector inmobiliario, en los costos de construcción entre el 8% al 10%.

Gráfico: 5 INFLACION DESDE EL 2013 a 2015



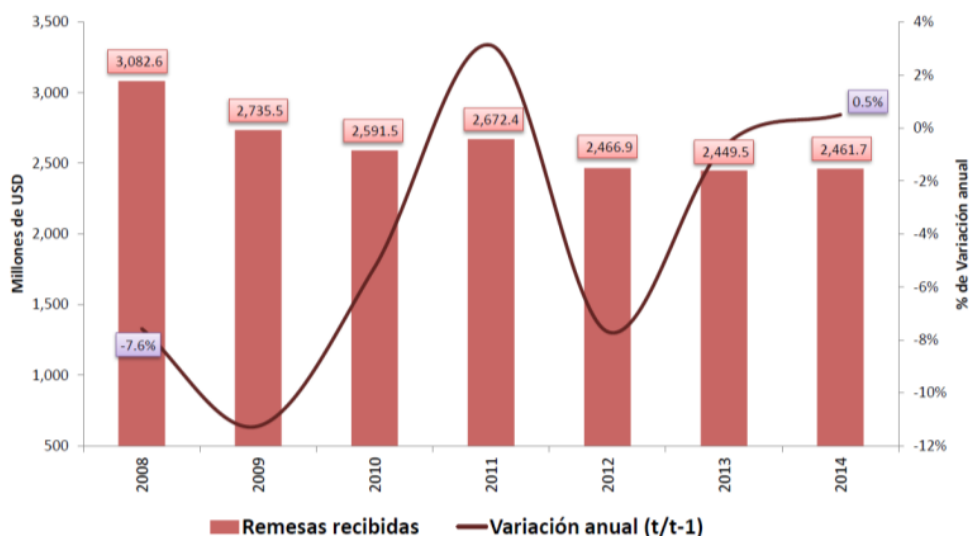
Fuente: BCE

Elaborado: Patricia Yépez H.

2.5.3. Remesas por Migración.

Hace aproximadamente una de las entradas de capital importante del país se debía a las remesas que enviaban los migrantes a sus familias y principalmente un aporte para el sector inmobiliario ya que en la mayoría del dinero se lo destinaba para compra de vivienda

Gráfico 6 REMESAS DE LOS TRABAJADORES



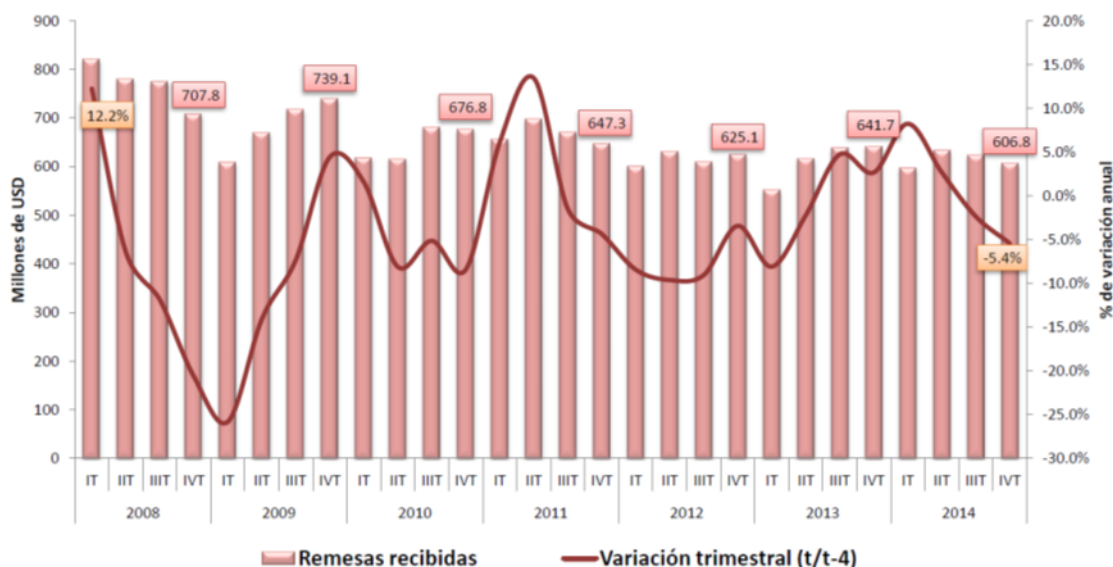
Fuente: BCE

Elaborado: Patricia Yépez H.

. En los últimos años este ingreso tiende a la baja situándose en el 2014 en 2.461,7 millones, aunque comparado con el año anterior presenta un incremento del 0.5%.

Las remesas de los trabajadores en el último trimestre del 2014 es de 606.8 millones de dólares, es decir -2.7% que el trimestre anterior con un valor de 623,8 millones de dólares y -5.45% con respecto al año anterior (641.70 millones de dólares). Siendo el último trimestre del 2014 el más bajo.

Gráfico 7 COMPORTAMIENTO DE LAS REMESAS



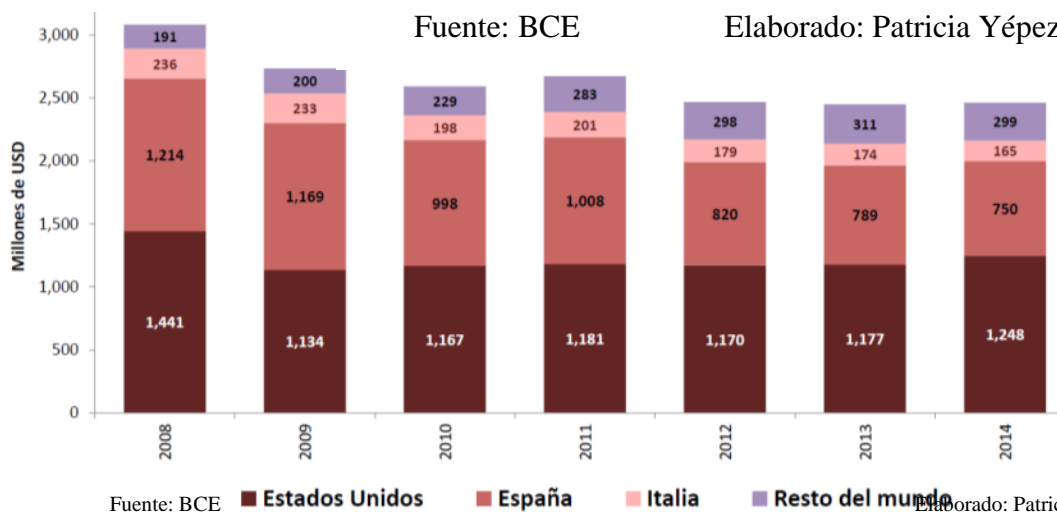
Fuente: BCE

Elaborado: Patricia Yépez H.

Las remesas más representativas vienen de trabajadores provenientes de Estados Unidos, España e Italia con el 51%, 30% y 7% respectivamente, las cuales presentan un baja con respecto al año 2008 que correspondían a valores del 47%, 39% y 8%.

El incremento en Estados Unidos se debe a la estabilización de la economía después de la crisis del 2008 y baja en España e Italia debido a la crisis que actualmente atraviesa.

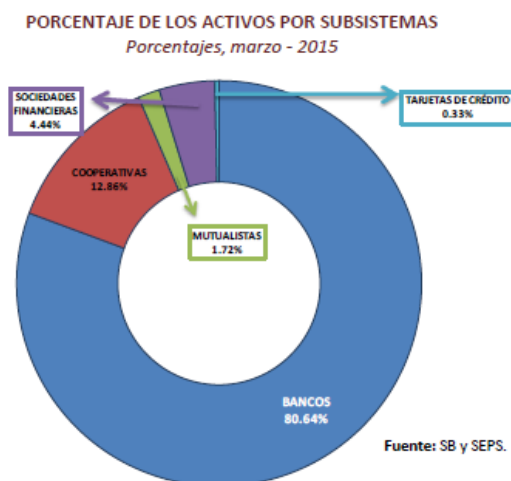
Gráfico 8 REMESAS POR PAIS DE PROCEDENCIA



2.5.4. Sector Financiero - Tasas de Interés.

El sector financiero está formado por bancos, cooperativas, sociedades financieras, mutualistas y Tarjetas de créditos, la más representativa Bancos con un 80.64% en activos, y en representación de cantidad con las cooperativas de Ahorro y Crédito que tienen 70 entidades, mientras que bancos presenta 23 entidades.

Gráfico 9 PORCENTAJE DE ACTIVOS POR SUBSISTEMAS FINANCIEROS

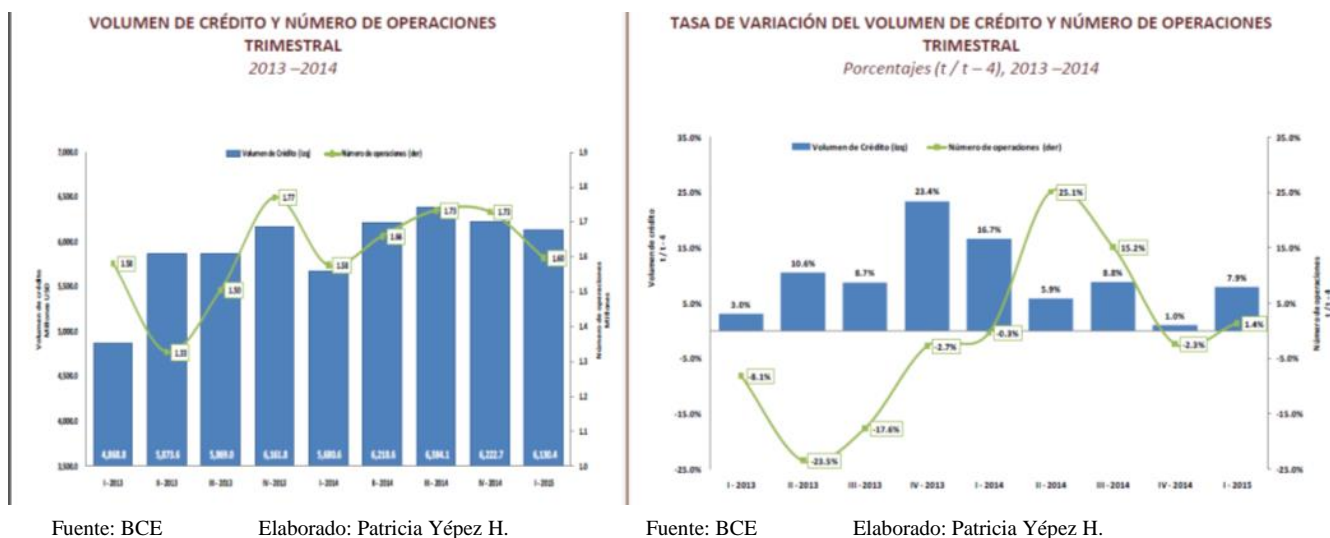


Fuente: BCE

Elaborado: Patricia Yépez H.

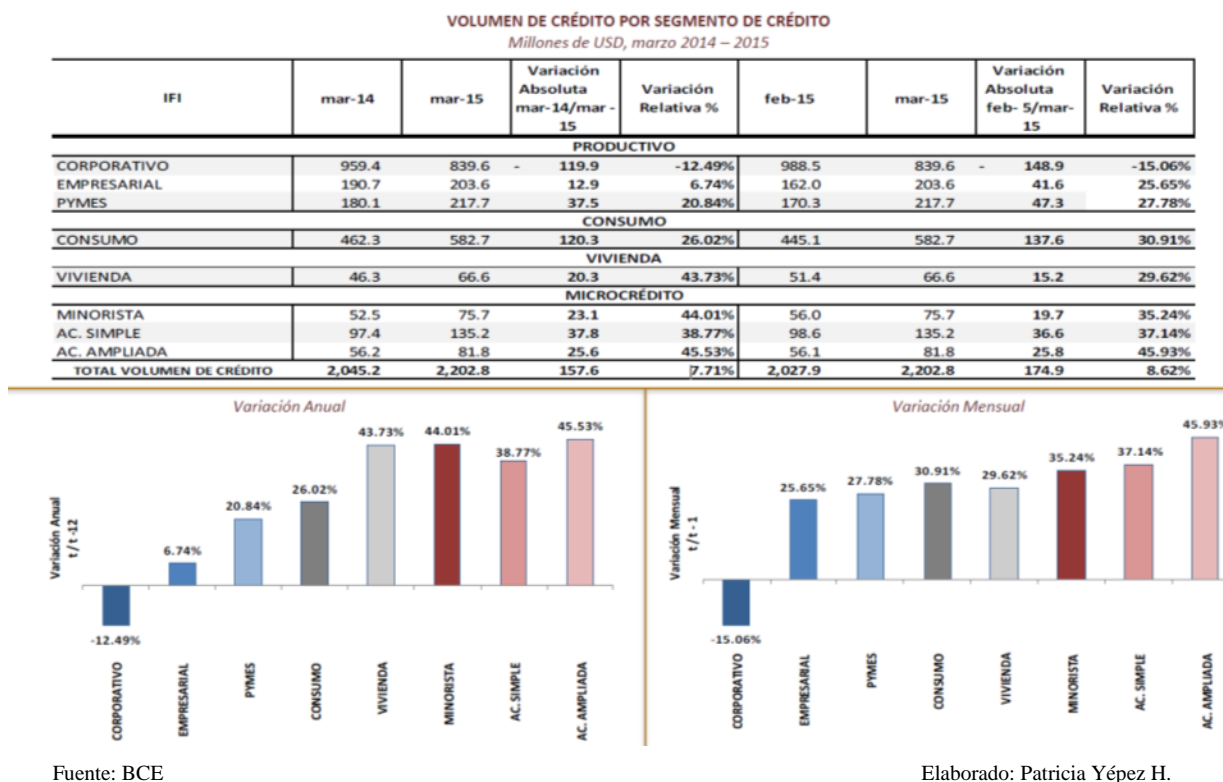
Al analizar la evolución del volumen de crédito determinamos que en el 2015 corresponde a un valor de 6.130,40 millones con 1,60 millones de operaciones, presentando una baja con respecto al año 2014 que se efectuaron 1,73 millones de operaciones

Gráfico 10 ANALISIS DE LA EVOLUCION DE VOLUMEN DE CREDITO



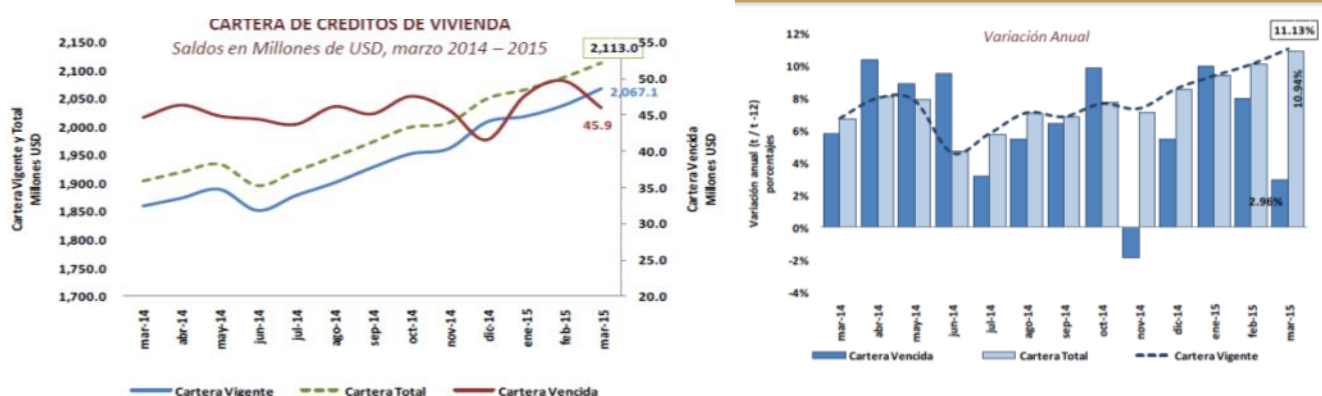
Con respecto al año anterior la variación volumen de crédito anuales es del 43.73% con relación a marzo del 2014 y la variación mensual es del 29.62%

Gráfico 11 EVOLUCION DEL VOLUMEN DE CREDITO Y SALDODE CREDITO POR SEGMENTO



El volumen de crédito vigente para vivienda en marzo de 2015 se ubica en 2.067,1 millones mientras que la cartera vencida es de 45.9 millones la total de vivienda se sitúa en 2.113,0 millones

Gráfico 12 ANALISIS DE SALDO DE LA CARTERA Y VOLUMEN DE CREDITO POR SEGMENTO



Fuente: BCE

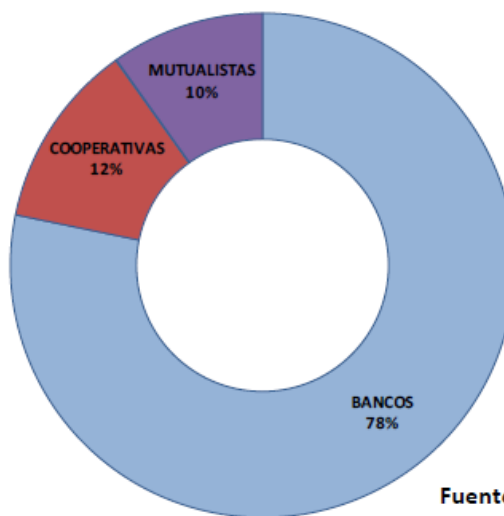
Elaborado: Patricia Yépez H.

La variación anual de la cartera vigente está en 11.13%, la cartera vencida en 10.94% y cartera total una variación de 2.96%.

El total de la cartera corresponde al 78% en bancos, 12% en cooperativas y mutualistas el 10%

Gráfico 13 PARTICIPACION DE CARTERA

Participación de la cartera (vigente + vencida) por subsistema marzo 2015



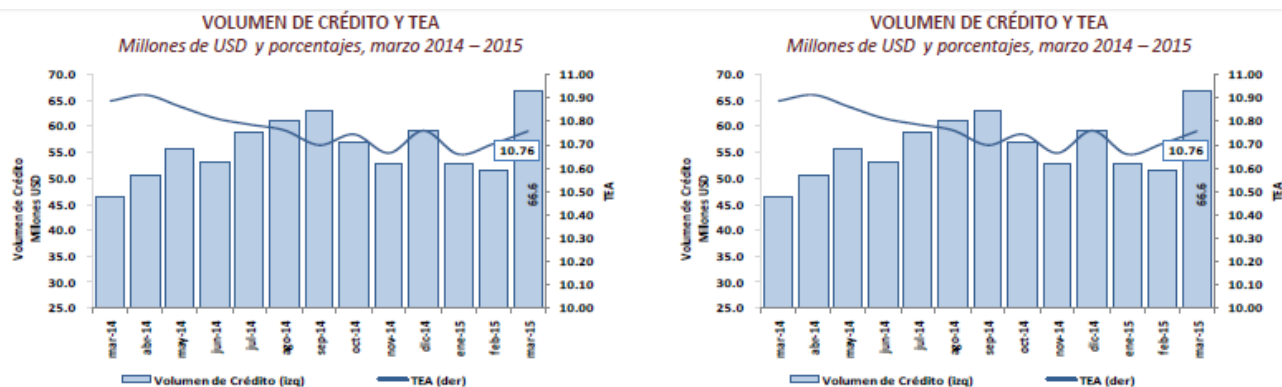
Fuente: SB, SEPS y BCE.

Fuente: BCE

Elaborado: Patricia Yépez H.

El volumen de crédito del segmento de vivienda en marzo de 2015 se ubicó en 66,6 millones con una tasa efectiva de 10.76%, mientras que en el 2014 el volumen fue de 646,40 millones representando una variación del 17.9% con respecto al 2013.

Gráfico 14 VOLUMEN DE CREDITO Y TEA

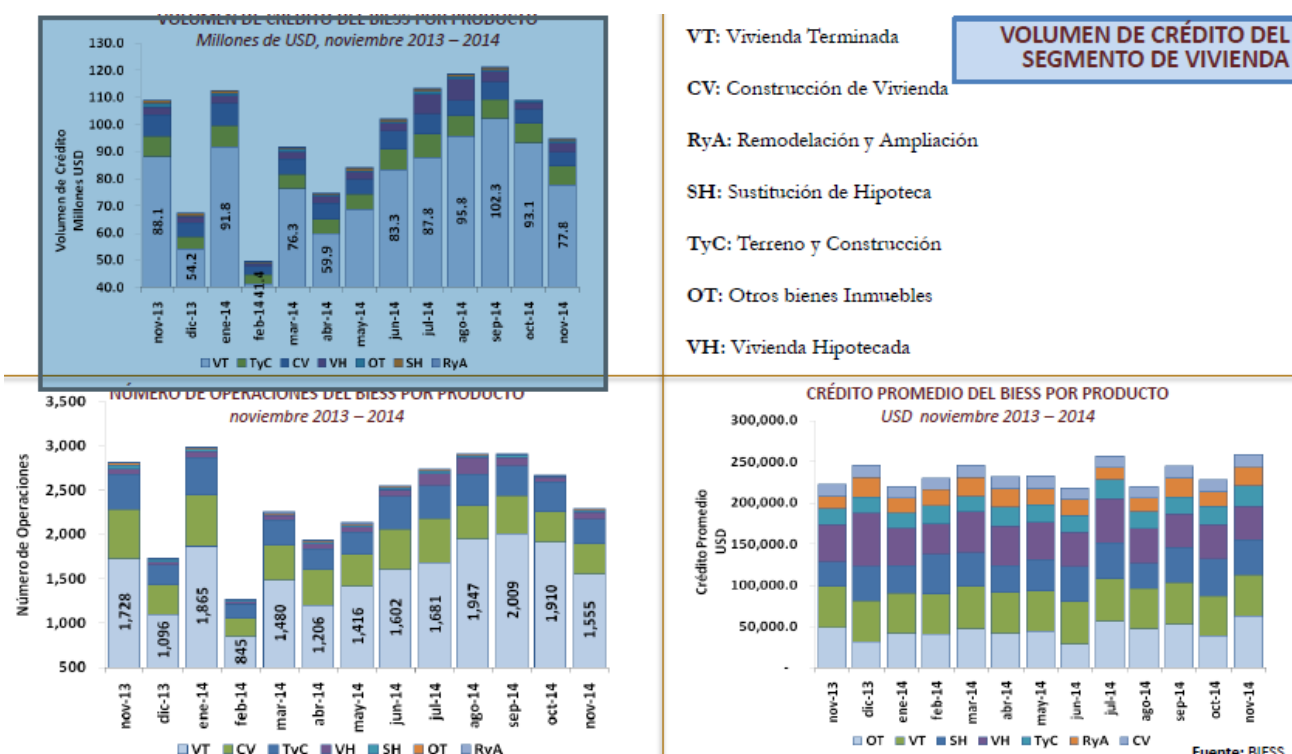


Fuente: BCE Elaborado: Patricia Yépez

El monto promedio de operaciones representado por 55.598,6 USD, con 1198 operaciones, el 58% del crédito se colocó a un plazo entre el 10 y 15.3 años y el 22% a un plazo de 6 a 10 años

El Banco del Biesse tuvo un total de operaciones de 2294 con un monto promedio de 41.394,4 que al incorporarla al volumen total de créditos se situó en 147,8 millones de dólares.

Gráfico 15 VOLUMEN DE CREDITO DEL SEGMENTO DE VIVIENDA



Fuente: BCE Elaborado: Patricia Yépez

2.5.4.1. Préstamos Bancarios

De acuerdo a la baja del petróleo y a través de la resolución 045-2015-F la Junta Monetaria y Financiera estableció nuevos incentivos para el financiamiento de viviendas de interés público en el mes de septiembre.

Con esto se establecieron los siguientes montos y tasas de interés en viviendas entre \$40.000 a \$70.000 dólares.

Gráfico 16 PRESTAMOS BANCARIOS

PRESTAMOS BANCO PRIVADOS					
VALOR VIVIENDA	ENTRADA 5%	A FINANCIAR	TASA	AÑOS PLAZO	CUOTAS MES
\$ 70.000,00	\$ 3.500,00	\$ 66.500,00	4,99%	20	\$ 438,50
\$ 60.000,00	\$ 3.000,00	\$ 57.000,00	4,99%	20	\$ 375,86
\$ 50.000,00	\$ 2.500,00	\$ 47.500,00	4,99%	20	\$ 313,22
\$ 40.000,00	\$ 2.000,00	\$ 38.000,00	4,99%	20	\$ 250,57
BANCOS: Guayaquil, Pacífico, Bolivariano, General Rumiñahui, Mutualista Pichincha, Produbanco, Internacional, Banco de Loja.					
Condiciones: Valor del metro cuadrado no excederá de \$890 Cuota de entrada maxima a pagar el 5% del valor de la vivienda Crédito a 20 años, puede ser pre cancelado Aplica solo para compra de primera vivienda					
PRESTAMO BIESS					
VALOR VIVIENDA	ENTRADA 5%	A FINANCIAR	TASA	AÑOS PLAZO	CUOTAS MES
\$ 70.000,00	\$ -	\$ 70.000,00	6,00%	20	\$ 501,50
\$ 60.000,00	\$ -	\$ 60.000,00	6,00%	20	\$ 429,59
\$ 50.000,00	\$ -	\$ 50.000,00	6,00%	20	\$ 358,22
\$ 40.000,00	\$ -	\$ 40.000,00	6,00%	20	\$ 286,57
Condiciones: Valor del metro cuadrado no excederá de \$890 Debe estar afiliado al IESS, presentando 36 meses de aportación, de los cuales los ultimos 12 meses deben ser consecutivos. No hay cuota de entrada Crédito a 20 años, puede ser pre cancelado Aplica solo para compra de primera vivienda					

Fuente: FERIA DE LA CONSTRUCCIÓN JULIO 2015

Elaborado: Patricia Yépez 2015

También se otorgarán bonos para viviendas entre \$25.000 a \$40.000 dólares.

Tabla 9 BONOS CASOS ESPECIALES

VALOR VIVIENDA	BONO
\$ 25.000	6000
\$25.001 - \$30.000	5000
\$30.001 - \$40.000	4000

Fuente: FERIA DE LA CONSTRUCCIÓN JULIO 2015

Elaborado: Patricia Yépez 2015

Para prestamos superiores a los \$70.000 dólares el Biess cuenta con tasas desde el 7.90% a 8.65% dependiendo el plazo de pago que va desde 5 a 25 años, considerando la cuota mensual el 40% del sueldo (solo o en pareja).

En bancos privados la cuota considera desde un 30% a un 40% del ingreso del solicitante, con tasas que van desde el 7.75 al 10.78% dependiendo la institución, reajustada semestralmente, la hipoteca es financiada desde el 70 al 85 % del valor del inmueble, máxima edad 75 años. El valor máximo a financiar es \$300.000 dólares, dependiendo el Banco.

Para viviendas mayores a \$70.000 donde necesitan pagar la diferencia del valor del inmueble se lo realiza mediante el valor de la entrada de la vivienda, en Quito la reserva inicial en un 68% de los casos se encuentra entre \$500 a \$1.000, y la entrada representada por el 30% del costo del bien a adquirir que será pagada durante la construcción en la mayoría de los casos, no obstante en proyectos para NSE Altos puede llegar a una entrada del 40% a 50%, financiándose el resto con una entidad financiera.

2.5.5. Riesgo País.

El Riesgo País es la seguridad que un país brinda para que extranjeros inviertan.

De acuerdo a la Revista Perspectivas se ha registrado importantes variaciones entre 1999 a la fecha.

En 1999 se ubicó en 3327 puntos; después de adoptar la dolarización en el 2000, para el año 2003 había disminuido a 779 puntos y se mantuvo entre 600 y 900 puntos por cuatro años. En 2007, cerró con 614 puntos.

Sin embargo, en 2008, las fluctuaciones del riesgo país fueron más amplias cerrando el año con un riesgo país de 4731 puntos, superior al registrado en el año de la crisis bancaria. En 2009 el riesgo país fue de 775 puntos y para 2010 se incrementó a 913 puntos.

En 2011, el EMBI fue de 846 puntos y para 2012 se redujo a 826 puntos. Durante 2013 ha presentado ligeras fluctuaciones manteniendo una tendencia a la baja, con lo cual en diciembre

se registró un EMBI de 530 puntos. En enero 2014, el riesgo país se ubicó en 592 puntos, y por bajas en el precio del barril el alto endeudamiento público el riesgo país ha subido hasta la primera semana de agosto a 990 puntos en promedio.

2.6. Conclusiones.

- ✚ Con los incentivos bancarios y con las salvaguardias se pretende reactivar la economía del país y reducir el riesgo país. Para evitar la salida de divisas.
- ✚ Los incentivos bancarios reactivarían el sector inmobiliario que presenta tendencia a la baja en los últimos años.
- ✚ La inflación tiende al alza por las medidas tomadas pero se espera sea contrarrestado con las medidas financieras acogidas.
- ✚ Los costos de construcción debido a las salvaguardias provocan el alza, y se prevé la mejoras de sistemas de construcción y optimización de recursos para eliminar los mismos, se prevé el alza de ciertos rubros de acuerdo a los materiales que aplicaron el alza entre el 25% al 45%, representando en el costo de un 8 a 10% de aumento.
- ✚ El riesgo país tiende al alza, alcanzando hasta agosto del 2015 un valor de 990 puntos comparados con 592 puntos a enero del 2014.
- ✚ El ciclo del PIB reporta que la economía sigue a la baja por la expectativa de las leyes plusvalía y de herencias, a parte de la caída del petróleo y el alto endeudamiento público.
- ✚ Por lo cual se espera realizar un nuevo análisis en el próximo trimestre.

CUADRO DE CALIFICACION DE VARIABLES			
DESCRIPCION	Valores	Tendencia	Impacto
PIB (VARIACION)	3,50%		
PIB CONSTRUCCION	5,50%		
CICLO DEL PIB	RECUPERANDOSE		
INFLACION	4,32%		
REMESAS DE MIGRANTES (millones)	606,80		
CARTERA DE CREDITOS (operaciones)	1198,00		
CARTERA DE CREDITOS BIESS (operaciones)	2294		
TASAS DE INTERES (PROMEDIO)	10,76%		
PRESTAMOS BANCARIOS	acceso		



MDI-USFQ .

LOCALIZACIÓN

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

3. LOCALIZACIÓN

3.1. Antecedentes.

El proyecto ST MARCUS, ubicado en el Valle de Cumbayá, en el sector de La Primavera, está conformado por suites, y departamentos de 2 y 3 dormitorios, en dos torres de 6 pisos. Cuenta con amplias áreas comunales, jardines, piscina, terrazas, gimnasio equipado, cancha de squash, salones de eventos, lobby tipo hotel de lujo.

¿Cómo saber si es su mejor opción? A continuación explicamos todas las características de localización del proyecto, motivo de este capítulo.

Gráfico 17 PRESENTACION ST MARCUS



Fuente: Constructum S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H. 2015

3.2. Objetivos.

Analizar la localización del proyecto, las características del terreno, su entorno, servicios, accesos, equipamiento, para determinar los aspectos positivos y negativos.

3.3. Metodología.

Para el análisis de la ubicación del proyecto, se realizó una inspección in situ, se inspecciono el sector, detectando los servicios con los que cuenta, equipamiento, y accesos al mismo.

En el municipio de Tumbaco se obtuvo información con respecto al uso de suelo, ordenanzas y planos del sector. En el municipio de Quito se obtuvo información con respecto a las vías de accesos, las cuales utilizaremos para nuestro análisis.

3.4.Ubicación del proyecto.

El proyecto se encuentra ubicado en Pichincha-Ecuador, desarrollándose en la Parroquia de Cumbayá, dentro de la Cabecera Cantonal de Quito Distrito Metropolitano, que tiene una superficie de 4.183 km² a una altitud de 2850 msnm, cuenta con una población aproximada de 2`339.191 habitantes.

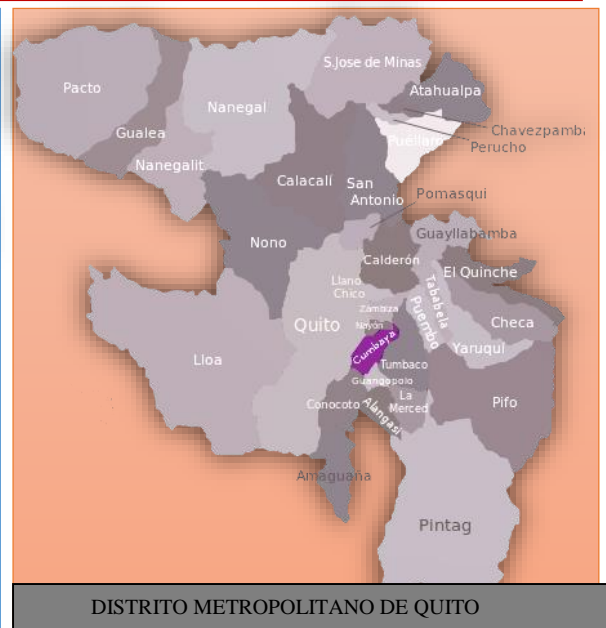
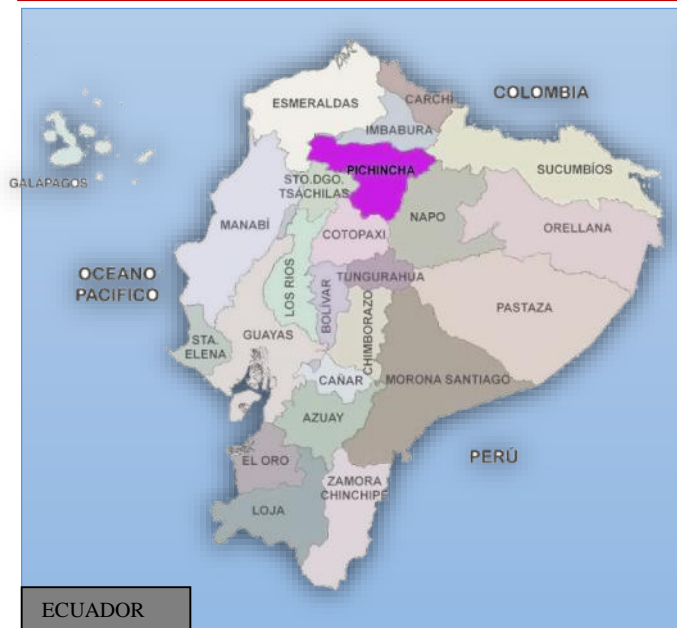
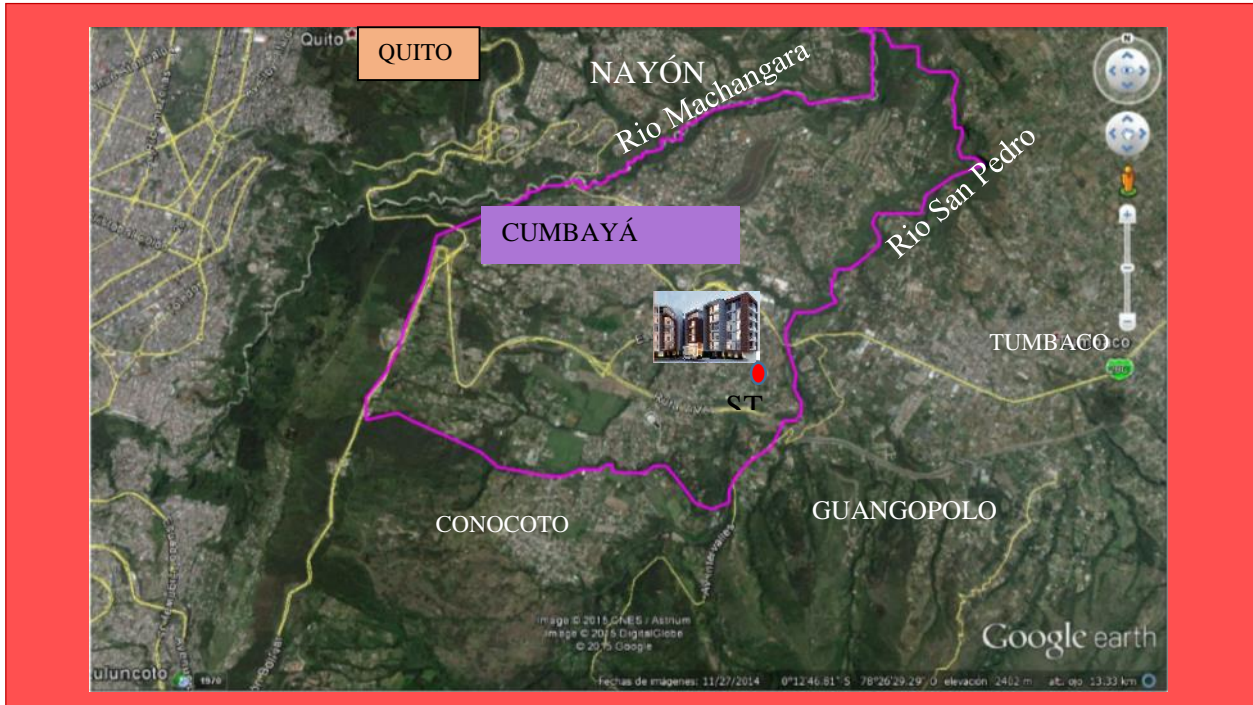
Cumbayá cuenta con una área de 26.51 km a una altitud de 2.200 m.s.n.m., con una población de acuerdo al censo del 2010 de alrededor de 31.463,13 habitantes.



El proyecto se encuentra en el límite entre los barrios La primavera y Rojas, aprovechando las características de la zona. Se encuentra al este con del Río San Pedro y al Sur con Guangopolo y Conocoto, Al norte y oeste el sector La primavera.

Al Este se encuentra una quebrada la que permite entrada de luz al proyecto sin que ningún edificio, interrumpa la vista.

Gráfico 18 UBICACION DEL PROYECTO



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

3.5. Características del Terreno.

St Marcus está localizado en el Barrio La Primavera I, del Valle de Cumbayá, en la calle Miguel Ángel No 71, conformado por un área de 6710,00 m2 aproximadamente.

Tiene una forma asimétrica, por lo que el proyecto logra desarrollarse en Torres para evitar el efecto de masificación.

Gráfico 19 UBICACION DEL TERRENO



FUENTE: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado Por: Patricia A. Yépez H. 2015

Su topografía es relativamente plana, con una pendiente no mayor del 6%, Lo que permite hacer las edificaciones con diferentes alturas.

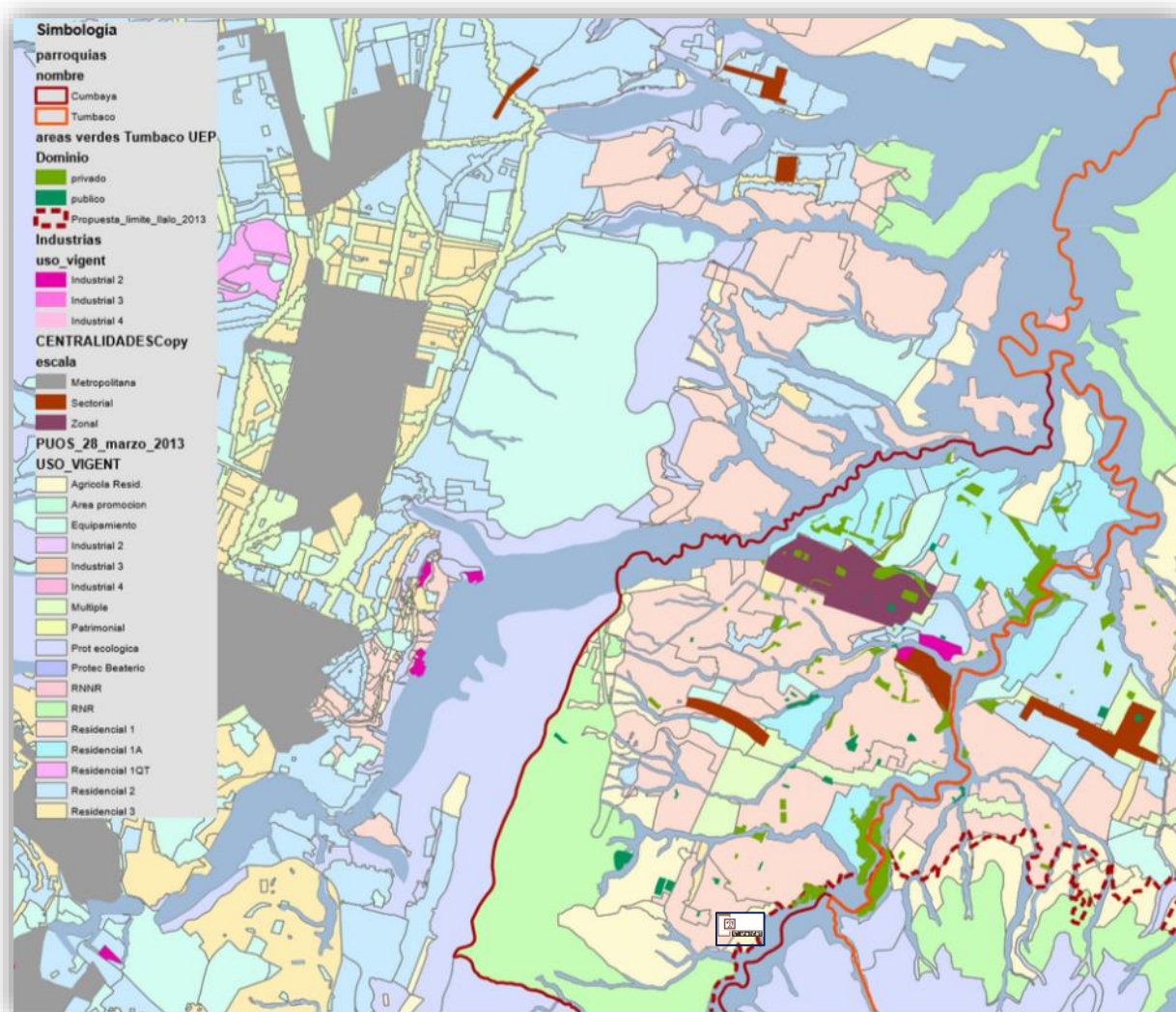
Cuenta con todos los servicios (agua potable, electricidad, equipamientos y facilidades de acceso).

3.6. Uso y ocupación de Suelo.

En los últimos años la parroquia ha dado un gran cambio con respecto al uso de suelo, cambiando de netamente agrícola a residencial en mayor porcentaje, tal es el caso que actualmente como zona agrícola-residencial es del 2.90% ocupando un área de 0.77km².

La parroquia está conformada por la siguiente distribución de uso y ocupación del suelo, las cuales están regidas bajo ordenanzas diferentes, de acuerdo a la zona donde se encuentre.

Gráfico 21 USO Y OCUPACION DE SUELO



FUENTE: MUNICIPIO DE QUITO.

Elaborado Por: Patricia A. Yépez H. 2015

ST MARCUS se desarrolla al límite de la zona Residencial 1, el cual conforma un área de 11.91km² siendo el 44.92% del uso actual del suelo (Pichincha, 2012).

De acuerdo a ordenanzas municipales el terreno cuenta con dos características como Residencial 1 y como de Uso múltiple por lo cual tenemos dos zonas la una zona permite construcción de 6 pisos y la otra de tres, siendo su altura máxima de 24 m, el COS de planta baja igual a 40% y Cos Total con 240%, en la zona mas baja permite el cos planta baja con 35% y Cos Total de 105%

3.7. Características del entorno.

Siendo de las parroquias del Distrito Metropolitano de Quito, que ha registrado mayor transformación en los últimos años, pasando de ser un sector especialmente agrícola a constituirse como una zona comercial y eminentemente residencial. Considerado el Valle de Cumbayá como uno de los sectores de mayores índices poblacionales y de alta plusvalía.

3.7.1. Historia.

Cumbayá catalogada como una de las parroquias más antiguas de la zona nororiental del Distrito Metropolitano de Quito, bautizada así por el Padre Alonso Hernández, su fundación fue el 29 de junio de 1570,

Se han encontrado restos arqueológicos de la fase Cosanga, pertenecientes a 440 años antes de Cristo demostrando el movimiento cultural incásico.

En el tomo de “Historia moderna del Reino de Quito, el padre Juan de Velasco, revela que los Quitus estuvieron formados por 40 tribus, enumerando a 34 de ellas una corresponde a Cumbayá.

Tras ella se cuentan muchas historias y relatos a este gran valle, entre ellas encontramos las siguientes:

“Uno de ellos es que esta zona era visitada con frecuencia por los yumbos o maibundas y que algunos de ellos se quedaron a poblar estas tierras, entre ellos se encontraba una pareja cuya unión de sus nombres dio lugar a este término: Cumba (él) y Ya (ella). También existe la explicación de que esta palabra proviene del quichua cumbaja, que quiere decir “vamos amigo por este camino”. Otra de las versiones es que la religión

católica tuvo que ver con esta denominación, pues en idioma hebreo Cumbayá significaría “Dios con nosotros””. (Distrito Metropolitano de Quito, 2015).

El legado histórico de esta parroquia data de épocas preincásicas, pues allí se han hallado numerosos vestigios del Quito aborígen. (Distrito Metropolitano de Quito, 2015)

Las manifestaciones culturales más predominantes de la zona son: fiestas patronales de los diferentes sectores como; la comuna Lumbisí, barrio San Juan Bautista, etc., con expresiones como; danza , música, teatro y los talleres de dibujo y pintura.

Comidas Típicas: Fritada, Yahuarlocro, Caldo de Pata, Papas con Cuy, Gallo Mote, Helados de paila

3.7.2. Clima.

La Parroquia por ser un valle poseer un clima privilegiado, posee un clima variado de templado a subtropical, en las cuales llega a 6°C en noche fría y hasta 32° en época de verano. La temperatura promedio es de 15.6°C, las mayores temperaturas se presentan en los meses de junio, agosto y septiembre; y los meses de menor temperatura son julio, octubre, noviembre, diciembre y enero.

Cumbayá debido a que está situado al noroeste de Ilaló, en el valle del río San Pedro, un tributario del río Guayllabamba, cuyas zonas de vida son: Bosques Húmedos Montano Bajo y Bosque Seco Montano Bajo.

Tabla 10 INFORMACION CLIMATICA

INFORMACION CLIMATICA														
MESES		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	MEDIA
Precipitaciones		68,4	75	119	119	71,4	28,1	12,2	16,8	57,9	111.1	103.3	78	71,3
TEMPERATURA	Media	15,5	15,6	15,6	15,6	15,6	15,7	15,5	15,7	15,7	15,5	15,5	15,5	15,6
	Máxima	17,3	17	16,7	16,7	16,6	17	16,7	16,9	16,7	16,6	16,4	16,9	16,8
	Mínima	14,5	14,3	14,1	14,7	14,8	14,8	14,5	14,7	14,5	14,6	14,5	14,5	14,5

Fuente: Estación Meteorológica La Tola-INHAMI-2009

Elaborado por: Patricia A. Yépez H. 2015

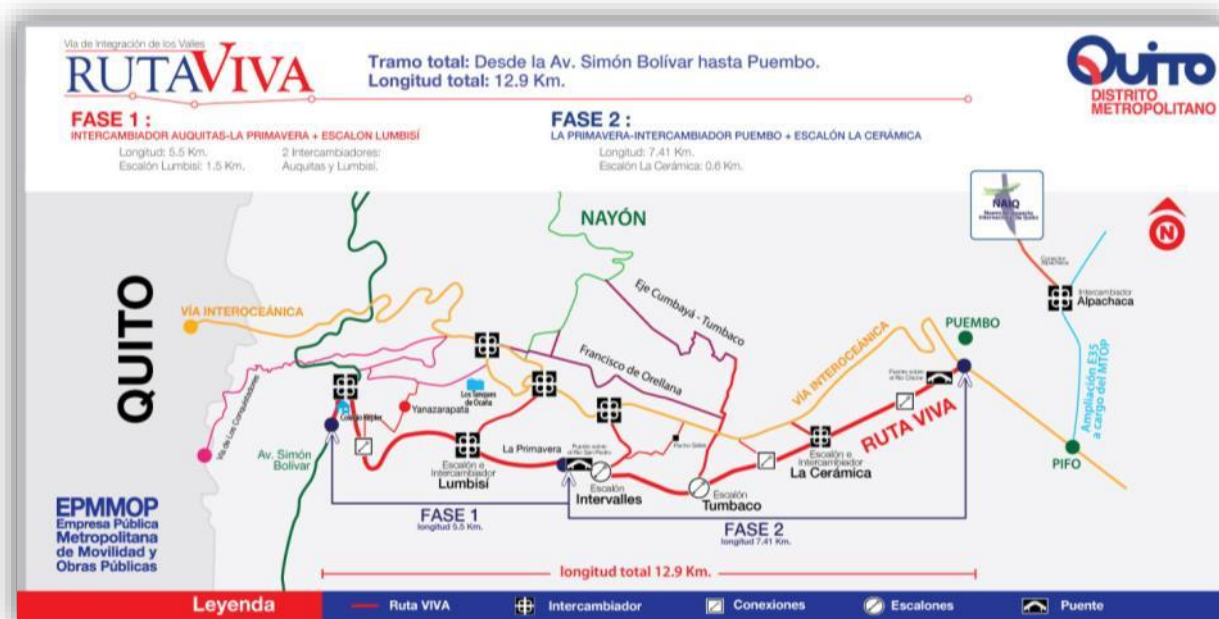
3.7.3. Accesibilidad.

Por su ubicación el proyecto ST MARCUS presenta varias alternativas de accesibilidad, tanto para el ingreso al proyecto como hacia los diferentes servicios y equipamientos.

Cuenta con dos vías Principales de acceso, como son la Vía Interoceánica y la Ruta Viva.

- ✚ Vía Interoceánica ^{28C}: se encuentra a tan solo tres minutos y permite el acceso inmediato a la misma, por la calle Miguel Ángel, está vía nos comunica con Centros Comerciales, la Ciudad de Quito, el Aeropuerto Mariscal Sucre, y a poblaciones como Tumbaco, Puembo, Pifo, Nayón, o en su efecto ir hacia el Oriente Ecuatoriano.
- ✚ Ruta Viva: a pesar de estar un poco más retirada a aproximadamente 7 minutos esta vía cuenta con mayor permite ahorrar tiempo debido a las características de la misma, llevándonos al aeropuerto en menor tiempo, y fácil acceso hacia la vía Simón Bolívar para llegar a Quito en 15 minutos aproximadamente. Esta vía nos comunica directamente con Puembo y cuenta con varias vías de accesos hacia los diferentes barrios y poblaciones aledañas.

Gráfico 22 VIAS PRINCIPALES DE ACCESO



Fuente: EPMOP

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Las dos vías comunican con la Av. Simón Bolívar por lo que se conecta con Quito por tres Sectores, por la Av. Granados y por el Túnel de Guayasamin y/o el Inca. Por la

misma Avenida se puede llegar hacia Tambillo e ir hacia el sur del país llegando a provincias como Cotopaxi, Tungurahua entre otras.

Existen Rutas alternas que conectan a Quito, como es la Av. de los Conquistadores, que conecta con la Vía Interoceánica, y otras que señalamos en siguiente gráfico.

Gráfico 23 VIAS ALTERNAS



Elaborado Por: Patricia A. Yépez H. 2015

3.7.4. Centros Educativos.

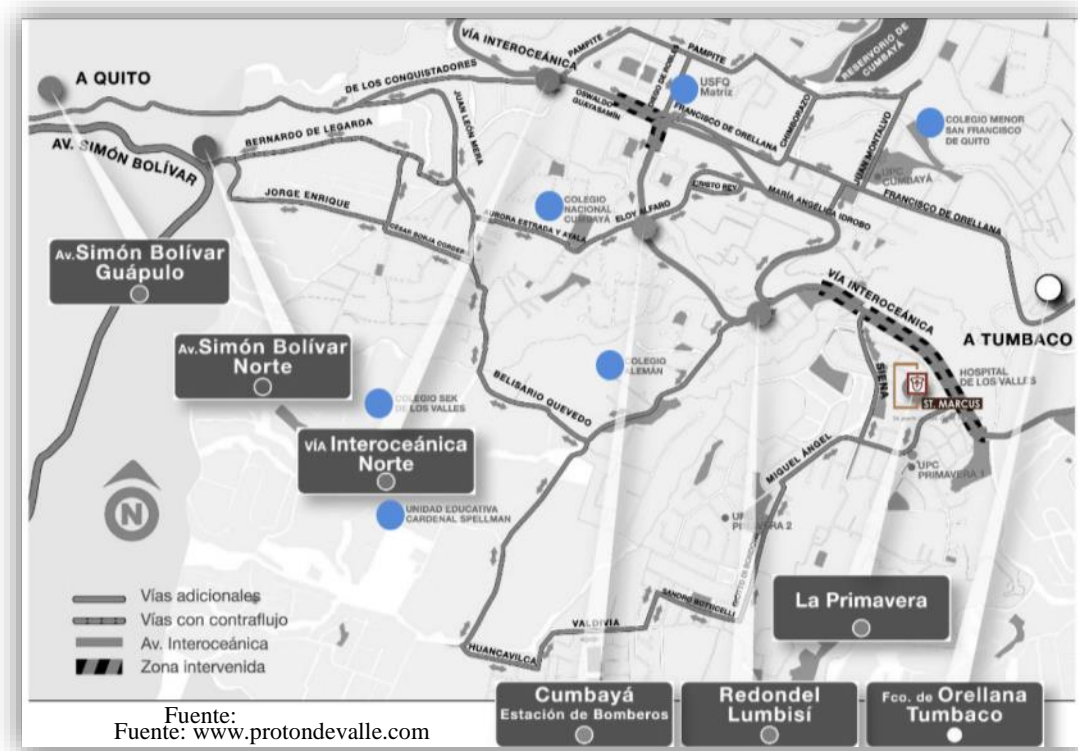
El proyecto debido al sector en el que se desarrolla está rodeado por centros educativos de reconocimiento y prestigio.

✚ Colegios:

- ✓ Colegio Nacional Cumbayá.
- ✓ Colegio Alemán.
- ✓ Colegio Menor San Francisco de Quito.
- ✓ Colegio Sek de los Valles.
- ✓ Unidad Educativa Cardenal Spellman.

- ✚ Universidades:
 - ✓ Universidad San Francisco de Quito.

Gráfico 24 UBICACION DE CENTROS EDUCATIVOS



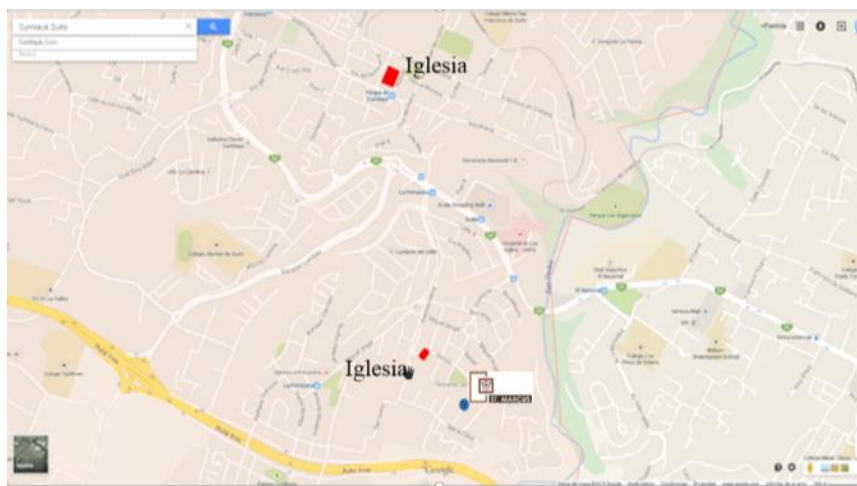
Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

3.7.5. Centros de Culto.

Los centros de culto son los relacionados a la religión.

Dentro de La Primavera contamos con la Iglesia de La primavera que está a poca distancia del proyecto. La iglesia de Cumbayá.

Gráfico 25 UBICACIÓN DE IGLESIAS EN CUMBAYÁ



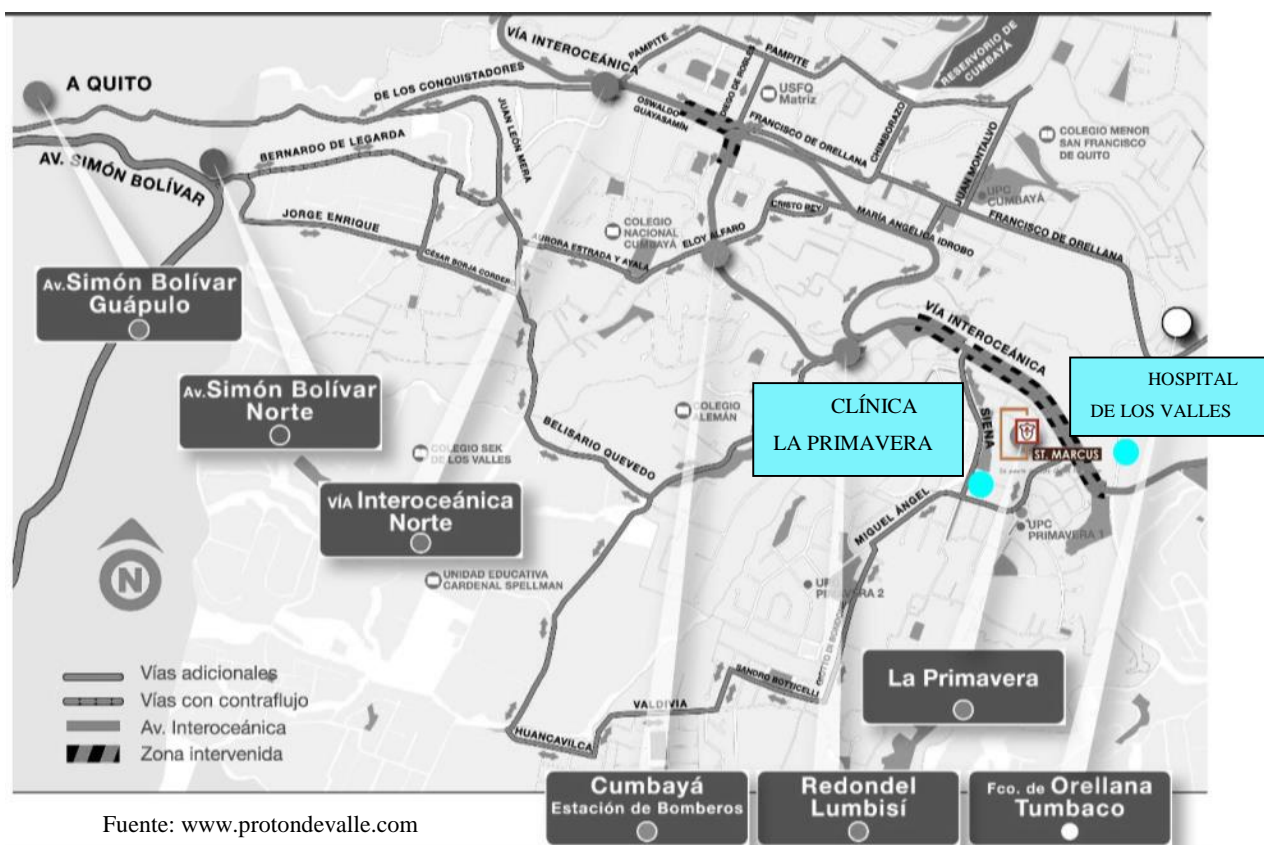
Fuente: Google maps

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

3.7.6. Centros de Salud.

El proyecto se destaca por estar en el centro de dos centros médicos, siendo el más grande y reconocido a nivel del Distrito Metropolitano de Quito, ubicado en Cumbayá, el Hospital de los Valles que se encuentra ubicado junto al Centro Comercial Scala, y la Clínica La Primavera que se encuentra en la Calle Miguel Ángel.

Gráfico 26 CENTROS DE SALUD ALEDAÑOS AL PROYECTO



H.

Tabla 11 INFRAESTRUCTURA DE SALUD

INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA DE SALUD		
UBICACIÓN	PARTICULAR	SUB CENTRO
Centro Parroquial	6	1
Comuna de Lumbisí	2	1
Centro Medico San Juan		1
Clinica La Primavera	1	
Hospital de los Valles	1	

FUENTE: PPDOT CUMBAYA

Elaborado por: Patricia Yépez H.

3.7.7. Seguridad.

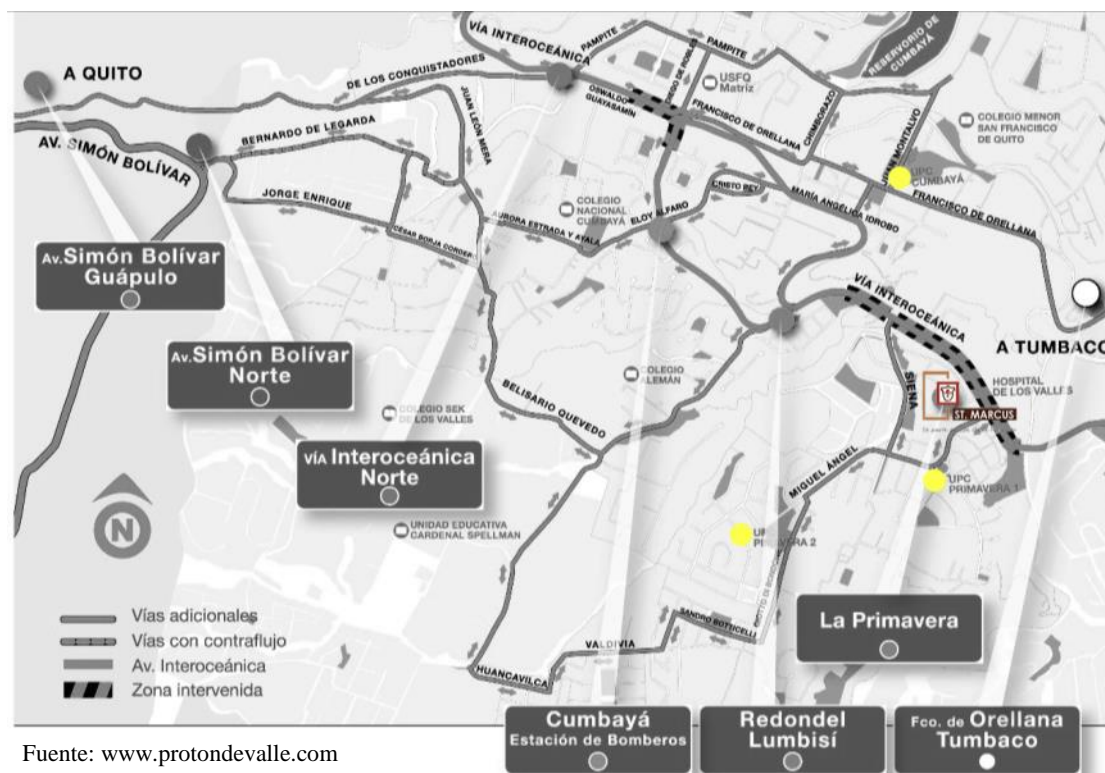
La Parroquia de Cumbayá dispone de tres UPC que son: el de Cumbayá, Primavera I, y Primavera II, estando a poca distancia de nuestro proyecto las dos últimas UPC.

Tabla 12 INFRAESTRUCTURA DE SEGURIDAD

DESCRIPCION	UBICACIÓN	DESCRIPCION	UBICACIÓN
Destacamento Policial	Barrio Cenral	UPC	Lumbisí
UPC	Primavera I	7 Patrulleros	Barrio Cenral
UPC	Primavera II	7 Motocicletas	Barrio Cenral

FUENTE: PPDOT CUMBAYA

Elaborado por: Patricia Yépez H.



Elaborado por: Patricia Yépez H.

3.7.8. Equipamiento Recreativo.

3.7.8.1. Lugares turísticos

En la Parroquia de Cumbayá se encuentran áreas turísticas ecológicas como son Reservoirio Cumbayá y El Chaquñan, visitadas que son visitadas en mayor porcentaje que el resto, por habitantes del sector y del extranjero. Dotados también por un parque parroquial cerca de la Cervecería nacional. En la Comuna de Lumbisí cuenta con un parque ecológico, cascadas y vertientes muy atractivos.

Por razones históricas la Comuna de Lumbisí es muy visitada, de acuerdo a lo comentado en la historia de la zona, también se puede apreciar la antigua vía Férrea, y la Iglesia de Cumbayá que fue construida en 1570, decorada con murales, esculturas y pinturas de caballete.

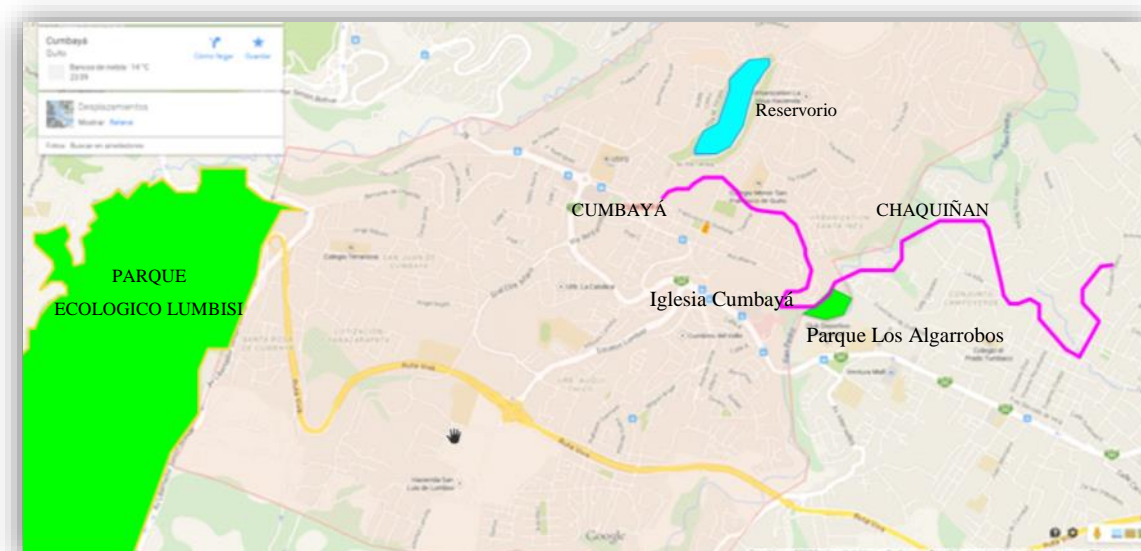
Tabla 13 ATRACTIVOS TURISTICOS

Atractivo Turístico	Ubicación	Tipo de turismo	Origen de turistas	Tipo de administración
EXISTENTES				
Reservorio Cumbayá	Entrada al barrio Santa Inés	Ecológico	Nacionales	Empresa Eléctrica de Quito
Chaquiñán	Sector Barrio San Marcos, atraviesa 4 parroquias	Ecológico	Nacionales y Extranjeros	Municipal
Iglesia y Parque Central	Centro de la Parroquia	Histórico		Espacio Público y Curia
POTENCIALES				
Parque Ecológico	Comuna Lumbisí	Ecológico		*Comunitario/
Cascadas y vertientes	Comuna Lumbisí	Ecológico		*Comunitario/
Lugares Históricos	Comuna Lumbisí	Histórico	Nacionales y Extranjeros	*Comunitario/
Nuevo Parque Parroquial	Bajos de Cervecería Nacional	Ecológico		Junta Parroquial
Antigua Vía Férrea	Cumbayá	Histórico		*Comunitario/

FUENTE: PPDOT CUMBAYÁ

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Gráfico 27 UBICACION DE SITIOS TURISTICOS CERCANOS AL PROYECTO



Fuente: Google maps

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

3.7.8.2. *Entretenimientos deportivos.*

Como lugares de entretenimiento deportivo y recreacional contamos con “El Chaquiñán” que quiere decir “camino a pie”, tiene una longitud de 20 km en total, se puede acceder por sus 7 diferentes portales, comenzando por el portal de Cumbayá que se encuentra a dos cuadras del parque central, en su recorrido se puede observar la antigua vía férrea que llega al Portón de los Arrayanes en la parroquia de Puenbo. Se puede disfrutar de una vista espectacular, se distinguen las casonas de las haciendas tradicionales, se cruzan ríos, viejos túneles, mientras se realizan deportes atléticos y extremos como ciclismo, caminata, etc.

Gráfico 28 FOTOGRAFIAS DEL CHAQUIÑAN



FUENTE: Diario el Comercio.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Gráfico 29 MAPA DE SERVICIOS Y UBICACION - EL CHAQUIÑAN



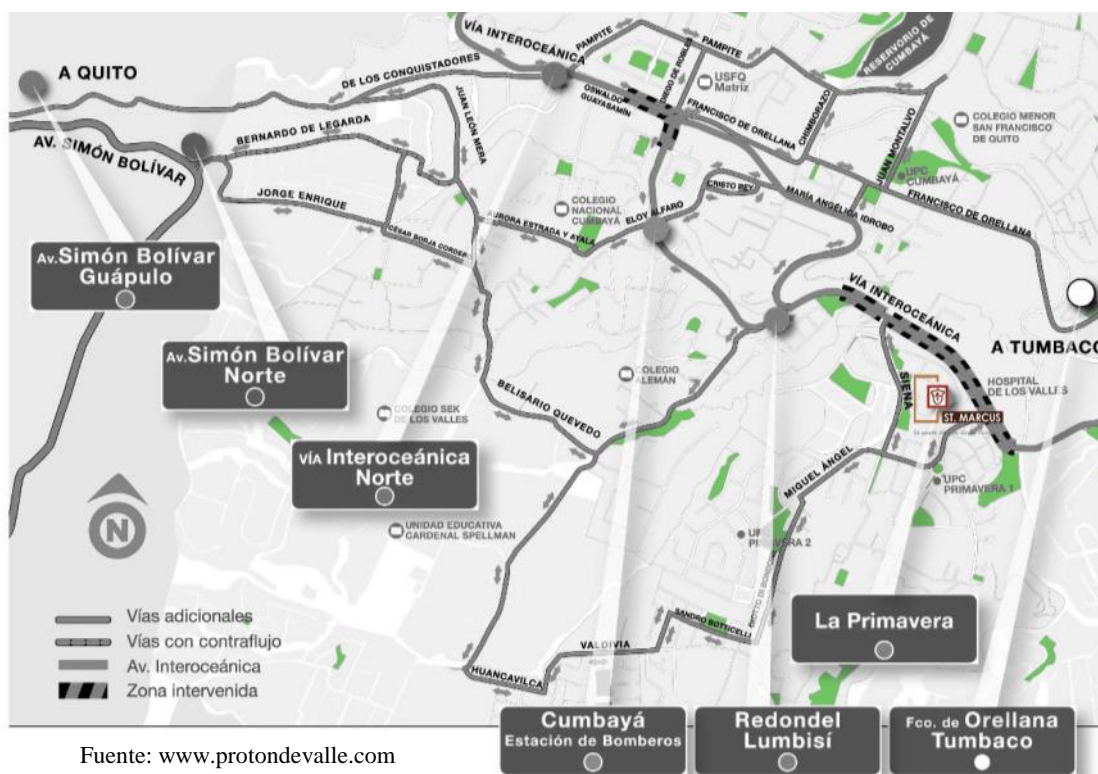
FUENTE: Municipio de Quito-Zona Tumbaco.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

3.7.8.3. *Parqués y Áreas Verdes.*

Gráfico 30 PARQUES Y AREAS VERDES

Fuente:



Elaborado por: Patricia Yépez H.

Tabla 14 INFRAESTRUCTURA DE RECREACION

DESCRIPCION	UBICACIÓN	NUMERO
Canchas deportivas	3 Comuna Lumbisí - 1 San Juan	4
Canchas e uso multiple	4 Comuna Lumbisí - Sta Rosa, San Patricio, San F. de Pinsha, Rojas	5
Estadio	Barrio Central, Santa Ines, Comuna de Lumbisí, San F. de Pinsha, Rojas	4
Coliceo	Barrio Central	1
Parques	Barrio Central, Comuna de Lumbisí, La primavera II La primavera II, Chaquiñan	2

FUENTE: PPDOT CUMBAYÁ

Elaborado por: Patricia Yépez H.

3.8. Conclusiones.

- ✚ La parroquia Cumbayá por ser un valle tiene un clima promedio de 15.6°C, siendo más caliente que Quito.
- ✚ Esta beneficiado por su accesibilidad ya que cuenta con dos Vías principales de acceso como son la Vía Interoceánica (28C) y La Ruta Viva. Permitiendo el

rápido acceso al sitio del Proyecto como a centros comerciales, Quito y otras poblaciones aledañas, que nos llevan hacia el Oriente, El Aeropuerto y el Sur de País.

- ✚ Está rodeado de los mejores Colegios dentro del Distrito Metropolitano como son el Colegio Alemán, Sek, Spellman, Menor San Francisco de Quito, y la Universidad San Francisco de Quito.
- ✚ El proyecto St Marcus se encuentra en un sector privilegiado por todos los equipamientos con los que cuenta, como son Centros Comerciales, de Salud, recreativos.

CUADRO DE CALIFICACION DE VARIABLES	
DESCRIPCION	Impacto
HISTORIA	↑
CLIMA	↑
SERVICIOS	↗
ACCESIBILIDAD	↗
CENTROS EDUCATIVOS	↗
CENTROS DE CULTO	↓
CENTROS DE SALUD	↓
SEGURIDAD	→
EQUIPAMIENTO RECREATIVO	↑

- ✚ La localización del proyecto es adecuada ya que la mayoría de variables son positivas, y cuenta con equipamiento respectivo.



MDI-USFQ .

ESTUDIO DE MERCADO

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

4. ESTUDIO DE MERCADO

4.1. Antecedentes.

El estudio comprende un análisis de la demanda y oferta del mercado en Quito. Determinando estos dos puntos importantes para conocer cuáles son las características de la demanda potencial, como real de la vivienda, y determinar los posibles compradores.

Conocer el mercado y como se desarrolla, cuales son las tendencias y determinantes de precios y zonas de crecimiento de la construcción.

Determinar el posicionamiento de nuestro proyecto frente a la competencia directa e indirecta, enfocándonos en nuestro segmento

4.2. Objetivos.

Determinar el segmento del mercado, identificar la demanda potencia, con ayuda de la demanda histórica, análisis de la oferta.

Determinar la competencia directa e indirecta, mediante la comparación de precios del mercado y rentas por los inmuebles en el segmento al que se dirige el proyecto.

4.3. Metodología.

Para determinar la segmentación del mercado, se toman datos demográficos de Quito de acuerdo al INEC y datos obtenidos por Ernesto Gamboa. Evolución de la demanda histórica, datos de Camicon y Help inmobiliario.

4.4. Estudio de demanda.

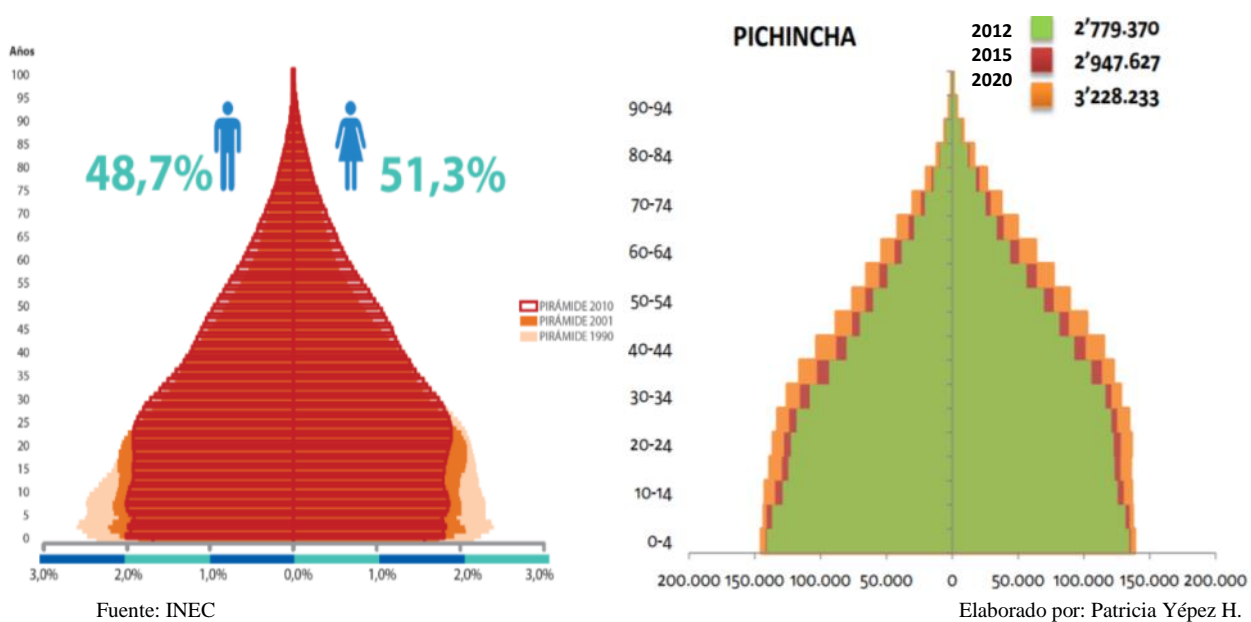
4.4.1. Situación Actual.

De acuerdo a los cambios ocurridos en los últimos años con respecto a lineamientos políticos y cambio en los reglamentos municipales, la construcción se adaptado al sistema financiero en los últimos años, generando este un aporte al PIB de gran importancia, no obstante el año de mayor crecimiento fue el 2011, marcando un punto importante en el comportamiento del histórico de la construcción.

De acuerdo al censo 2010 la población es relativamente joven siendo su distribución principal hasta edades de 29 años, contando con 2'576.287 habitantes, de los cuales para nuestros estudios tomaremos la muestra que comprende entre edades de 25 a 70 años es decir una población de 1'363.226, ya que la esperanza de vida es de 76 años.

De acuerdo a las proyecciones del INEC en el 2015 la población de Pichincha alcanzara una cifra de 2'947.627,00 habitantes, llegando a ser nuestra muestra proyectada de 1'954.479.

Gráfico: 6 HISTORICO Y PROYECCION DE POBLACION EN PICHINCHA



Los Habitantes en el Ecuador cuenta el 46,90 % de viviendas propias y totalmente pagadas, en Pichincha se descompone de la siguiente manera:

Gráfico: 7 TENENCIA DE VIVIENDA EN PICHINCHA

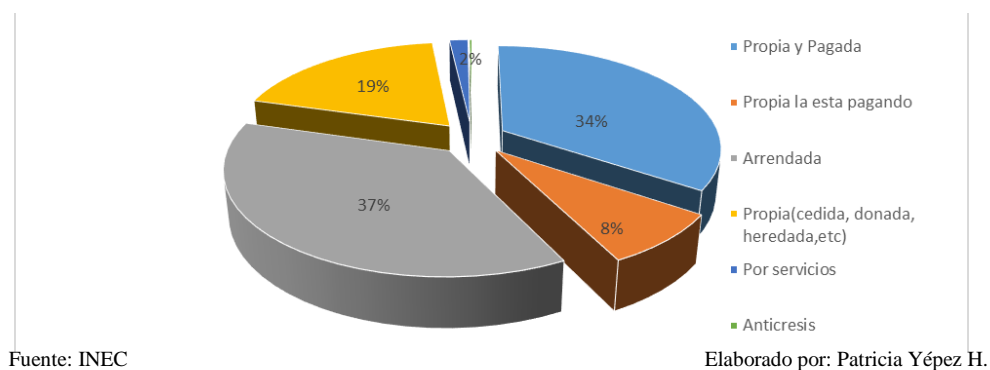
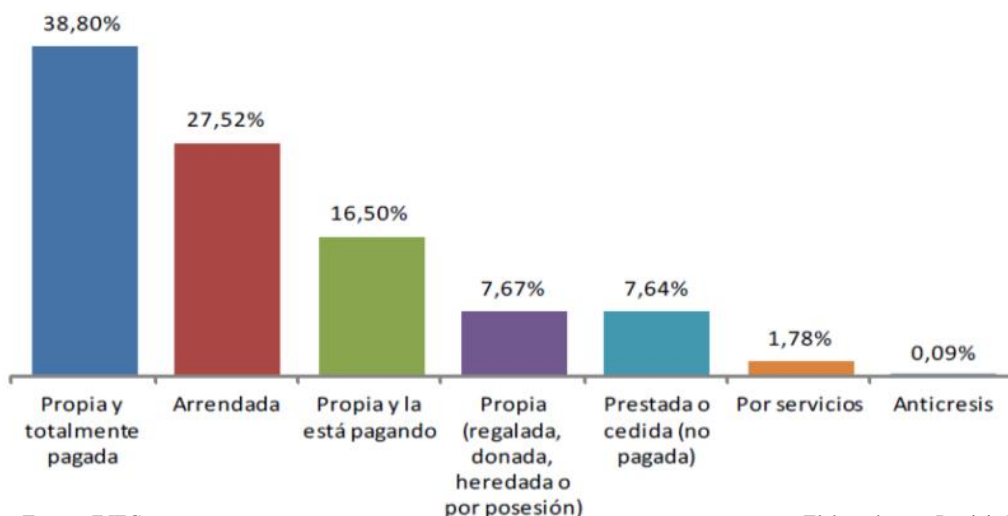


Gráfico: 8 TENENCIA DE VIVIENDA EN CUMBAYA



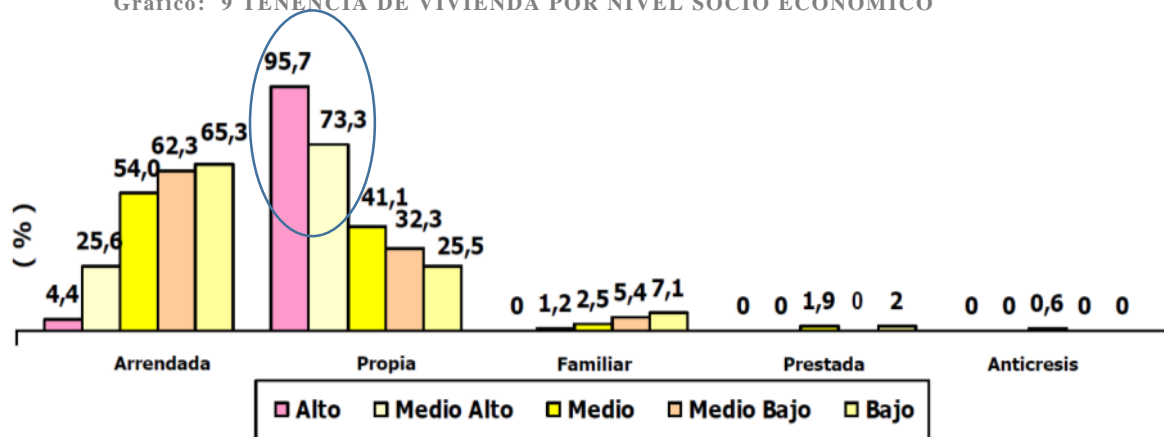
Fuente: INEC

Elaborado por: Patricia Yépez H.

El porcentaje de arriendo en pichincha sigue siendo importante con relación al resto de la tenencia de la vivienda llegando al 37%, cabe indicar que de acuerdo a los últimos años y a políticas de créditos se ha promovido la compra de viviendas propias por lo que estas pueden tener un mayor porcentaje, y en la mayoría de los casos estas están siendo pagadas.

En el caso de Cumbayá se tiene un nivel porcentaje más alto de viviendas propias pagadas que de arriendos, confirmando que aún existe un mercado en el sitio del proyecto.

Gráfico: 9 TENENCIA DE VIVIENDA POR NIVEL SOCIO ECONOMICO



Fuente: ERNESTO GAMBOA - ASOCIADOS

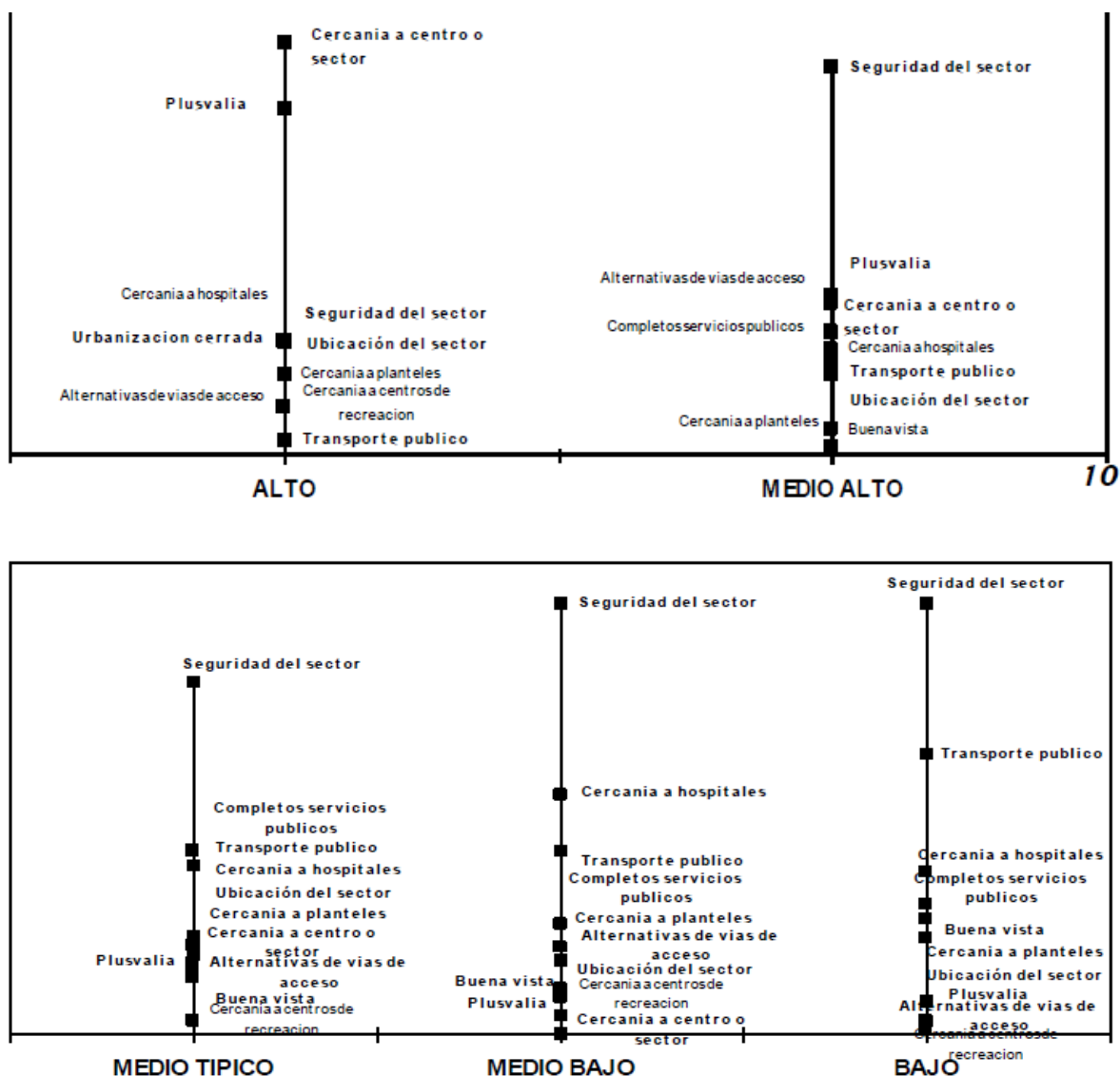
Elaborado por: Patricia Yépez H.

Nuestra demanda partiría de los habitantes que arriendan y un porcentaje de los que poseen vivienda propia, por ser familias que tienen hijos que podrían estar en edades entre los 25 a 35 años que estarían por dejar el hogar.

4.5. Tipo de vivienda a adquirir.

El tipo de vivienda a adquirir cambia de acuerdo a las costumbres y nivel socio económico de cada habitante por lo que de acuerdo al estudio de Ernesto Gamboa & Asociados buscan las siguientes características, entre las más importantes la seguridad, cercanía a centros de salud y a transporte público:

Gráfico: 10 CARACTERÍSTICAS QUE BUSCA EL CLIENTE DE ACUERDO AL NSE

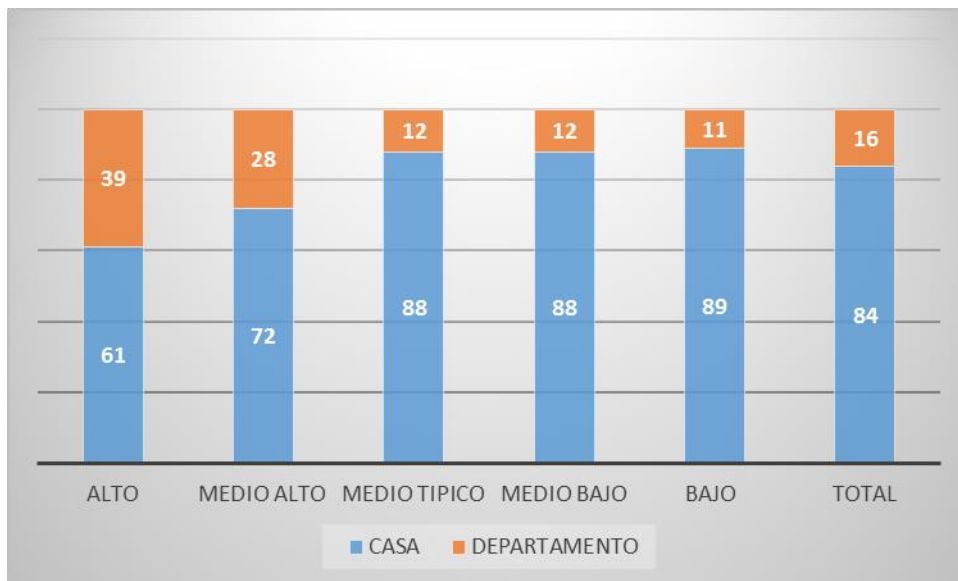


Fuente: ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Todos los niveles socioeconómicos se inclinan a vivir en casas siendo el mayor porcentaje a niveles medio típico a bajo, aumentando así la inclinación a departamentos en estratos socioeconómicos altos llegando a un 39%.

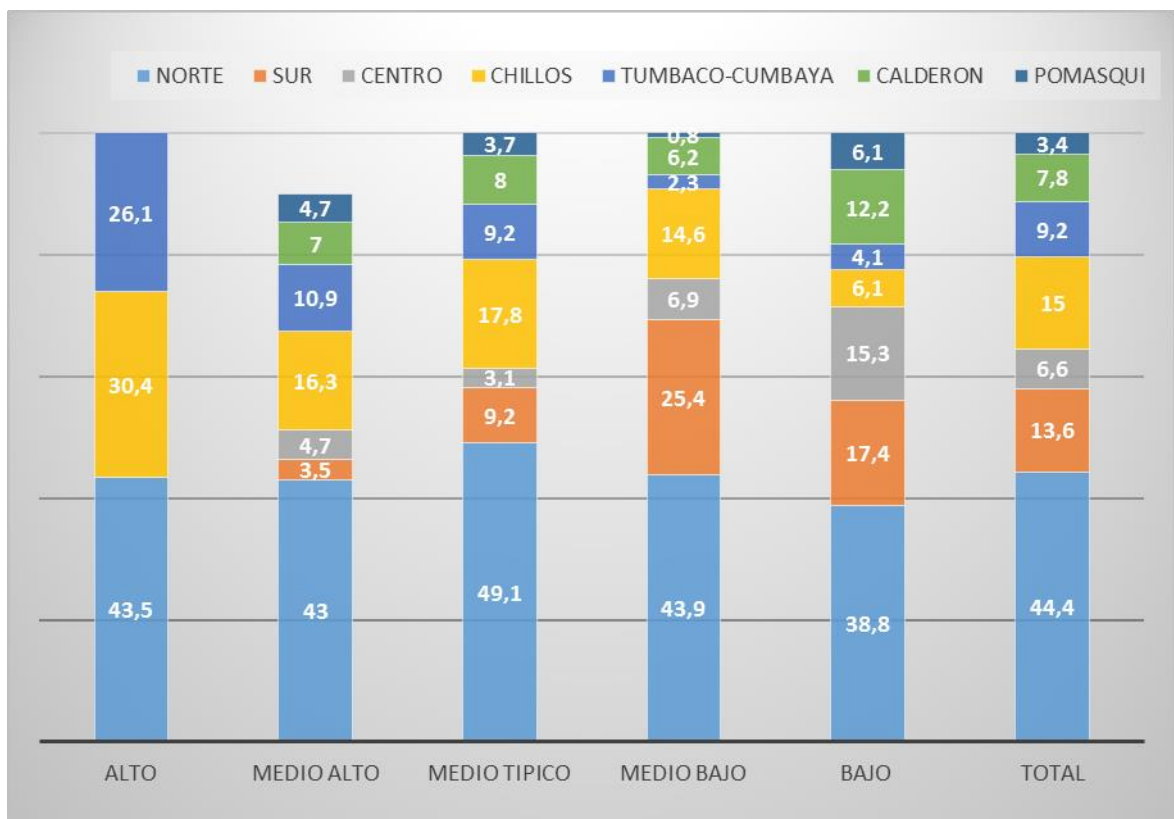
Gráfico: 11 PREFERENCIA TIPO DE VIVIENDA A ADQUIRIR EN %



Fuente: ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Gráfico: 12 PREFERENCIA SEGUN SECTOR DE QUITO DE ACUERDO A NSE



Fuente: ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS

Elaborado por: Patricia Yépez H.

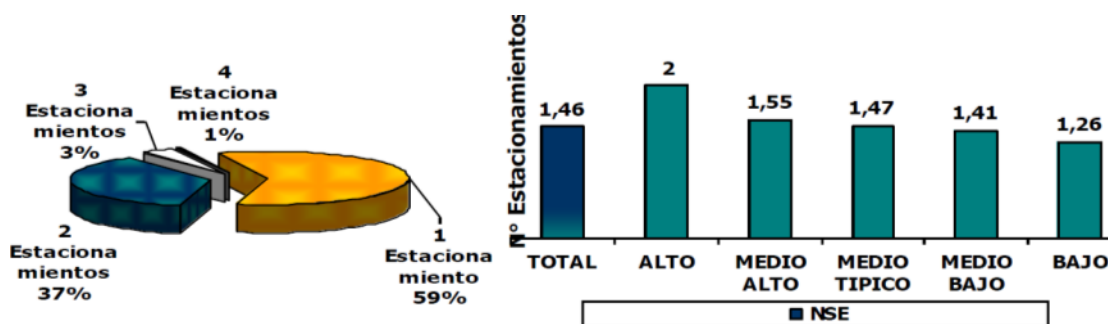
En todos los sectores su referencia es hacia el norte de Quito con un total de 44.4 %, alcanzando también aceptación hacia el sur, Chillos y Tumbaco – Cumbayá entre rango del 9.2 al 15%

4.5.1.1. Características de la vivienda.

Según el censo realizado en el 2010, determina que el núcleo familiar está formado por 3.49 personas por hogar, por lo tanto el mayor porcentaje de familias preferiría una casa o departamento con tres dormitorios, con esto la necesidad de contar con dos baños completos y en rangos socioeconómicos de medio alto a alto un número mayor.

Los estacionamientos también es una característica importante al momento de comprar un inmueble, con el aumento de créditos y facilidades de pagos se ha aumentado la compra de automotores por lo que en las tendencias refleja que se requiere 1.46 estacionamientos por familia, prefiriendo todos que este bajo cubierta.

Gráfico: 13 REQUERIMIENTO DE ESTACIONAMIENTO SEGUN NSE



Fuente: ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS

Elaborado por: Patricia Yépez H.

El 66% prefiere que se tenga una sala de estar y un estudio, apegándose más hacia el estudio.

El área de lavado es otra característica que se deberá tomar en cuenta, en casos de departamentos la gente acepta el cuarto de máquinas en un 50%, mientras que en casas el 60% acepta el área de lavado y piedra de lavar en la parte posterior.

El área de cocina para niveles socioeconómicos medio alto – alto, prefieren cocinas abiertas tipo americano en un 60%, en NSE Medio típico, medio bajo y bajo prefieren el 50% espacios cerrado tradicional.

Gráfico: 14 SEVICIOS COMUNALES EN VIVIENDAS



Fuente: ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS

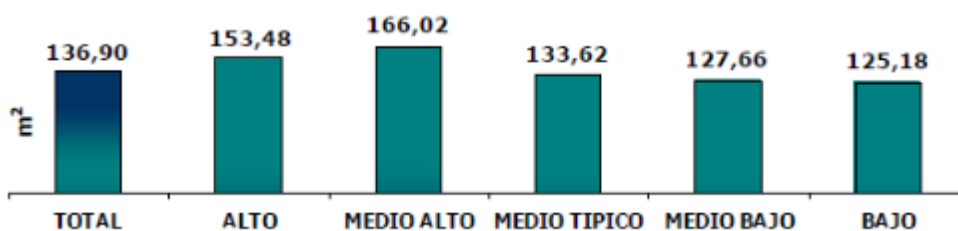
Elaborado por: Patricia Yépez H.

Ya que la costumbre de tener servicio doméstico puertas adentro ha disminuido ya no representa incorporar en el inmueble una habitación para cubrir esta necesidad ya que solo un 5.8% dispone de este servicio.

Servicios comunales que deben ser tomados en cuenta al realizar un proyecto y su incidencia en los compradores.

Aunque la mayoría aspira tener viviendas grandes, con un promedio de 137 m², siendo mayores en NSE medio alto a alto, y que pueden acceder a la compra, siendo este segmento el cliente potencial.

Gráfico: 15 M2 QUE PREFIERE EL NSE



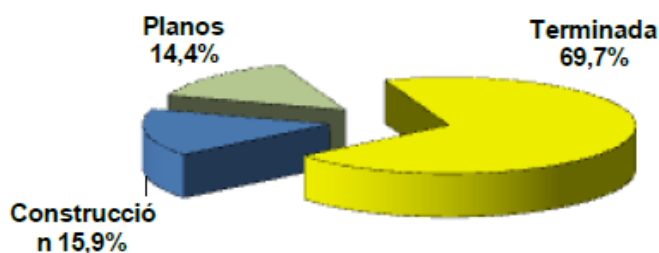
Fuente: ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Una de las características importantes es que los compradores prefieren comprar un inmueble nuevo a un usado, frente a esto el 69.7% prefiere comprarla ya terminada, el 15.9% durante la construcción y un 14.4% en planos.

Lo que genera que los promotores empleen mecanismos adecuados para la comercialización y se necesiten mayor inversión.

Gráfico: 16AFINIDAD DE MOMENTO DE COMPRA



Fuente: ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS

Elaborado por: Patricia Yépez H.

4.6. Formas de adquirir la vivienda.

Según los últimos años y a las facilidades de acceder a créditos que existen el 97 % prefieren créditos para comprar vivienda y tan solo un 3% en pagarla al contado. No obstante en el NSE alto el pago al contado se tiene un 13%.

4.6.1.1. Entidades de crédito y formas de pago.

En años anteriores los créditos se manejaban en su mayoría con un plazo de 15 años, representados con un 41.8 %, a 10 años plazo el 32.3% y con el 20.5% para 20 años.

De acuerdo a la baja del petróleo y a través de la resolución 045-2015-F la Junta Monetaria y Financiera estableció nuevos incentivos para el financiamiento de viviendas de interés público.

Con esto se establecieron los siguientes montos y tasas de interés en viviendas entre \$40.000 a \$70.000 dólares.

Tabla 15 PRESTAMOS QUE OTORGAN BANCOS PARA VIVIENDA

PRESTAMOS BANCO PRIVADOS					
VALOR VIVIENDA	ENTRADA 5%	A FINANCIAR	TASA	AÑOS PLAZO	CUOTAS MES
\$ 70.000,00	\$ 3.500,00	\$ 66.500,00	4,99%	20	\$ 438,50
\$ 60.000,00	\$ 3.000,00	\$ 57.000,00	4,99%	20	\$ 375,86
\$ 50.000,00	\$ 2.500,00	\$ 47.500,00	4,99%	20	\$ 313,22
\$ 40.000,00	\$ 2.000,00	\$ 38.000,00	4,99%	20	\$ 250,57
BANCOS: Guayaquil, Pacífico, Bolivariano, General Rumiñahui, Mutualista Pichincha, Produbanco, Internacional, Banco de Loja.					
Condiciones: Valor del metro cuadrado no excederá de \$890 Cuota de entrada máxima a pagar el 5% del valor de la vivienda Crédito a 20 años, puede ser pre cancelado Aplica solo para compra de primera vivienda					

PRESTAMO BIESS					
VALOR VIVIENDA	ENTRADA 5%	A FINANCIAR	TASA	AÑOS PLAZO	CUOTAS MES
\$ 70.000,00	\$ -	\$ 70.000,00	6,00%	20	\$ 501,50
\$ 60.000,00	\$ -	\$ 60.000,00	6,00%	20	\$ 429,59
\$ 50.000,00	\$ -	\$ 50.000,00	6,00%	20	\$ 358,22
\$ 40.000,00	\$ -	\$ 40.000,00	6,00%	20	\$ 286,57
Condiciones: Valor del metro cuadrado no excederá de \$890 Debe estar afiliado al IESS, presentando 36 meses de aportación, de los cuales los últimos 12 meses deben ser consecutivos. No hay cuota de entrada Crédito a 20 años, puede ser pre cancelado Aplica solo para compra de primera vivienda					

Fuente: FERIA JULIO 2015

Elaborado por: Patricia Yépez H.

También se otorgarán bonos para viviendas entre \$25.000 a \$40.000 dólares.

Tabla 16 BONOS PARA PRESTAMOS DE VIVIENDA

VALOR VIVIENDA	BONO
\$ 25.000	6000
\$25.001 - \$30.000	5000
\$30.001 - \$40.000	4000

Fuente: FERIA JULIO 2015

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Para préstamos superiores a los \$70.000 dólares el Biess cuenta con tasas desde el 7.90% a 8.65% dependiendo el plazo de pago que va desde 5 a 25 años, considerando la cuota mensual el 40% del sueldo (solo o en pareja).

En bancos privados la cuota considera desde un 30% a un 40% del ingreso del solicitante, con tasas que van desde el 7.75 al 10.78% dependiendo la institución, reajustada semestralmente, la hipoteca es financiada desde el 70 al 85 % del valor del inmueble, máxima edad 75 años. El valor máximo a financiar es \$300.000 dólares, dependiendo el Banco.

Para viviendas mayores a \$70.000 donde necesitan pagar la diferencia del valor del inmueble se lo realiza mediante el valor de la entrada de la vivienda, en Quito la reserva inicial en un 68% de los casos se encuentra entre \$500 a \$1.000, y la entrada representada por el 30% del costo del bien a adquirir que será pagada durante la construcción en la mayoría de los casos, no obstante en proyectos para NSE Altos puede llegar a una entrada del 40% a 50%, financiándose el resto con una entidad financiera.

4.7.Demanda potencial.

Con proyección del INEC se obtuvo la población de 2'947.627 habitantes en Pichincha, en la zona urbana se encuentran 1'924.479,00 dentro de los cuales cada familia está conformada por 3.49 personas, de acuerdo al Estudio de Ernesto Gamboa se tiene que el 31% de esta población está dentro de nuestra demanda potencial siendo este de 170.942,00 habitantes. Pero De los cuales se decidirían en comprar en tres años después de visitar proyectos.

Tabla 17 DEMANDA POTENCIAL

FAMILIAS CON INTERES DE COMPRA		
hasta 1 año	1 a 2 años	2 a 3 años
28%	30%	41%
48610	52082	71179

Fuente: ERNESTO GAMBOA &ASOCIADOS

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Tabla 18 DEMANDA POTENCIAL POR NSE

FAMILIAS /DISTRIBUCIÓN SOCIO ECONOMICA					
NSE	A	B	C	D	E
%	1,60%	3,40%	26,90%	36,60%	31,60%
FAMILIAS	2778	5903	46700	63540	54860

Fuente: ERNESTO GAMBOA &ASOCIADOS

Elaborado por: Patricia Yépez H.

En los niveles socioeconómicos A y B contamos con 8680 familias, nuestro proyecto cuenta con 112 unidades por lo que necesitamos atraer al 13%.

La demanda potencial calificada está dentro del 11.80% que es la que cuenta con la capacidad económica para efectuar la compra alrededor de 20845 familias dividido entre los diferentes NSE.

4.8.Perfil del cliente.

El proyecto ST MARCUS, está enfocado en un segmento donde el 9% de NSE alto puede pagar en efectivo y en medio alto manejaría el 3%, lo cual el 97% accederá a créditos otorgados por la banca privada y estatal.

El cliente que accederá a la compra del inmueble deberá tener un ingreso de \$3.200 dólares.

Para lo cual el proyecto debe considerara factores como: Plusvalía, Seguridad, accesibilidad.

El jefe de Hogar debe ser profesional mínimo 3er nivel, con una edad promedio de 30 años.

4.9. Estudio de oferta.

Según datos de la Cámara de Construcción hasta el año 2013 existieron 16.487 viviendas disponibles, lo cual para el 2015 se proyecta que deberían existir 17.059 unidades disponibles.

Gráfico: 17 VIVIENDAS DISPONIBLES EN QUITO

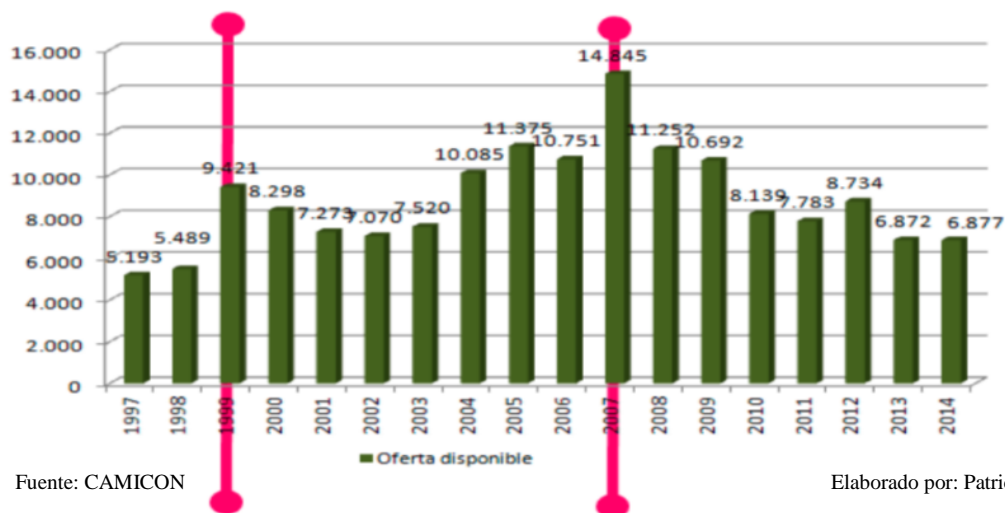


Fuente: CAMICON

Elaborado por: Patricia Yépez H.

De las unidades disponibles en quito, nuevas se tiene en el 2014 la existencia de 6877 unidades, considerando en el 2015 un incremento pequeño de acuerdo al desenvolvimiento de la economía del país, y a rangos promedios de crecimiento de 6885 viviendas nuevas.

Gráfico: 18 OFERTA DISPONIBLE DE VIVIENDA EN QUITO



Fuente: CAMICON

Elaborado por: Patricia Yépez H.

4.10. Características de la competencia.

Después de hacer una visita en los alrededores de la zona del proyecto y de acuerdo a la visita realizada a la feria de la construcción se pudieron detectar 17 proyectos en la zona de interés, los cuales han sido tomados dentro de nuestra muestra para detectar la competencia directa y determinar nuestra posición con respecto a los diferentes proyectos y poder determinar nuestras estrategias de comercialización.

Gráfico: 19 PROYECTOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE NUESTRO PROYECTO

CODIGO	PROYECTO	PROMOTOR	OFERTA	UBICACIÓN
P 101	TERRAZA DE SANTA MONICA	KONFIDENCO	Departamentos	Miravalle 4, Cumbayá
P 102	EDIFICIO GEA	HOGARECUDOR.COM	Departamentos	calle a, Cumbayá
P 103	HIKARI	NR-NUEVAS RAICES	Departamentos	Jorge Adoum y Psje Joan Miro, Cumbayá
P 104	GEA	RCV	Departamentos	La Primavera Cumbaya
P 105	CONJUNTO SIRONI	PADKO	Departamentos	Av. Interoceánica km 11, Cumbayá
P 106	CONJUNTO VEDERE	PADKO	Departamentos	Av. Interoceánica Km.10 Cumbayá
P 107	TORRE NOHA	LA CORUÑA	Departamentos	La Primavera Cumbaya
P 108	CONJUNTO HABITACIONAL BRECIA	ARROYO & ARROYO	Casas - Departamentos	Santa Rosa Cumbaya
P 109	DIAMOND MIRAVALLE	ANDRADE RODAS S.A.	Casas - Departamentos	Via Interoceánica Km 4 1/2 y Pasaje Olga Bravo
P 110	VISTA COLINA	LA CORUÑA	Casas	San Juan Alto - Cumbaya
P 111	ASPEN	EDIFIER	Casas	Sector Tanda - Cumbaya
P 112	CONJUNTO ARBOLEDA	MIRO	Casas	Sector Balneario Cununyacu, vía Intervalles
P 113	POBLADO	GALARZA & GALARZA	Casas	Intervalles, Cumbayá
P 114	TRONCO VIEJO	GALARZA & GALARZA	Casas	Calle el Sauce, cerca la Ventura mall
P 115	CONJUNTO ALTO CLARO	NR-NUEVAS RAICES	Casas	La Primavera Cumbaya
P 116	LOS GIRAZOLES	VAINCO	Casas	500 metros de la Av. Interoceánica en la Calle Josefa Tinajero (Antigua Albergue de Francia) y Calle E5F - , Tumbaco
P 117	EL NOGAL	CASA GRANDE	Casas	Gaspar de Carvajal y Guayaquil Calle Guayaquil - Tumbaco

Elaborado por: Patricia Yépez H.

De acuerdo a las características de nuestro proyecto realizaremos el análisis con nuestra competencia directa, que está conformada por 8 proyectos, descartando a las casas y proyectos en el sector de Miravalle.

4.10.1. Promotor Inmobiliario.

Se evaluara su experiencia en el desarrollo de proyectos inmobiliarios, número de proyectos que dispone en el mercado, si cuenta con experiencia en comercialización (publicidad, estudio de mercado).

Tabla 19 PROYECTOS QUE CUENTAN CON EXPERIENCIA

CODIGO	PROYECTO	PROMOTOR	OFERTA
P 102	EDIFICIO GEA	HOGARECUDOR.COM	Departamentos
P 103	HIKARI	NR-NUEVAS RAICES	Departamentos
P 104	GEA	RCV	Departamentos
P 105	CONJUNTO SIRONI	PADKO	Departamentos
P 106	CONJUNTO VEDERE	PADKO	Departamentos
P 107	TORRE NOHA	LA CORUÑA	Departamentos
P 108	CONJUNTO HABITACIONAL BRECIA	ARROYO & ARROYO	Casas - Departamentos
P 109	DIAMOND MIRAVALLE	ANDRADE RODAS S.A.	Casas - Departamentos

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Tabla 20 SERVICIOS QUE BRINDAN LOS PROMOTORES

PROMOTOR	PAGINA WEB	SERVICIOS
HOGARECUDOR.COM	www.hogarecuador.com	Comercializadora
NR-NUEVAS RAICES	http://nrinmo.com/	Inmobiliaria
RCV	www.rcv.com.ec	Planificación, Gerencia, Asesoría, Administración Construcción, Construcción, Provisión de Equipos, personal y herramientas, Control de Costos, Planos, Comercialización, Publicidad, Ventas
PADKO	http://www.padkosa.com	Obras civiles, y proyectos inmobiliarios, Aeropuertos, vias
LA CORUÑA	http://www.lacoruna.com.ec	Asesoría legal, Asesoría a Promotores y administración
ARROYO & ARROYO	http://arroyoconstructores.com	Inmobiliaria, Construcción de obras civiles, viales y estabilización de taludes
ANDRADE RODAS S.A.	http://constructoravipsa.com	Administración de proyectos y Construcción
CONSTRUCTUM S.A.	http://omicroon.com	Estudios de factibilidad, Constructora, Inmobiliaria, Comercializadora, Consultora, Promotora

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Tabla 21 EXPERIENCIA EN EL MERCADO INMOBILIARIO

PROMOTOR	TIEMPO EN EL MERCADO	No de PROYECTOS	COMERCIALIZACION	VENTAS	PUBLICIDAD
HOGARECUDOR.COM	5 Años		SI	SI	SI
NR-NUEVAS RAICES		4		SI	SI
RCV	5 Años	8	SI	SI	SI
PADKO	15 años	7	SI	SI	SI
LA CORUÑA	10 años	4	SI	SI	SI
ARROYO & ARROYO	12 años	3	SI	SI	SI
ANDRADE RODAS S.A	9 años				
CONSTRUCTUM S.A.	20 años	3	SI	SI	SI

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Como podemos apreciar todos los promotores de los proyectos tienen experiencia y están asociados o tienen contrato con comercializadoras con alta cartera de proyectos importantes.

Sin embargo nuestro proyecto ST MARCUS, con su promotor CONSTRUCTUM S.A, tiene mayor experiencia en proyectos inmobiliarios y además maneja, estudios de factibilidad de proyectos, comercialización y consultoría de proyectos similares.

Tabla 22 CALIFICACION DE LOS PROMOTORES

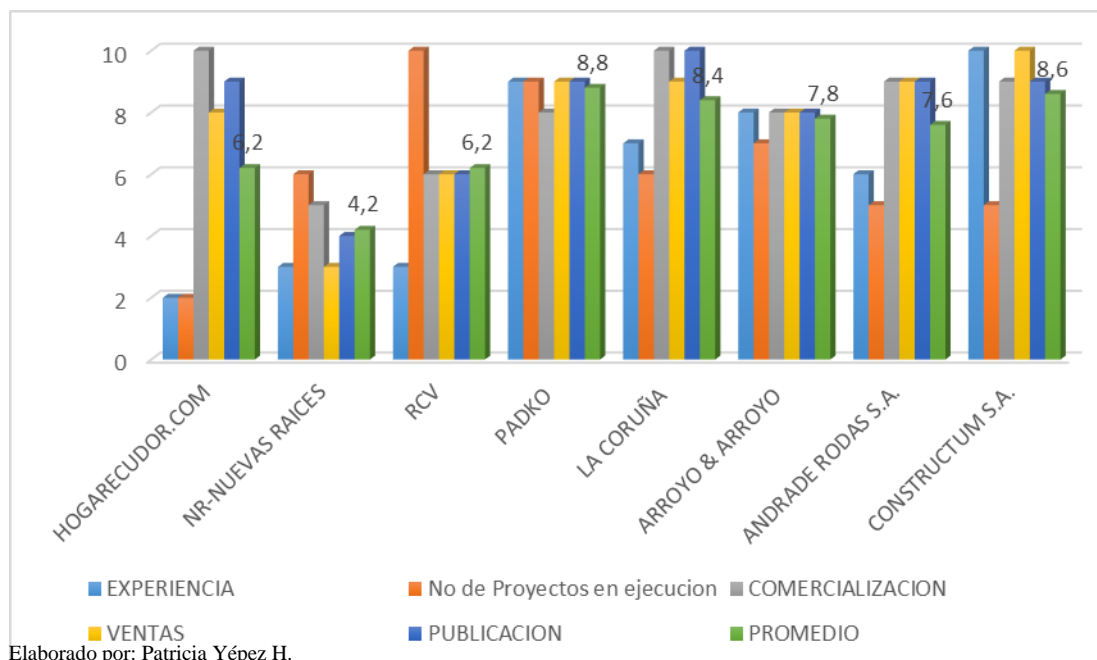
PROMOTOR	EXPERIENCIA	No de Proyectos en ejecucion	COMERCIALIZACION	VENTAS	PUBLICACION	PROMEDIO
HOGARECUDOR.COM	2	2	10	8	9	6,2
NR-NUEVAS RAICES	3	6	5	3	4	4,2
RCV	3	10	6	6	6	6,2
PADKO	9	9	8	9	9	8,8
LA CORUÑA	7	6	10	9	10	8,4
ARROYO & ARROYO	8	7	8	8	8	7,8
ANDRADE RODAS S.A.	6	5	9	9	9	7,6
CONSTRUCTUM S.A.	10	5	9	10	9	8,6

Elaborado por: Patricia Yépez H.

En el siguiente detalle ponderamos las características de los promotores y observamos que nuestra competencia directa con respecto a Promotores son La Coruña, y Padko, que son constructoras y comercializadoras con gran experiencia y que cuentan con obras de renombre.

Para lo cual analizara, detalles como: localización, arquitectura, precios, absorción, avance de obra. Para determinar la mejor forma de promocionar y brindar un mejor producto que la competencia.

Gráfico: 20 COMPARATIVO PROMOTORES



4.10.2. Precio por metro cuadrado.

Los precios por metros cuadrados varían de 1497.13 a 2035.32, el valor promedio del m2 está en \$1693,10 el m2.

Tabla 23 COMPARATIVO PRECIOS Y ACABADOS

COMPARATIVO PRECIOS		
CODIGO	PRECIO/m2	ACABADOS
P 102	1720,00	ESTÁNDAR
P 103	1497,13	PRIMERA
P 104	1600,07	ESTÁNDAR
P 105	2035,32	PRIMERA
P 106	1709,27	ESTÁNDAR
P 107	1741,24	ESTÁNDAR
P 108	1548,66	ESTÁNDAR

Elaborado por: Patricia Yépez H.

El Proyecto ST MARCUS tiene un precio promedio de \$1570 por m2, situando a nuestro proyecto dentro de los costos de la competencia, siendo el promedio entre la

competencia con acabados estándar de 1590\$/m². Comparando con los proyectos de acabados de primera los cuales son nuestra mayor competencia tendríamos un promedio de 1830 \$/m², aun nuestro proyecto esta con un valor por abajo del promedio del mercado, siendo un valor introductorio para mayor acogida del mercado Por lo que se podría hacer una diferenciación en productos.

Tabla 24 COMPARATIVO COSTOS /M2



Elaborado por: Patricia Yépez H.

4.10.3. Comparativo Localización.

En comparación con los sitios de ubicación de los proyectos, nuestro proyecto está muy cerca de Cumbayá su acceso es rápido a la ruta viva, y de todos los servicios y equipamientos, además de una hermosa vista.

Tabla 25 COMPARATIVO LOCALIZACIÓN



Elaborado por: Patricia Yépez H.

4.10.4. Comparativo de metros cuadrados por producto y sus características.

Tabla 26 CARACTERISTICAS DE LOS PROYECTOS

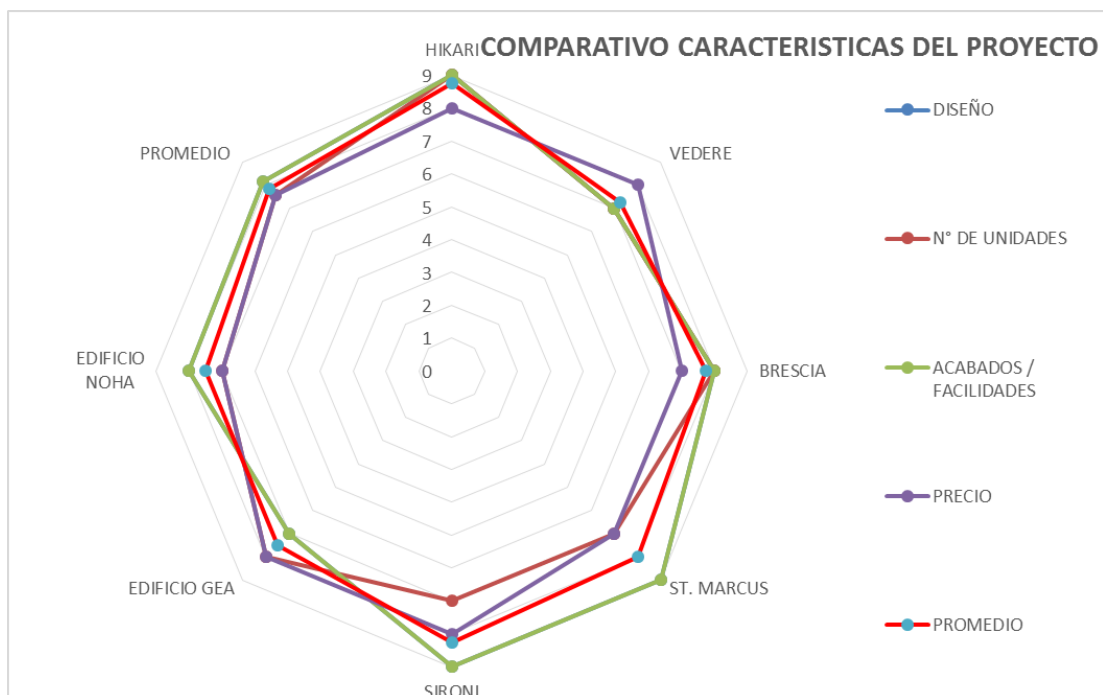
CARACTERISTICAS DE LOS PROYECTOS												
PROYECTO	No. PLANTAS	PRODUCTOS	CANTIDAD	ÁREA PROM. (M2)	DORM.	BAÑOS	GARAGES	AREAS COMUNALES				ESTRUC.
								JARDINES	BBQ	GIMNASIO	PISCINA	
HIKARI	4	A	6	116	3	3,5	2	SI	SI	NO	NO	ACERO
		B	7	145	3	3,5	2					
		C	2	180	3	3,5	2					
VEDERE	3	A	5	63	2	2	1	SI	SI	SI	NO	HORMIGÓN ARMADO
		B	5	95	2	2	1					
		C	10	128	2	2,5	1					
BRESCIA	3	A	8	132	3	3,5	2	SI	SI	NO	SI	HORMIGÓN ARMADO
		B	14	167	3	3,5	2					
		C	9	211	3	4,5	2					
ST. MARCUS	6	A	26	95	1	1,5	1	SI	SI	SI	SI	HORMIGÓN ARMADO
		B	15	130	2	2,5	1					
		C	17	150	3	3,5	1					
SIRONI	3	A	50	140	3	2,5	2	SI	SI	SI	SI	HORMIGÓN ARMADO
		B	6	109			2					
		C	0	0			0					
EDIFICIO GEA	3	A	5	66	1	1	1	SI	SI	NO	NO	HORMIGÓN ARMADO
		B	2	134	2	2,5	1					
		C	1	253	3	2,5	0					
EDIFICIO NOHA	3	A	2	47	1	1	2	SI	NO	NO	NO	HORMIGÓN ARMADO
		B	2	76	2	2,5	2					
		C	2	95	3	2,5	2					

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Tabla 27 CALIFICACION PROYECTOS

PROYECTO	DISEÑO	N° DE UNIDADES	ACABADOS / FACILIDADES	PRECIO	PROMEDIO
HIKARI	9	9	9	8	8,75
VEDERE	7	7	7	8	7,25
BRESCIA	8	8	8	7	7,75
ST. MARCUS	9	7	9	7	8
SIRONI	9	7	9	8	8,25
EDIFICIO GEA	7	8	7	8	7,5
EDIFICIO NOHA	8	7	8	7	7,5
PROMEDIO	8,14	7,57	8,14	7,57	7,86

Elaborado por: Patricia Yépez H.



4.11. Conclusiones.

- ✚ La demanda en Cumbayá y Tumbaco tienen una demanda potencial de 9.2% sin embargo solo el 4% alcanza efectivamente a adquirir un bien inmueble en dicha zona.
- ✚ Quito presenta una demanda potencial de posibles compradores en los diferentes NSE de 20845 familias.
- ✚ De acuerdo a nuestro proyecto marca un perfil del proyecto de nivel medio alto a alto, correspondiente a un ingreso de 3200 dólares.
- ✚ Para lo cual consideraremos el 9% de los NSE altos podrían pagar en efectivo y el resto accederían por medio de créditos otorgados por entidades financieras.
- ✚ De acuerdo al estudio del Competencias, nuestro proyecto se encuentra con características muy atractivas para atraer la compra de los productos.
- ✚ El costo promedio por m², está por debajo de los precios del mercado.
- ✚ El proyecto cuenta con todos los servicios y equipamientos a pocos minutos de recorrido.



MDI-USFQ .

ESTUDIO ARQUITECTÓNICO Y TÉCNICO

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

5. ESTUDIO ARQUITECTÓNICO

5.1.Introducción.

La empresa CONSTRUCTUM S.A. ha escogido como mercado el NSE medio alto a alto, y de acuerdo a las tendencias Cumbayá, que es uno de los sectores predominantes en este nicho, por lo cual se seleccionó La Primavera para desarrollar el proyecto ST. MARCUS.

En este capítulo analizaremos la factibilidad del proyecto desde el punto de vista del Componente Arquitectónico y Técnico.

El proyecto ST. MARCUS está conformado en un terreno de geometría irregular, dividido por dos zonas de acuerdo al IRM, en el un sector se puede construir hasta 6 pisos y en el otro 4 pisos. El área del terreno es de 6710,00 m²

Sobre el terreno se plantea la construcción de cuatro torres, las cuales se construirán en dos etapas. En la primera etapa se planifica la construcción de 58 departamentos y en la 2da etapa 54 departamentos.

5.2.Objetivos.

Evaluar el diseño Arquitectónico, desde el punto de vista de funcionalidad, localización, soleamiento, vista, accesos, fachadas.

Verificación del diseño arquitectónico de acuerdo con los reglamentos o normativas vigentes del Municipio.

Determinar la factibilidad del proyecto desde el punto de vista Arquitectónico y Técnico.

Establecer las ventajas arquitectónicas competitivas.

Determinar si es necesario un cambio en el diseño arquitectónico para generar más ventas o mayor atracción hacia el proyecto.

5.3.Metodología.

Determinaremos la geometría del terreno, sus características.

De acuerdo al Informe de Regulación Municipal (IRM), evaluaremos el diseño arquitectónico propuesto, confrontando el COS total con el planteado y el COS de planta baja contra el del proyecto. Lo que nos ayudara a determinar si podemos optimizar el proyecto o cumplen los requerimientos establecidos.

Determinar los requerimientos del NSE al que se dirige el proyecto para satisfacer sus necesidades, aumentando su confort, seguridad y calidad de vida.

Se identificará las áreas y se analizará la distribución de los espacios, para evaluar y determinar si es necesario un cambio o identificar las ventajas competitivas del proyecto arquitectónico, para atraer la compra de los productos, bajo los cuales se manejara la comercialización.

Establecer las áreas útiles y totales

5.4. Características del terreno.

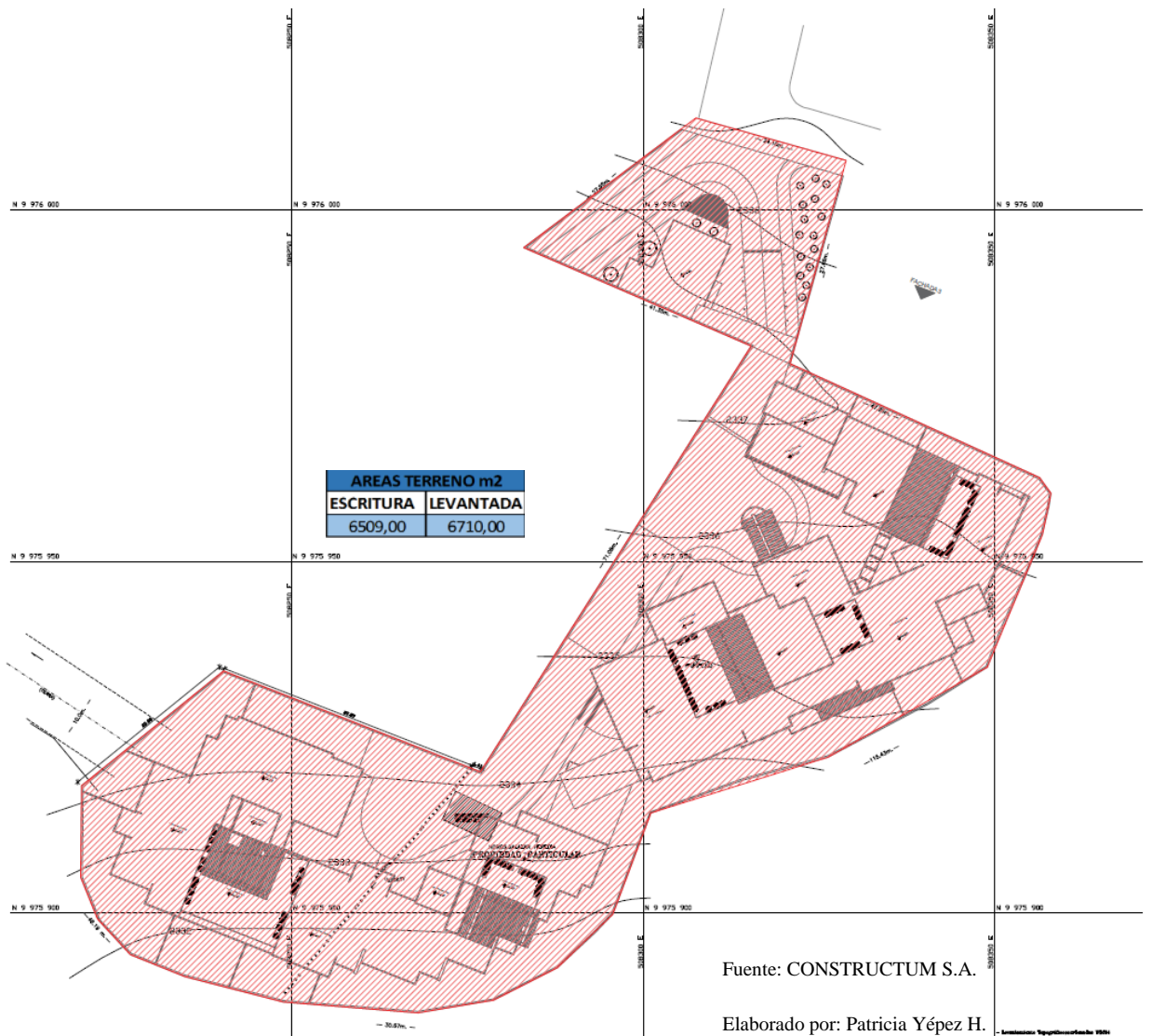
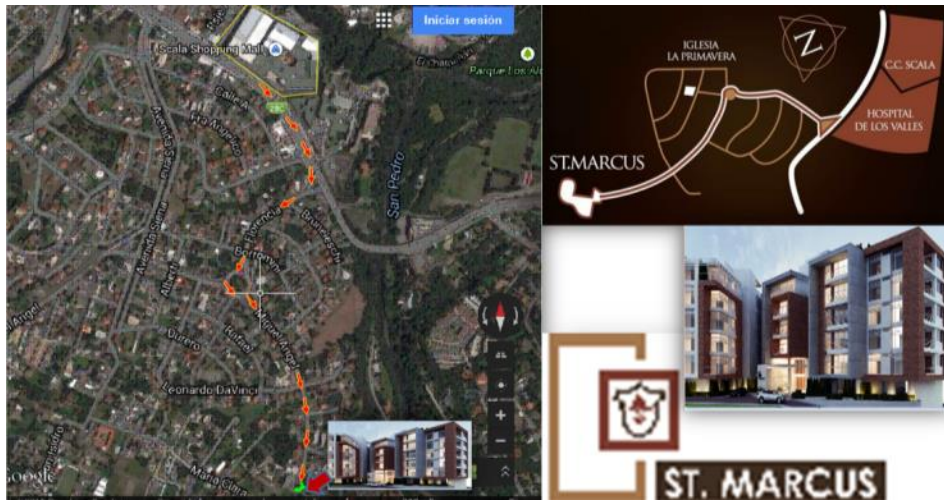
El terreno se St Marcus está localizado en el Barrio Rojas, en la unión con el barrio La Primavera I, del Valle de Cumbayá, en la calle Miguel Ángel No 71, conformado por un área de 6509,00 m² de acuerdo a las escrituras y al levantamiento 67010,00 m². Tiene una forma asimétrica, por lo que el proyecto logra desarrollarse en dos bloques de 58 unidades en la etapa 1 de construcción conformada por dos torres y en la 2da etapa se planifican 54 departamentos en dos torres.

Su topografía es relativamente plana, con una pendiente no mayor del 2%, facilitando el movimiento de tierras y su construcción en la primera etapa.

La segunda etapa se encuentra en promedio dos metros de diferencia con el terreno que se proyecta la primera etapa, por lo cual se aprovechara para hacer un desnivel en la misma.

El terreno cuenta con todos los servicios (agua potable, electricidad, equipamientos y facilidades de acceso).

Gráfico 31UBICACION Y LEVANTAMIENTO TERRENO



5.5. Informe de regulación metropolitana.

Siendo de las parroquias del Distrito Metropolitano de Quito, de mayor transformación en los últimos años, pasando de ser un sector especialmente agrícola a constituirse como una zona comercial y eminentemente residencial. Es uno de los sectores de mayores índices poblacionales y de alta plusvalía.

De acuerdo a ordenanzas municipales y el IRM (Informe de Regulación Metropolitana), e terreno tiene la siguiente información y regulaciones:

Tabla 28 DATOS TECNICOS DEL IRM

DATOS TECNICOS DEL LOTE			
Numero de predio	3602892	Administración Zonal	Tumbaco
Area del lote por escritura	6507,39 m ²	Parroquia	Cumbaya
Area del lote por levantamiento	6709,95 m ²	Barrio / Sector	Rojas
Area urbana de construcción	663,14 m ²	En derechos y acciones	NO
Frente del lote	29,09 m		
CALLES			
Calle	Ancho m	Referencia	Nomenclatura
Miguel Angel	16	5m a 8 m del eje vial	N71B

FUENTE: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado Por: Patricia A. Yépez H.

Tabla 29 REGULACIONES IRM

REGULACIONES		
Descripción	ZONA	ZONA
Zonificación	A39(A1006-40)	A8 (A603-35)
Lote mínimo	1000 m ²	600m ²
Frente mínimo	20m	15m
COS total	240%	105%
COS en planta baja	40%	35%
Forma de ocupación del suelo	(A) Aislada	(A) Aislada
Calificación del suelo	(SU) Suelo Urbano	(SU) Suelo Urbano
Uso principal:	(M) Múltiple	(R1) Residencial baja densidad
Servicios básicos	SI	SI
Altura	24m	12m
Número de Pisos	6	3
Retiro Frontal	5m	5m
Retiro Lateral	3m	3m
Retiro Posterior	3m	3m
Retiro entre bloques	6m	6m

FUENTE: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado Por: Patricia A. Yépez H.

En este caso se tomara la zonificación A39(A 1006-40), debido a la unificación de los terrenos, contaríamos con un COS total de 240% y con el COS de planta baja de 40%. Con una altura máxima de construcción de 24 m.

5.6. Propuesta arquitectónica.

5.6.1. Descripción del Proyecto.

El proyecto como consecuencia del IRM, es beneficioso para construir torres de departamentos con una altura máxima de 24 m, para evitar la concepción de masificación, y brindar a los propietarios comodidad y confort se prevé dividir en cuatro torres, aprovechando la topografía del terreno se tiene la torre A un nivel más arriba del resto del proyecto como se indica en el gráfico.

Gráfico 3 DIGRAMA LONGITUDINAL DEL PROYECTO



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Gráfico 4 RENDER PROYECTO VISTA LATERAL DEL PROYECTO



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

El acceso principal de cada Torre tiene un lobby tipo hotel, áreas verdes, la mayoría de los departamentos tiene terrazas con áreas verdes.

Tabla 30 RENDER INGRESOS A LAS TORRES – LOBBY TIPO HOTEL



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

En la fachada tiene un estilo posmoderno, predominando el uso de materiales como hormigón visto, enlucido, fachaleta y vidrio. El acceso principal al edificio se realiza desde la fachada Noreste, a través de una amplia acera de uso peatonal que da a un redondel de uso vehicular permitiendo la fácil accesibilidad al edificio.

Tabla 31 FACHADAS DEL PROYECTO



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

En el ingreso se encuentra la Guardianía con el objeto de controlar el ingreso y brindar seguridad al Conjunto, en ese sector se encuentra la sala comunal o de eventos,

apartados de las Torres, para brindar tranquilidad a los habitantes. El proyecto cuenta con amplias áreas comunales, jardines, piscina, terrazas, gimnasio equipado, cancha de squash.

Tabla 32 RENDER AREA DE PISCINA



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Tabla 33 ZONIFICACION DE PROYECTO ST MARCUS



Elaborado por: Patricia Yépez H.

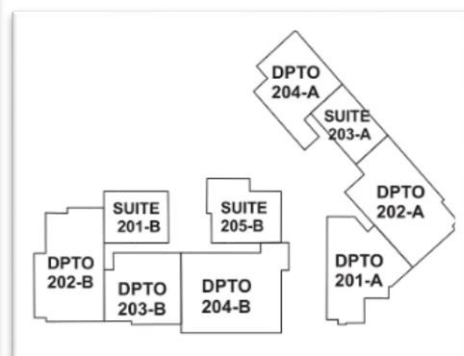
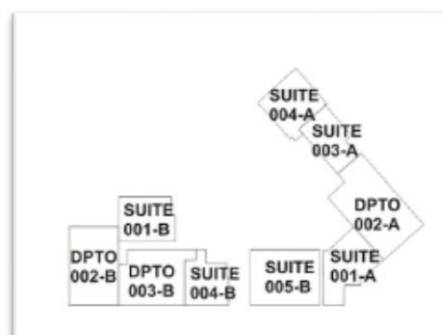
El edificio están agrupadas por dos Torres, donde A y B se conectan por una gran área de hall, que permite la vinculación de los habitantes en un solo espacio, al igual la Torre C y D.

Las mismas que se integran por el área comunal (piscina, gimnasio, cancha de squash, etc.) en el nivel -3.24 m, y en el nivel 0,00m.

5.6.2. Descripción de los Departamentos.

En esta sección solo analizaremos la Etapa I que está formada por las Torres A y B, las mismas que serán las primeras en construirse. Tienen 6 Pisos altos.

Tabla 34 IMPLANTACION TORRE A-B (PLANTA BAJA-PLANTA TIPO)



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

5.6.2.1. Planta Baja Etapa Torres A y B

La planta baja está conformada de un gran hall donde se encuentra una recepción así como de 5 suits y 4 departamentos con todos los servicios y áreas confortables.

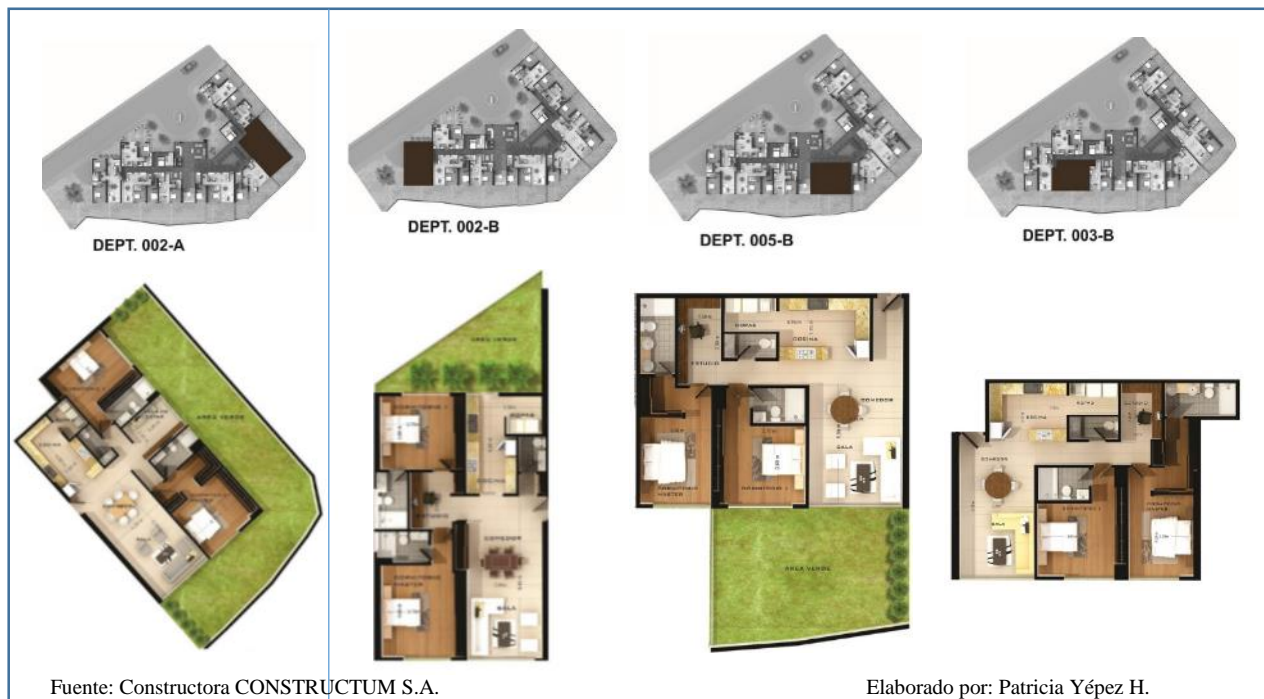
Tabla 35 SUITS EN TORRES A - B PLANTA BAJA



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Tabla 36 DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS PLANTA BAJA



De los nueve departamentos, siete cuentan con jardines privados o terraza.

La Torre A está formada por cuatro suits y un departamento de dos dormitorios.

La Torre B formada por dos suits y tres departamentos de dos dormitorios.

5.6.2.2. *Plantas 2 a la 6 Torres A y B*

Desde el Hall de la planta baja se accede, a través de unas amplias escaleras o de ascensor, al pasillo principal de la planta

Todos los departamentos están dotados de todos los ambientes necesarios con áreas confortables y la mayoría tiene terraza accesible.

De la planta 2 a la 6 se basa en la planta general, cada una conformada por una suits y tres departamentos en la Torre A, y en la Torre B por dos suits y tres departamentos

Tabla 37 DEPARTAMENTOS DE DOS DORMITORIOS



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Tabla 38 DEPARTAMENTOS DE TRES DORMITORIOS



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Tabla 39 SUITS



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

5.6.3. Asoleamiento.

Por la ubicación del conjunto se tiene asoleamiento todo el año en todo el conjunto, disfrutando del clima del valle de Cumbayá.

Tabla 40 ASOLEAMIENTO PROYECTO



Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

5.6.4. Áreas del Proyecto.

La Torre A y B se desarrollan en un área bruta de construcción de 13.210,70 m² y un área útil de 6558,71m². Las áreas comunales suman un área de 5891m². Áreas de circulación vehicular, peatonal, vertical tienen 2.882m². Parqueaderos y bodegas 2.302 m².

Tabla 41 CUADRO DE AREAS TORRA A Y B

CUADRO DE AREAS TORRES A Y B													
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES No.	AREA UTIL(AU)O COMPUTABLE m ²	AREA NO COMPUTABLE (ANC)		AREA BRUTA TOTAL DE CONSTRUCCION m ²	AREAS A ENAJENAR		AREAS COMUNALES			
					CONSTRUIDA	ABIERTA		CONSTRUIDA m ²	ABIERTA m ²	CONSTRUIDA m ²	ABIERTA m ²		
SUBSUELO 2	-6,48	ASCENSOR	2		11,04		11,04			11,04			
		BODEGAS	41		245,50		245,50	245,50					
		CIRCULACION PEATONAL CUBIERTA	1		149,42		149,42			149,42			
		CIRCULACION VEHICULAR	1		876,88		876,88			876,88			
		CIRCULACION VERTICAL	2		46,04		46,04			46,04			
		PARQUEADEROS	68		964,89		964,89	964,89					
SUB TOTAL				0,00	2293,77	0,00	2293,77	1210,39	0,00	1083,38	0,00		
SUBSUELO 1	-3,24	ASCENSOR	2		11,04		11,04			11,04			
		BASURA	1		15,11		15,11			15,11			
		BODEGAS	28		203,52		203,52	203,52					
		CIRCULACION VEHICULAR	1		738,96		738,96			738,96			
		CIRCULACION VERTICAL	3		86,76		86,76			86,76			
		GENERADOR Y TRANSFORMADOR	1		31,85		31,85			31,85			
PARQUEADEROS	61		888,54		888,54	888,54							
SUB TOTAL				0,00	1975,78	0,00	1975,78	1092,06	0,00	883,72	0,00		
PLANTA BAJA	0,00	ASCENSOR	2		11,04		11,04			11,04			
		CIRCULACION PEATONAL ABIERTA	1			292,55	0,00				292,55		
		CIRCULACION PEATONAL CUBIERTA	1		161,68		161,68			161,68			
		CIRCULACION VERTICAL	3		61,13		61,13			61,13			
		AREA COMUNAL CUBIERTA	1		245,41		245,41			245,41			
		GUARDIANIA	1		4,76		4,76			4,76			
		DPTO. 001-A	1	90,75		90,75		90,75	90,75				
		DUPLEX 002-A	1	167,98		167,98		167,98	167,98				
		SUITE 003-A	1	76,89		76,89		76,89	76,89				
		SUITE 004-A	1	65,16		65,16		65,16	65,16				
		SUITE 005-A	1	78,10		78,10		78,10	78,10				
		SUITE 001-B	1	78,08		78,08		78,08	78,08				
		SUITE 002-B	1	60,76		60,76		60,76	60,76				
		SUITE 003-B	1	66,81		66,81		66,81	66,81				
		DPTO. 004-B	1	118,82		118,82		118,82	118,82				
		DPTO. 005-B	1	64,84		64,84		64,84	64,84				
		DPTO. 006-B	1	129,24		129,24		129,24	129,24				
		PATIO ABIERTO DPTO. 001-A	1			67,61	0,00			67,61			
		PATIO ABIERTO DUPLEX 002-A	1			72,75	0,00			72,75			
		PATIO ABIERTO SUITE 003-A	1			29,49	0,00			29,49			
		PATIO ABIERTO SUITE 004-A	1			35,42	0,00			35,42			
		PATIO ABIERTO SUITE 005-A	1			25,20	0,00			25,20			
		PATIO ABIERTO SUITE 001-B	1			11,48	0,00			11,48			
		PATIO ABIERTO SUITE 002-B	1			3,05	0,00			3,05			
		PATIO CUBIERTO DUPLEX 002-A	1			14,03	14,03	14,03	14,03				
		PATIO CUBIERTO SUITE 003-A	1			8,31	8,31	8,31	8,31				
		PATIO CUBIERTO SUITE 004-A	1			5,20	5,20	5,20	5,20				
		PATIO CUBIERTO SUITE 001-B	1			21,40	21,40	21,40	21,40				
		PATIO CUBIERTO SUITE 002-B	1			24,17	24,17	24,17	24,17				
		AREA VERDE COMUNAL ABIERTA	1			135,96	0,00					135,96	
		AREA VERDE COMUNAL CUBIERTA	1			23,38	23,38	23,38	23,38			23,38	
		VIAS INTERIORES	1			675,17	0,00					675,17	
SALA DE COPROPIETARIOS	1			112,47	112,47	112,47	112,47			112,47			
SUB TOTAL				997,43	692,98	1348,68	1690,41	1070,54	245,00	619,87	1103,68		
PRIMERA PLANTA ALTA	3,24	ASCENSOR	2		11,04		11,04			11,04			
		CIRCULACION PEATONAL CUBIERTA	1		88,18		88,18			88,18			
		CIRCULACION VERTICAL	2		45,13		45,13			45,13			
		AREA COMUNAL CUBIERTA	1		19,66		19,66			19,66			
		DPTO. 201-A	1	141,99		141,99		141,99	141,99				
		SUITE 202-A	1	73,81		73,81		73,81	73,81				
		SUITE 203-A	1	65,21		65,21		65,21	65,21				
		DPTO. 204-A	1	131,03		131,03		131,03	131,03				
		SUITE 201-B	1	83,59		83,59		83,59	83,59				
		SUITE 202-B	1	67,82		67,82		67,82	67,82				
		DPTO. 203-B	1	106,74		106,74		106,74	106,74				
		DPTO. 204-B	1	121,24		121,24		121,24	121,24				
		DPTO. 205-B	1	174,01		174,01		174,01	174,01				
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 201-A	2			53,93	53,93	53,93	53,93				
		TERRAZA CUBIERTA DUPLEX 002-A	1			10,75	10,75	10,75	10,75				
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 203-A	1			5,20	5,20	5,20	5,20				
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 204-A	1			11,61	11,61	11,61	11,61				
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 201-B	1			25,40	25,40	25,40	25,40				
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 202-B	1			11,65	11,65	11,65	11,65				
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 203-B	1			8,02	8,02	8,02	8,02				
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 204-B	1			8,12	8,12	8,12	8,12				
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 205-B	1			76,72	76,72	76,72	76,72				
		SUB TOTAL				965,44	375,41	0,00	1340,85	1176,84	0,00	164,01	0,00

CUADRO DE AREAS TORRES A Y B												
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES No.	AREA UTIL(AU)O COMPUTABLE m2	AREA NO COMPUTABLE (ANC)		AREA BRUTA TOTAL DE CONSTRUCCION m2	AREAS A ENAJENAR		AREAS COMUNALES		
					CONSTRUIDA	ABIERTA		CONSTRUIDA m2	ABIERTA m2	CONSTRUIDA m2	ABIERTA m2	
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 603-A	1		5,51		5,51	5,51				
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 601-B	1		11,76		11,76	11,76				
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 602-B	2		20,33		20,33	20,33				
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 603-B	1		8,12		8,12	8,12				
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 604-B	1		23,83		23,83	23,83				
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 605-B	1		14,79		14,79	14,79				
		TERRAZA ACCESIBLE COMUNAL ABIERTA	1			468,44	0,00				468,44	
SUB TOTAL					1145,24	201,76	492,85	1347,00	1248,56	24,41	98,44	468,44
TERRAZA	19,44	ASCENSOR	2		11,04		11,04				11,04	
		CIRCULACION VERTICAL	2		46,71		46,71				46,71	
		AREA COMUNAL CUBIERTA	1		250,74		250,74				250,74	
		TERRAZA ACCESIBLE COMUNAL ABIERTA	1				44,05	0,00				44,05
		AREA VERDE COMUNAL ABIERTA	1				690,12	0,00				690,12
SUB TOTAL					0,00	308,49	734,17	308,49	0,00	0,00	308,49	734,17
TOTAL AREA PLANIFICADA					6558,71	6651,99	2575,70	13210,70	9625,47	269,41	3585,23	2306,29

Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

La Torre A y B se desarrollan en un área bruta de construcción de 12.304 m² y un área útil de 5717,50m². Las áreas comunales suman un área de 6.156m². Áreas de circulación vehicular, peatonal, vertical tienen 3.557.50m². Parquederos y bodegas 1.898 m².

Tabla 42 CUADRO DE AREAS TORRE C Y D

CUADRO DE AREAS TORRES C Y D												
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES No.	AREA UTIL(AU)O COMPUTABLE m2	AREA NO COMPUTABLE (ANC)		AREA BRUTA TOTAL DE CONSTRUCCION m2	AREAS A ENAJENAR		AREAS COMUNALES		
					CONSTRUIDA	ABIERTA		CONSTRUIDA m2	ABIERTA m2	CONSTRUIDA m2	ABIERTA m2	
SUBSUELO 3	-9,72	ASCENSOR	2		11,04		11,04				11,04	
		BASURA	2		16,53		16,53				16,53	
		BODEGAS	20		158,30		158,30		158,30			
		CIRCULACION PEATONAL CUBIERTA	1		93,55		93,55					93,55
		CIRCULACION VEHICULAR	1		844,14		844,14					844,14
		CIRCULACION VERTICAL	2		46,02		46,02					46,02
		PARQUEADEROS	54		790,74		790,74		790,74			
SUB TOTAL					0,00	1960,32	0,00	1960,32	949,04	0,00	1011,28	0,00
SUBSUELO 2	-6,48	ASCENSOR	2		11,04		11,04				11,04	
		BASURA	2		14,52		14,52				14,52	
		BODEGAS	26		138,81		138,81		138,81			
		CIRCULACION PEATONAL CUBIERTA	1		129,02		129,02					129,02
		CIRCULACION VEHICULAR	1		914,10		914,10					914,10
		CIRCULACION VERTICAL	2		46,04		46,04					46,04
		PARQUEADEROS	49		810,22		810,22		810,22			
SUB TOTAL					0,00	2063,75	0,00	2063,75	949,03	0,00	1114,72	0,00
SUBSUELO 1	-3,24	ASCENSOR	2		11,04		11,04				11,04	
		CIRCULACION PEATONAL ABIERTA	1			237,97	0,00					237,97
		CIRCULACION PEATONAL CUBIERTA	1		410,56		410,56					410,56
		CIRCULACION VERTICAL	2		30,90		30,90					30,90
		AREA COMUNAL ABIERTA	1			24,15	0,00					24,15
		AREA COMUNAL CUBIERTA	1		428,94		428,94					428,94
		VIAS INTERIORES	1			606,12	0,00					606,12
		SUITE 001-D	1	75,24		75,24		75,24		75,24		
		SUITE 002-D	1	79,14		79,14		79,14		79,14		
		SUITE 003-D	1	76,36		76,36		76,36		76,36		
		DPTO. 004-D	1	100,18		100,18		100,18		100,18		
		DPTO. 005-D	1	109,86		109,86		109,86		109,86		
		DPTO. 006-D	1	104,32		104,32		104,32		104,32		
		PATIO ABIERTO SUITE 002-D	1			115,94	0,00			115,94		
		PATIO ABIERTO SUITE 003-D	1			36,94	0,00			36,94		
		PATIO ABIERTO DPTO. 004-D	1			150,02	0,00			150,02		
		PATIO ABIERTO DPTO. 005-D	1			79,96	0,00			79,96		
		PATIO ABIERTO DPTO. 006-D	1			67,15	0,00			67,15		
		PATIO CUBIERTO SUITE 001-D	1			25,99		25,99		25,99		
		PATIO CUBIERTO SUITE 002-D	2			30,67		30,67		30,67		
		PATIO CUBIERTO SUITE 003-D	1			12,56		12,56		12,56		
		PATIO CUBIERTO DPTO. 004-D	2			20,94		20,94		20,94		
		PATIO CUBIERTO DPTO. 005-D	1			21,90		21,90		21,90		
PATIO CUBIERTO DPTO. 006-D	1			24,08		24,08		24,08				
AREA VERDE COMUNAL ABIERTA	1			481,44	0,00					481,44		
AREA VERDE COMUNAL CUBIERTA	1			84,06		84,06		84,06				
SUB TOTAL					545,10	1101,64	1799,69	1646,74	765,30	450,01	881,44	1349,68

CUADRO DE AREAS TORRES C Y D												
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES No.	AREA UTIL(AU)O COMPUTABLE m ²	AREA NO COMPUTABLE (ANC)		AREA BRUTA TOTAL DE CONSTRUCCION m ²	AREAS A ENAJENAR		AREAS COMUNALES		
					CONSTRUIDA	ABIERTA		CONSTRUIDA m ²	ABIERTA m ²	CONSTRUIDA m ²	ABIERTA m ²	
CUARTA PLANTA ALTA	12,96	ASCENSOR	2			11,04		11,04			11,04	
		CIRCULACION PEATONAL CUBIERTA	1			86,56		86,56			86,56	
		CIRCULACION VERTICAL	2			44,84		44,84			44,84	
		DPTO. 601-C	1	158,73				158,73	158,73			
		DPTO. 602-C	1	99,14				99,14	99,14			
		SUITE 603-C	1	58,85				58,85	58,85			
		SUITE 604-C	1	72,27				72,27	72,27			
		DPTO. 605-C	1	115,43				115,43	115,43			
		SUITE 601-D	1	79,44				79,44	79,44			
		DPTO. 602-D	1	116,50				116,50	116,50			
		SUITE 603-D	1	76,57				76,57	76,57			
		DPTO. 604-D	1	114,72				114,72	114,72			
		DPTO. 605-D	1	173,89				173,89	173,89			
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 601-C	1			17,05		17,05				17,05
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 603-C	1			2,48		2,48				2,48
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 604-C	1			10,24		10,24				10,24
		TERRAZA CUBIERTA SUITE 605-C	1			8,82		8,82				8,82
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 601-D	1			0,81		0,81				0,81
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 602-D	2			6,08		6,08				6,08
		TERRAZA CUBIERTA DPTO. 604-D	1			9,14		9,14				9,14
TERRAZA CUBIERTA DPTO. 605-D	1			29,52		29,52				29,52		
SUB TOTAL				1065,54	226,58	0,00	1292,12	1149,68	0,00	142,44	0,00	
QUINTA PLANTA ALTA	16,20	ASCENSOR	2			11,04		11,04			11,04	
		BATERIAS SANITARIAS	2			8,78		8,78			8,78	
		CIRCULACION PEATONAL CUBIERTA	1			42,49		42,49			42,49	
		CIRCULACION VERTICAL	2			44,91		44,91			44,91	
		AREA COMUNAL CUBIERTA	2			152,10		152,10			152,10	
		TERRAZA ACCESIBLE COMUNAL ABIERTA	1				468,44	0,00				468,44
		SUB TOTAL				0,00	259,32	468,44	259,32	0,00	0,00	259,32
TOTAL AREA PLANIFICADA				5717,57	6586,09	2562,69	12303,66	8260,21	450,01	4043,45	2112,68	

Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

El proyecto ST MARCUS tiene una área Util de 12.276,28 y un Área para la venta o a enajenar de 18.605,10m². A continuación se detallan en resumen todas las áreas de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla 43 RESUMEN DE AREAS DEL PROYECTO

TORRE A Y B			
AREA COMUNAL TOTAL	AREA NO COMPUTABLE TOTAL	AREA CONSTRUIDA	TOTAL AREA A VENDER O ENAJENAR
5891,52	9227,69	13210,70	9894,88
AREAS VERDES	ASCENSORES	CIRCULACIONES PEATONALES	CIRCULACIONES VEHICULARES
849,46	99,36	1459,20	1615,84
TERRAZAS ACCESIBLES	ESTACIONAMIENTOS	BODEGAS	OTROS
512,49	1853,43	449,02	46,96
TORRE C Y D			
AREA COMUNAL	AREA NO COMPUTABLE TOTAL	AREA CONSTRUIDA	TOTAL AREA A VENDER O ENAJENAR
6156,13	9148,78	12303,66	8710,22
AREAS VERDES	ASCENSORES	CIRCULACIONES PEATONALES	CIRCULACIONES VEHICULARES
701,46	99,36	1938,17	1758,24
TERRAZAS ACCESIBLES	ESTACIONAMIENTOS	BODEGAS	OTROS
468,44	1600,96	297,11	31,05
ST MARCUS TOTAL			
AREA COMUNAL TOTAL	AREA NO COMPUTABLE TOTAL	AREA CONSTRUIDA	TOTAL AREA A VENDER O ENAJENAR
12047,65	18376,47	25514,36	18605,10
AREAS VERDES	ASCENSORES	CIRCULACIONES PEATONALES	CIRCULACIONES VEHICULARES
1550,92	198,72	3397,37	3374,08
TERRAZAS ACCESIBLES	ESTACIONAMIENTOS	BODEGAS	OTROS
980,93	3454,39	746,13	78,01

Fuente: Constructora CONSTRUCTUM S.A.

Elaborado por: Patricia Yépez H.

5.7.Comparativo irm – proyecto

El IRM del proyecto está conformado por dos zonas, para beneficio del proyecto y una vez que se termine con el trámite en el municipio se unificarán las regulaciones a la mayor en este caso a la Zona A39 (A1006-40).

Tabla 44 REGULACIONES PERMITIDAS

REGULACIONES		
Descripción	ZONA	TERRENO (m2)
Zonificación	A39(A1006-40)	6710
Lote mínimo	1000 m2	
Frente mínimo	20m	AREA
COS total	240%	16.104,00
COS en planta baja	40%	2.684,00
Altura	24m	
Número de Pisos	6	
Retiro Frontal	5m	
Retiro Lateral	3m	
Retiro Posterior	3m	
Retiro entre bloques	6m	

Elaborado por: Patricia Yépez H.

De acuerdo a estas consideraciones y con un área de terreno de 6710 m2 tenemos el siguiente cuadro comparativo del proyecto vs IRM.

Tabla 45 COMPARATIVO IRM – PROYECTO

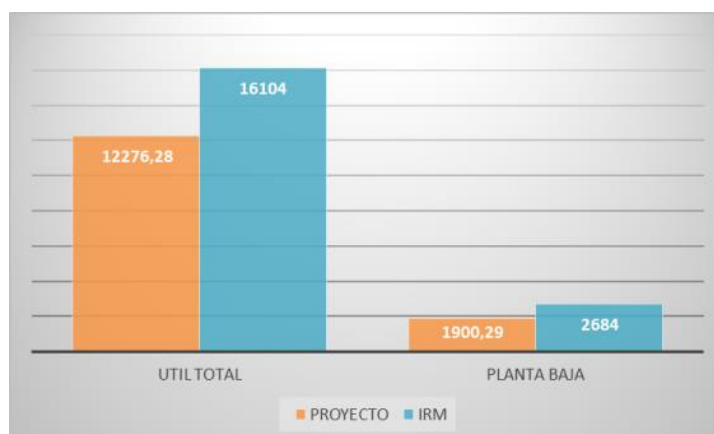
6710	IRM	AREA IRM	PROYECTO
UTIL TOTAL	240%	16104	12276,28
PLANTA BAJA	40%	2684	1900,29

Elaborado por: Patricia Yépez H.

Con el cuadro comparativo determinamos que el proyecto aprovecha el 71 % de Cos de planta baja y el 76 % del Cos Total.

Por lo tanto se puede optimizar aun mas el proyecto arquitectonico para ganar área util, considerando que al NSE que se dirige es para segmento medio alto a alto. Y su preferencia es hacia áreas verdes y de recreación.

Gráfico 32 COMPARATIVO IRM - PROYECTO



Elaborado por: Patricia Yépez H.

5.8. Estudios técnicos

5.8.1. Estudio de Suelos.

Este estudio es uno de los más importantes, ya que es la base sobre la que se cimentará el proyecto, y es uno de los requisitos para la aprobación de la construcción.

Considerando que se tiene un área de terreno de 6710 m² y de los cuales se ocupará el 71%, es decir, un área de 1900m², se procederá con tres perforaciones por torre, al tener subsuelos las perforaciones son de 10 m de profundidad.

De acuerdo a estos datos se determinará el tipo de excavación y muros que debe integrarse en el proyecto.

Los datos de la zona el suelo tiene mediada capacidad por lo que se considerará muros anclados por tener dos niveles de subsuelos, los cuales deben ser considerados en el costo.

5.8.2. Estudio estructural.

Como se tiene un suelo de mediana capacidad se recomienda muros anclados, para ellos es conveniente realizar el detalle de la excavación para determinar el avance de los muros.

Se procede a realizar excavaciones parciales según se avance en la construcción del muro, una vez excavado se coloca el anclaje, se arma y encofra, posteriormente se funde, para finalizar y continua al próximo tramo se coloca la placa de anclaje. Se procede de la misma forma para realizar la segunda fila.

Una vez culminada esa etapa se podrá construir las vigas de cimentación tradicional. El cálculo estructural será sísmico y bajo las normas en vigencias, NEC, ACI, etc.

Las columnas y vigas principales de hormigón armado, para el armado del tablero y losa se empleará un sistema con viguetas metálicas y deck con una capa de hormigón, se conocen varias ventajas de este sistema, como la optimización del material, que las estructuras no sean tan pesadas, el aprovechamiento de las características de cada material en los diferentes estados de la obra, mayores luces libres, rapidez de construcción.

5.8.3. Estudio Sanitario.

El estudio Sanitario comprende la circulación de agua dentro del conjunto tanto de agua potable como de aguas hervidas, las cuales deben conectarse por pozos para salir a las acometidas del municipio, además del diseño de circuitos cerrados de agua caliente por medio de calefones eléctricos, para cada torre.

Se buscarán materiales de larga duración y óptimos para los recorridos de los diferentes sistemas sanitarios.

5.8.4. Estudio Eléctrico y Mecánico.

Los acabados eléctricos y mecánicos darán énfasis a los ambientes tanto en departamentos como en áreas comunales

Se estudiará el sistema óptimo para el paso de los ductos para acometidas de internet, Televisión por cable, dando opción a dos proveedores para estos servicios.

Se creará un circuito para cada torre de teléfonos, alarmas y monitoreo de zonas comunales y parqueaderos.

Se establecerá la capacidad óptima para el generador, capaz de cubrir las necesidades.

Se incorporará al sistema de iluminación en áreas comunales con sensores de movimiento, para ayudar al ahorro de energía.

Se desarrollará un sistema de intercomunicadores entre departamentos con conexión a guardianía para identificación de visitas.

El acceso será a través de tarjetas magnéticas tanto para puertas de ingreso como para ascensores.

5.9. Conclusiones

- ✚ El proyecto arquitectónico cuenta con 112 departamentos repartidos en 4 torres las cuales se construirán en dos etapas de dos en dos torres, los departamentos cuentan en el 90% con terrazas y áreas verdes. Las áreas comunales cuentan con terrazas accesibles y áreas verdes.
- ✚ En la entrada del conjunto se encuentra la sala comunal o área de eventos, brinda servicios como piscina, sauna, turco, gimnasios, cancha de squash, etc.
- ✚ Las suites cuenta con áreas de 64 a 93 m², áreas que se encuentran por encima del mercado, con acceso a terrazas privadas para cada una.
- ✚ Los departamentos de dos dormitorios cuentan con áreas de 130 m² en promedio con terraza de 9 m² en su mayoría.
- ✚ Los departamentos de 3 dormitorios tienen un área entre 150 m² sin terraza y hasta 253 incluido terrazas.
- ✚ El Cos de Planta Baja esta utilizado en un 71%, mientras que el Cos Total del 76%, esto se debe a que se dejan áreas de terrazas para la mayoría de departamentos. Al igual de áreas comunales verdes, cubiertas y de recreación.
- ✚ La repartición en cuatro torres de vivienda hace que conserven su independencia y evite el efecto de masificación.
- ✚ El proyecto tiene fácil accesibilidad está cerca de centros comerciales, servicios y equipamiento, a pocos minutos de Centros Educativos de prestigio, Cerca de la Clínica La Primavera y Clínica de los Valles. A 5 min de la Ruta Viva y a tres de la Interoceánica



MDI-USFQ .

ANÁLISIS DE COSTOS

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

6. ANÁLISIS DE COSTOS

6.1.Introducción.

Un factor importante es la evaluación de costos del proyecto, determinar si habrá una utilidad y cuál será la inversión necesaria para llevar a cabo su construcción.

El primer paso para esto, es determinar el presupuesto, que es el compendio de: los costos del terreno, costos directos e indirectos que representaran el ejecutar el proyecto, con esto identificaremos nuestro Precio de venta mínimo de venta por metro cuadrado de construcción.

Para el promotor o inversionista es importante saber estos valores y determinar el tiempo que lo lleva planificar, ejecutar, construir, y cerrar el proyecto, junto con la inversión que debe generar.

Para ejecutar el presupuesto se deberá tener en cuenta:

- **El costo del terreno** que será valorado de acuerdo al método residual, para identificar si el costo de compra está dentro de los valores del mercado o por encima de lo calculado, y de ser el caso realizar una mejor negociación con respecto a este.
- **Costos Directos:** Son aquellos que se involucran directamente en la obra o construcción del proyecto, es decir los costos de mano de obra, materiales, equipos, maquinaria y transporte.
- **Costos Indirectos:** Son los costos que ayudan a generar el proyecto, y no se puede asignar a un solo producto o rubro en específico, ya que se realizan para el desenvolvimiento de todo el proyecto. Pueden ser Específicos y Generales.
 - **Específico:** Son los que se realizan en función de la obra.
 - **General:** Aquellos que son relativamente independientes de la obra. Como son gastos administrativos.

6.2.Objetivos.

- Evaluar el costo del terreno y la incidencia del mismo sobre el proyecto.

- De acuerdo al plan masa elaborado en el capítulo anterior y obtenidas las áreas de construcción de la arquitectura con relación a los datos del IRM, realizaremos el presupuesto obteniendo los costos directos e indirectos de la construcción, obteniendo el impacto de cada uno de ellos en el presupuesto.
- Analizaremos los rubros que tengan más impacto en el proyecto.
- Determinar el costo de construcción por metro cuadrado.
- Establecer el tiempo de duración del proyecto y realizar un cronograma de trabajo de acuerdo a los rubros establecidos, con su incidencia económica por medio de un cronograma valorado de trabajos.

6.3.Costo total del proyecto.

El Proyecto ST MARCUS tiene un costo total de construcción de \$17'424.529,95 dólares americanos sin incluir IVA, el costo considera costos directos, indirectos y costo del terreno que tiene un área de acuerdo al levantamiento de 6710 m2.

Tabla 46 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

COSTO TOTAL DEL PROYECTO			
ITEM	Descripción	Costo Total	Porcentaje de Incidencia
A	Terreno	1950.000,00	11,19%
B	Costos Directos de Construcción	10463.444,83	60,05%
C	Costos Indirectos de Construcción	5011.085,12	28,76%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		17424.529,95	100,00%

Elaborado por: Patricia Yépez H.

El aporte del terreno sobre el proyecto es del 11%, mientras que el Costo Directo es del 60.05% y el Costo Indirecto de construcción llega al 28.76%.

El costo total de construcción es de 682,93\$/ m2, mientras que el costo de construcción por área útil es de 1260.52\$/m2.

Tabla 47 COSTOS DE CONSTRUCCION POR METRO CUADRADO

AREA BRUTA DE CONSTRUCCION	25514,36 m2
COSTO TOTAL POR M2 DE CONSTRUCCION	682,93 m2
AREA UTIL DE CONSTRUCCION	12276,28 m2
COSTO TOTAL POR M2 DE CONSTRUCCION	1260,52 m2

Elaborado por: Patricia Yépez - 2015

6.4. Terreno.

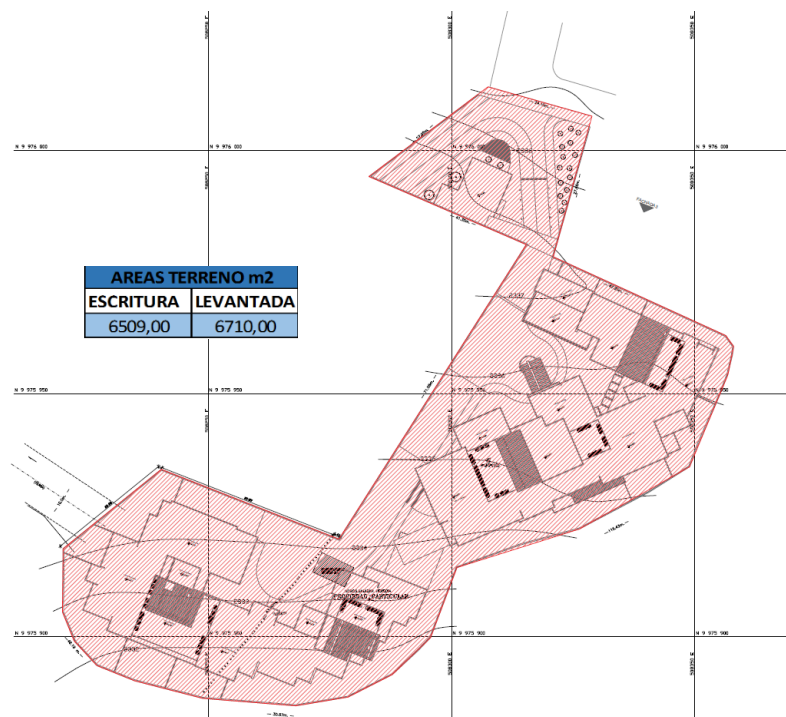
El desarrollo del proyecto se genera en un área de 6710 m², con una geometría irregular.

. Tiene una forma asimétrica, por lo que el proyecto logra desarrollarse en dos bloques de 58 unidades en la etapa 1 de construcción conformada por dos torres y en la 2da etapa se planifican 54 departamentos en dos torres.

Su topografía es relativamente plana, con una pendiente no mayor del 6%, facilitando el movimiento de tierras y su construcción en la primera etapa.

Se aprovecha esta pendiente dejando a las Torres B, C y D un nivel más bajo de la Torre A.

Gráfico 33 UBICACION Y LEVANTAMIENTO TERRENO



Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

En la parte frontal que da con la calle actualmente existe una casa que se la utilizará como oficinas del proyecto, y posteriormente se construirá la casa comunal para reuniones y vigilancia del proyecto.

6.4.1. Análisis del costo del Terreno por el Método Residual.

Para el análisis se investigó los costos de terrenos por el sector de acuerdo a Vive 1 se tiene el siguiente histórico de costos, además de llamadas a terrenos por la zona se identifica que el costo por m² en Cumbayá cerca de la primavera y en La Primavera es de 290 \$/m²

El impacto del terreno es del 11% sobre el costo total.

Para desarrollar el proyecto se compró dos terrenos, el uno constaba con una casa de 663 m².

El Método del valor residual consiste en tener un precio teórico del terreno de acuerdo al área total de construcción, es importante hacer un estudio en el mercado del costo de terrenos en el sector, de terrenos de las mismas características y cerca de la implantación del proyecto, así como el costo de construcción de productos inmobiliarios del sector, costos de urbanización si es necesario, u disponer de datos del IRM para saber el área que se puede construir

Tabla 48 ANALISIS METODO RESIDUAL

ANALISIS DEL METODO RESIDUAL	
DATOS TERRENO	CANTIDADES
Area total del terreno (m ²)	6710 m ²
Precio de venta en la zona	290 \$
IRM- COS TOTAL	240%
IRM- COS PB	40%
Altura de pisos (m) (6 pisos)	24 m
Area vendible	16104 m ²
Valor de venta inmuebles en el sector	1660 \$
Valor del proyecto	26732640 \$
Alfa	12%
Costo del Terreno	3207916,8 \$
Costo del Terreno m²	478,08 \$

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

Por lo cual el costo real del terreno es de 478\$ /m², El costo por el que se compró el terreno es de 1'900.000,00 \$, es decir, por 283,15 \$/m², que es muy cercano al costo de venta en la zona, muy por abajo del costo del cálculo.

Por lo que máximo se pagará por el terreno un valor de 478\$/m².

6.5. Costos directos e indirectos.

Los costos directos e indirectos del proyecto ascienden a un valor de \$15'474529,95, representando los Costos directos el 67.62%, y el 32,38% de Costos indirectos.

Tabla 49 COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

COSTO TOTAL DEL PROYECTO			
ITEM	Descripción	Costo Total	Porcentaje de Incidencia
B	Costos Directos de Construcción	10463.444,83	67,62%
C	Costos Indirectos de Construcción	5011.085,12	32,38%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		15474.529,95	100,00%

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

6.5.1. Costos Directos.

Los costos directos son todos los gastos que van ligados directamente al proyecto, tienen que ver directamente con la construcción y su ejecución. A continuación el detalle de costos directos que intervienen en el proyecto.

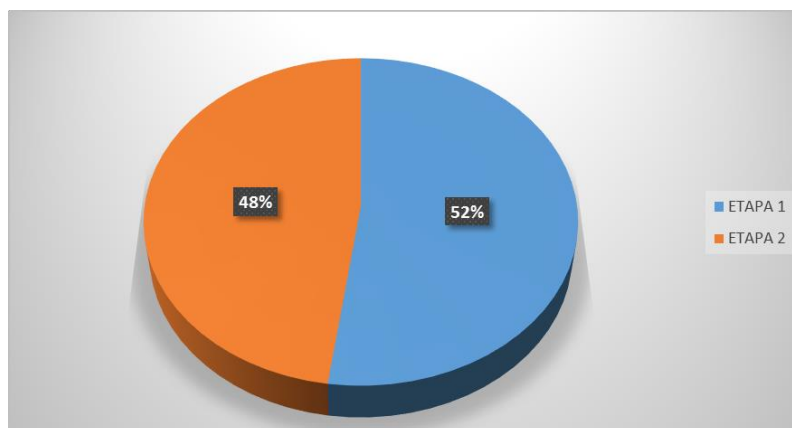
Tabla 50 COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO

COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO ST MARCUS				
ITEM	DESCRIPCION DE RUBROS	ETAPA 1	ETAPA 2	TOTAL U\$
a.	RUBROS PRELIMINARES	6.388,00	2.140,00	8.528,00
b.	MOVIMIENTO DE TIERRAS	94.078,00	85.609,00	179.687,00
c.	ESTRUCTURA	2787.320,19	2563.617,48	5350.937,67
d.	MAMPOSTERÍA	182.891,95	159.205,90	584.903,25
f.	PISOS	580.242,17	505.274,87	1085.517,03
g.	CARPINTERÍA METAL/MADERA	555.303,28	540.353,90	1095.657,18
h.	RECUBRIMIENTOS	133.550,00	112.160,00	245.710,00
i.	AGUA POTABLE	475.485,41	475.485,41	950.970,82
j.	APARATOS SANITARIOS	80.657,94	73.734,18	154.392,12
k.	AGUAS SERVIDAS	127.579,83	127.579,83	255.159,65
o.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	316.500,00	232.000,00	548.500,00
l.	ASCENSORES	110.000,00	110.000,00	220.000,00
m.	OBRAS EXTERIORES	13.204,00	13.083,50	26.287,50
TOTAL		5463.200,77	5000.244,06	10706.250,23
PORCENTAJE CON RESPECTO AL COSTO DIRECTO TOTAL		51,03%	46,70%	100,00%
PORCENTAJE DE INCIDENCIA CON RESPECTO AL COSTO DEL PROYECTO		31,42%	28,75%	61,57%

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

Cabe indicar que la construcción se puede realizar por etapas, primero la Torre A y B, y posteriormente la Torre C y D en la segunda Etapa. El costo de la primera etapa corresponde al 51.03% del costo total mientras que la segunda Etapa corresponde al 46.70%.

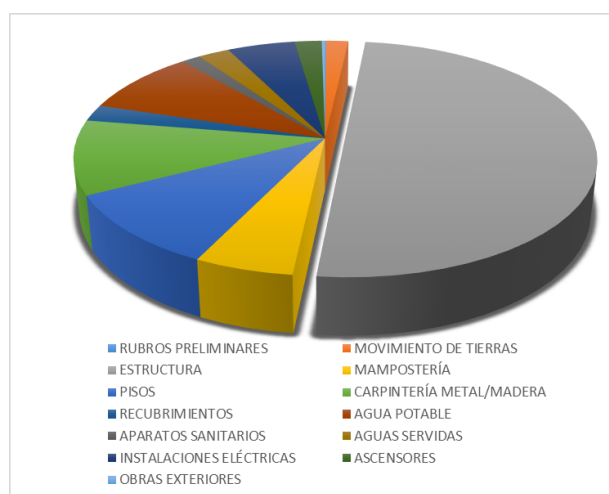
Gráfico 34 COSTOS POR ETAPAS DE CONSTRUCCION



Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

Los costos directos más representativos son los de estructura y acabados, la estructura representa el 49.28% y los acabados el 28.38%.

Gráfico 35 RUBROS COSTOS DIRECTOS



Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

Entre los rubros más representativos de la estructura está el acero estructural para la estructura del edificio.

Gráfico 36 DESGLOCE COSTOS DIRECTOS

DESGLOCE COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO ST MARCUS				
ITEM	DESCRIPCION DE RUBROS	ETAPA 1	ETAPA 2	TOTAL U\$
a.	RUBROS PRELIMINARES	TORRE A Y B	TORRE C Y D	
a.1	Cerramiento provis. h=2.4 m con saran	4.708,00	2.140,00	6.848,00
a.2	Bodegas	1.680,00	0,00	1.680,00
b.	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
b.1	Limpieza manual del terreno	3.468,00	2.040,00	5.508,00
b.2	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	6.732,00	3.960,00	10.692,00
b.3	Desbanque a mano	3.440,00	2.580,00	6.020,00
b.4	Excavación manual de plintos y cimientos	1.290,00	1.247,00	2.537,00
b.5	Excavacion a maquina	65.800,00	56.400,00	122.200,00
b.6	Relleno compactado con mat. de mejoramiento: lastre y plancha compactadora	8.068,00	12.102,00	20.170,00
b.7	Relleno compactado suelo natural	1.200,00	3.200,00	4.400,00
b.8	Desalojo de material con volqueta	4.080,00	4.080,00	8.160,00
c.	ESTRUCTURA			
c.1	Replanteo H.S. 140 kg/cm2. Equipo: concretera 1 saco	9.158,27	8.259,67	17.417,95
c.2	Plintos H.S. 210 kg/cm2. Equipo: concretera 1 saco y vibrad	16.276,82	16.184,00	32.460,82
c.3	Zapatas de muro	14.296,66	14.280,00	28.576,66
c.4	Base Diafragmas	8.813,80	8.763,00	17.576,80
c.5	Hormigón en cadenas 0.30x0.30.f'c=210 kg/cm2. Equipo: concretera 1 saco, vibrador. Encofrado con tablero contrachapado	8.764,74	8.709,00	17.473,74
c.6	Hormigón columnas y diafragmas	61.704,79	60.644,78	122.349,57
c.7	Hormigón en losa	316.881,88	286.741,88	603.623,75
c.8	Hormigon en muros	48.334,92	48.300,31	96.635,23
c.9	Acero de refuerzo	169.308,47	154.190,40	323.498,87
c.10	Acero estructural. Equipo: soldadora	1865.492,17	1727.993,48	3593.485,65
c.11	Malla electros. 5 mm a 10 cm (Malla R-196)	80.693,00	72.770,95	153.463,95
c.12	Deck metalico	187.594,67	156.780,01	344.374,68
d.	MAMPOSTERÍA			
d.1	Mampostería de bloque e=20 cm con mortero 1:6, e=3cm	10.985,00	9.464,00	20.449,00
d.2	Mampostería de bloque e=15 cm con mortero 1:6, e=2.5cm	5.570,50	4.799,20	10.369,70
d.3	Mampostería de bloque e=10 cm con mortero 1:6, e=2cm	34.352,50	29.596,00	63.948,50
d.4	Pozo revisión inst. eléctricas. Equipo: concretera 1 saco. M	442,40	632,00	1.074,40
d.5	Caja de revisión 60x60 ladrillo mambrón. Equipo: concrete	921,55	789,90	1.711,45
d.6	Tapa sanitaria. Materiales: acero de refuerzo y tablero	936,60	802,80	1.739,40
e.	ENLUCIDOS	0,00	0,00	242.805,40
e.1	Enlucido vertical incluye andamios. Mortero 1:6, e = 1.5 cm	52.000,00	44.800,00	96.800,00
e.2	Enlucido horizontal incluye andamios. Mortero 1:6, e = 1.5	4.235,00	3.630,00	7.865,00
e.3	Masillado losa + impearneab, Sika 1 - e=3cm, mortero 1:3	35.230,00	30.352,00	65.582,00
e.4	Cerámica Paredes	38.218,40	34.340,00	72.558,40
f.	PISOS			
f.1	Contrapiso H.S. 180 kg/cm2, e=6cm, piedra bola e=15cm. Equipo: concretera 1 saco	446.966,67	388.666,67	835.633,33
f.2	Adoquín de cemento. Equipo: compactadora. Arena, e=5cm	3.084,00	0,00	3.084,00
f.3	Porcelanato	72.955,30	65.408,20	138.363,50
f.4	Cerámica para pisos	30.997,00	27.652,00	58.649,00
f.5	Piso Flotante	26.239,20	23.548,00	49.787,20
g.	CARPINTERÍA METAL/MADERA			
g.1	Contrato Aluminio y Vidrio Fase 1	87.666,00	0,00	87.666,00
g.2	Contrato Aluminio y Vidrio Fase 2	0,00	105.005,00	105.005,00
g.3	Contrato Pasamanos Fase 1	26.324,00	0,00	26.324,00
g.4	Contrato Pasamanos Fase 2	0,00	18.741,00	18.741,00
g.5	Muebles de cocina, closets y banos Y puertasFASE 1	344.264,00	0,00	344.264,00
g.6	Muebles de cocina, closets y banos y puertasFASE 2	0,00	324.000,00	324.000,00

ITEM	DESCRIPCION DE RUBROS	ETAPA 1	ETAPA 2	TOTAL U\$
g.7	Cerradura principal	1.953,44	1.886,08	3.839,52
g.8	Puerta Plywood tambor. 0.80 lacada. Incluye marcos y tapa	47.755,62	49.341,60	97.097,22
g.9	Puertas principales lacadas. Incluye marcos y tapamarcos	19.430,00	18.760,00	38.190,00
g.10	Puertas de vaivén lacada. Incluye marcos y tapamarcos	12.040,22	12.040,22	24.080,44
g.11	Puertas metalicas bodegas	15.870,00	10.580,00	26.450,00
h.	RECUBRIMIENTOS			
h.1	Pintura Interior	37.800,00	34.440,00	72.240,00
h.2	Pintura exterior	7.000,00	6.720,00	13.720,00
h.3	Gypsum cielo rasos	61.750,00	49.400,00	111.150,00
h.4	Recubrimiento de Fachaleta	27.000,00	21.600,00	48.600,00
i.	AGUA POTABLE			
i.1	Contrato red contra Incendios	128.806,74	128.806,74	257.613,47
i.2	Bombas de Calor y Equipos Hidroneumaticos	74.738,04	74.738,04	149.476,07
i.3	Contrato Agua Fria y Caliente	183.722,16	183.722,16	367.444,32
i.4	Valvulas	88.218,47	88.218,47	176.436,95
j.	APARATOS SANITARIOS			
j.1	Lavamanos	26.318,00	24.080,97	50.398,97
j.2	Inodoro tanque bajo	25.480,00	23.296,00	48.776,00
j.3	Lavaplatos, grifería	10.839,62	9.905,17	20.744,79
j.4	Griferia Duchas	6.976,07	6.354,44	13.330,51
j.5	Griferia Lavamanos	11.044,25	10.097,60	21.141,85
k.	AGUAS SERVIDAS			
k.1	Contrato Red de desagues	127.579,83	127.579,83	255.159,65
o.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
o.1	Instalaciones Electricas Fase 1	251.500,00	0,00	251.500,00
o.2	Instalaciones Electricas Fase 2	0,00	232.000,00	232.000,00
o.3	Transformador + Acometida en Alta Tension	40.000,00	0,00	40.000,00
o.4	Generador	25.000,00	0,00	25.000,00
l.	ASCENSORES			
l.1	Ascensor 8 pax	110.000,00	110.000,00	220.000,00
m.	OBRAS EXTERIORES			
m.1	Encesgado. Colocación de chamba en terreno preparado.	964,00	843,50	1.807,50
m.2	Limpieza final de la obra	12.240,00	12.240,00	24.480,00
TOTAL		5463.200,77	5000.244,06	10706.250,23
PORCENTAJE DE INCIDENCIA CON RESPECTO AL COSTO DEL PROYECTO		31,35%	28,70%	61,44%

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

6.5.2. Costos Indirectos.

Los costos indirectos son aquellos que afectan indirectamente al proyecto, es decir, son necesarias pero no están relacionadas a la construcción. Dentro de estos gastos se encuentran: gastos administrativos, por control de obra, comercialización, ventas, consultoría, financiamiento, etc.

Nuestro proyecto cuenta con un costo indirecto de 5'011.085,00 dólares americanos, representando el 28.76% del Costo total de la construcción.

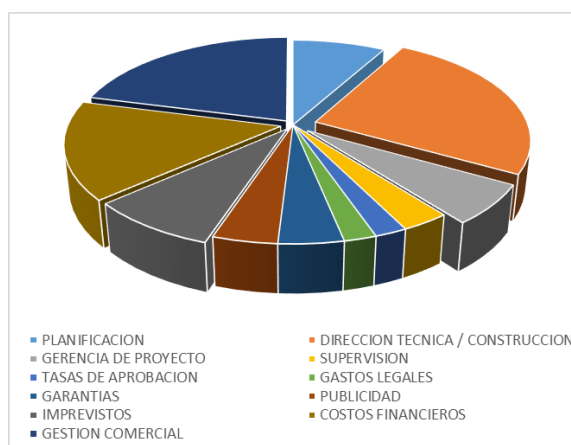
Tabla 51 COSTOS INDIRECTOS

COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO ST MARCUS			
ITEM	DESCRIPCION DE RUBROS	TOTAL U\$	% de CD
a.	PLANIFICACION	408.074	3,81%
b.	DIRECCION TECNICA / CONSTRUCCION	1255.613	11,73%
c.	GERENCIA DE PROYECTO	313.903	2,93%
d.	SUPERVISION	156.952	1,47%
e.	TASAS DE APROBACION	104.634	0,98%
f.	GASTOS LEGALES	104.634	0,98%
g.	GARANTIAS	209.269	1,95%
h.	PUBLICIDAD	209.269	1,95%
i.	IMPREVISTOS	418.538	3,91%
j.	COSTOS FINANCIEROS	779.717	5% de IT
k.	GESTION COMERCIAL	1050.481	5% VENTAS
TOTAL		5011.085	46,81%
PORCENTAJE CON RESPECTO AL COSTO TOTAL DEL PROYECTO		28,76%	

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

Dentro de los costos indirectos el más representativo son los costos por Dirección técnica y construcción con el 11.73%

Gráfico 37 COSTOS INDIRECTOS



Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

La etapa de planificación está conformada por diferentes estudios técnicos, y tiene una participación del 3.81% con respecto a los costos directos.

Tabla 52 COSTOS DE PLANIFICACION

a. COSTOS INDIRECTOS DE PLANIFICACION			
ITEM	DESCRIPCION DE RUBROS	TOTAL U\$	% de CD
a.1	DISEÑO ARQUITECTONICO	209.269	1,95%
a.2	CALCULO ESTRUCTURAL	104.634	0,98%
a.3	PROYECTO ELECTRICO Y TELEFONICO	31.390	0,29%
a.4	ESTUDIOS ELECTRICOS	20.927	0,20%
a.5	ESTUDIOS HIDROSANITARIOS	41.854	0,39%
TOTAL COSTO PLANIFICACION		408.074	3,81%

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

El de mayor peso es el estudio arquitectónico con el 1.94% sobre el 3.81% de su totalidad, es decir se invertirán \$209.269.

Se empleará el 5% de ventas para gestión comercial, y parara publicidad \$209.269, con los cuales se incluye papelería, trípticos, vallas, publicidad en medios escritos e internet y comisiones.

Se estiman un 3.9 % del costo de construcción como imprevistos y gastos de financiamiento del 5% del monto invertido.

Los costos de aprobación municipal son los más representativos dentro de tasas de aprobación, siendo menores los costos por aprobación de bomberos, acometidas de agua, luz y teléfonos, pagos por propiedad horizontal.

6.5.3. Costos por m2 de construcción.

De acuerdo al estudio arquitectónico tenemos un área bruta de 25.514,36 m2 y área útil por 12.276,28m2.

Tabla 53 AREAS DE CONSTRUCCION

TORRES	AREAS BRUTA DE CONSTRUCCION	AREAS UTILES
A Y B	13210,7	6558,71
C Y D	12303,66	5717,57
TOTAL	25514,36	12276,28

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

El costo total del Proyecto es de \$17'424.529,95; considerando el terreno y el área bruta tenemos un costo por metro cuadrado de 682,93\$/m2, y sin considerar el terreno y empleando el área útil de venta llega a un valor de 1260,52 \$/m2

Tabla 54 COSTOS POR M2 DE COSNTRUCCION

COSTO TOTAL DEL PROYECTO			
ITEM	Descripción	Costo Total	Porcentaje de Incidencia
B	Costos Directos de Construcción	10463.444,83	67,62%
C	Costos Indirectos de Construcción	5011.085,12	32,38%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		15474.529,95	100,00%
AREA BRUTA DE CONSTRUCCION		25514,36 m2	
COSTO TOTAL POR M2 DE CONSTRUCCION		682,93 m2	
AREA UTIL DE CONSTRUCCION		12276,28 m2	
COSTO TOTAL POR M2 DE CONSTRUCCION		1260,52 m2	

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

Analizando el costo directo por área útil tenemos 852,33 \$/m², mientras que con el área bruta un costo de 410.10 \$/m².

En el caso de Costos indirectos por área útil un valor de 408,19\$/m², y considerando el área bruta 196,40 \$/m².

El costo del terreno por área útil genera un costo de 158,84 \$/m² y por área bruta 76,43 \$/m²

Tabla 55 RESUMEN COSTOS POR AREA

COSTO /m ² de AREA UTIL Y BRUTA						
ITEM	Descripción	Costo Total	AREA UTIL	(\$/m ²)	AREA BRUTA	(\$/m ²)
A	Terreno	1950.000,00	12.276,28	158,84	25.514,36	76,43
B	Costos Directos de Construcción	10463.444,83	12.276,28	852,33	25.514,36	410,10
C	Costos Indirectos de Construcción	5011.085,12	12.276,28	408,19	25.514,36	196,40
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		17424.529,95				

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

Gracias a estos costos podremos colocar precios de ventas sin estar por debajo de nuestro costo de construcción. Nos ayudará para tener claros cuales son nuestros objetivos en comercialización de los productos.

6.5.4. Cronograma de Trabajos.

Al realizar un proyecto es importante visualizar todos los trabajos que conllevan a su realización por lo tanto detallaremos cada uno de ellos y realizaremos un cronograma de trabajos y valorado. Esto nos ayudará a tener claro los montos mensuales necesarios para la construcción del proyecto.

6.5.4.1. Planificación.

Una vez que se generaron y aprobaron todos los planos y se tienen las respectivas aprobaciones es necesario realizar una valoración de cada trabajo que se genera del proyecto, para poder implementar todas las acciones requeridas.

En nuestro caso lo dividimos de la siguiente manera:

- Compra y legalización del Terreno
- Planificación
- Construcción
- Costos Indirectos

- Gastos Financieros
- comercialización.

Adquisición del Terreno y legalización.

Una vez que se tenga cerrado el trato de la compra del terreno podemos proceder a generar el proyecto, por eso es uno de los requerimientos para empezar y poder legalizar todos nuestros estudios, y poder obtener los permisos de construcción.

Este es el punto base del proyecto.

Planificación.

Es nuestro segundo escalón, una vez generado todas las ingenierías y estudios necesarios procedemos a aprobarlos, para obtener los permisos necesarios.

Los costos indirectos se derivan de la construcción son gastos administrativos, legales, pago de tasas por aprobaciones, etc. Los cuales deben establecerse para saber los costos necesarios para realizar las actividades.

Con todos estos estudios obtenemos los costos de construcción, es decir costos directos e indirectos.

Los costos directos se planifican de acuerdo a los trabajos a realizar, generando varios frentes de trabajo y con una secuencia lógica.

Cada rubro tiene sus cantidades y costo unitario, que son determinados por los trabajos a realizarse.

En esta fase se estudian los mismos y se ajusta los cronogramas y costos para aumentar el rendimiento del proyecto.

Esta planificación de costos nos permite visualizar nuestros desembolsos mientras dure la construcción y vida del proyecto, pueden ser semanales, mensuales, trimestrales considerando el tiempo de duración.

Construcción

En esta fase se planifica como se van a realizar los trabajos y se establecen estrategias para cumplir los plazos y si fuere el caso de bajar los mismos sin que afecte al presupuesto.

Por la magnitud del proyecto se generarán dos etapas de construcción. La primera formada por la Torre A y B con 58 unidades y la segunda Etapa con la Torre C y D con 54 unidades. Por lo que tenemos dos fechas de entrega de las unidades.

Gestión Financiera y Comercial

Para trabajar con menos riesgo, se solicitara un crédito del 35% del valor del proyecto, lo cual ayudará a los flujos de caja necesarios, es importante entregar al banco los meses y montos necesarios de los desembolsos, estos están ligados al flujo de caja y a las ventas que se ejecuten.

Las ventas se ejecutaran desde el segundo mes y para producir mayor de velocidad de ventas se analizará la competencia, estudio de precios y la publicidad necesaria, contratando a asesores de bienes raíces para su ejecución.

Cierre y entrega.

Esta etapa permite cerrar y legalizar las compras de los inmuebles, los cuales se entregan con la cancelación y entrega de escrituras, además con los permisos de habitabilidad correspondientes y un reglamento interno de conjunto.

6.6. Conclusiones.

- ✚ El costo del terreno se compró por debajo del precio calculado por el método del valor residual. Precio de compra 283\$/m² (\$1'900.000,00 costo total), precio calculado 478 \$/m²
- ✚ El impacto del terreno es del 11% sobre el costo total.
- ✚ El costo total del Proyecto es de \$17'424.529,95; considerando el terreno y el área bruta tenemos un costo por metro cuadrado de 682,93\$/m², y sin considerar el terreno y empleando el área útil de venta llega a un valor de 1260,52 \$/m²
- ✚ Nuestro proyecto cuenta con un costo indirecto de 5'011.085,00 dólares americanos, representando el 28.76% del Costo total de la construcción.
- ✚ Costo directo por área útil tenemos 852,33 \$/m², mientras que con el área bruta un costo de 410.10 \$/m².
- ✚ En el caso de Costos indirectos por área útil un valor de 408,19\$/m², y considerando el área bruta 196,40 \$/m².
- ✚ El costo del terreno por área útil genera un costo de 158,84 \$/m² y por área bruta 76,43 \$/m²
- ✚ Se empleará el 5% de ventas para gestión comercial, y parara publicidad \$209.269, con los cuales se incluye papelería, trípticos, vallas, publicidad en medios escritos e internet y comisiones.
- ✚ Se estiman un 3.9 % del costo de construcción como imprevistos y gastos de financiamiento del 5% del monto invertido



MDI-USFQ .

ESTUDIO DE COMERCIALIZACIÓN

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

7.3. Metodología.

De acuerdo a la Empresa, teniendo en cuenta su misión y visión se planteara la estrategia comercial.

Para iniciar se diseñara la imagen del proyecto por medio de un logotipo, con un nombre atrayente y el slogan que vincule a los clientes con el proyecto.

De acuerdo al segmento al que se dirige nuestro proyecto se determinaran los medios de promoción publicitaria por medio de diferentes canales, presentando las ventajas arquitectónicas y beneficios que ofrece nuestro producto.

Por medio de los resultados del estudio de mercado y del estudio de costos se puede establecer el precio que el mercado puede absorber de acuerdo a las características de los productos que promocionamos.

Con la ayuda del proyecto arquitectónico y al área obtenida se determinan los precios de venta y cronogramas que pueda el mercado absorber, generando un flujo de ingresos de acuerdo a la estrategia de pago y políticas de ventas establecidas.

7.4. Empresa.

Constructum S.A, empresa con más de 20 años de trayectoria en el sector inmobiliario, dedicada a la construcción y promoción de los distintos proyectos realizados, posee una amplia experiencia en satisfacer las necesidades del mercado, lo que constituye una relación mancomunada con el cliente, con énfasis en el compromiso y responsabilidad social, aportando al desarrollo urbanístico, de los lugares en donde la empresa realiza sus trabajos.

7.4.1. Misión.

Facilitar la adquisición de bienes inmuebles, en los sectores importantes de las ciudades, implementando diseños innovadores y de actualidad, con ambientes confortables y acogedores, nuestro personal altamente profesional, garantiza que todos nuestros proyectos estén acorde a los estándares de calidad y exigencias de los clientes.

7.4.2. Visión.

Mantenerse en continuo crecimiento institucional estando a la vanguardia en el diseño de proyectos inmobiliarios, a través de la satisfacción permanente del cliente, contando con profesionales en continua capacitación, y trabajando con empresas proveedoras de servicios de las mejores del país, teniendo como premisa la calidad y eficiencia en cada uno de los proyectos a ejecutarse.

7.5.Promoción comercial.

El proyecto dirigido a un NSE Media Alto a Alto.

Ubicado en el sector de La Primavera, muy cerca al Scala Shopping, Hospital de los Valles, restaurantes, oficinas, bancos, etc

Conformado por suites, y departamentos de 2 y 3 dormitorios, en dos torres de 6 pisos, con un total de 112 departamentos Cuenta con amplias áreas comunales, jardines, piscina, terrazas, gimnasio equipado, cancha de squash, salones de eventos, lobby tipo hotel de lujo.

El proyecto se construirá en dos etapas, la primera contempla 58 departamentos, tiempo total de construcción 22 meses.

Se basara la estrategia de ventas y promoción en determinar un costo constante y competitivo durante la vida del proyecto, solo en caso de cambios externos se harán ajustes.

Las bases de la promoción serán la seguridad, tranquilidad, confort, status, y vista del Valle.

El presupuesto para la promoción publicitaria es del 2% del costo directo, lo que representa aproximadamente a \$ 206.316,00 dólares americanos.

7.5.1. Presentación del Proyecto.

Le presentamos el proyecto denominado, **ST. MARCUS**, siendo la mejor opción de apartamentos del Valle de Cumbayá,

El nombre del Proyecto St Marcus, proviene de Europa en representación de la tradición Católica y de la realeza Española.

- Su logo contempla un escudo que representa la exclusividad, status, y confort que se ofrece en este proyecto.
- Los colores permiten atraer al NSE medio alto a Alto como son el rojo y negro. El amarillo transmite la tranquilidad de la zona y el medio ambiente del Valle de Cumbayá.
- Las formas geométricas simples dan claridad y provocan la atracción hacia el nombre.



Los colores empleados

El slogan: *Se parte de este Gran Proyecto*

Invita a todos a compartir el ambiente, instalaciones, con las siguientes características:

- La seguridad es uno de los principales objetivos, por lo que se contara con una garita de guardia para accesos controlados y una portería en el lobby de ingreso a las torres.
- La vista de todos los departamentos es simplemente IMPRESIONANTE, venga y descubra su nuevo hogar.
- Disfrutando de la tranquilidad de los valles y la exclusividad tan anheladas.

7.6.Estrategia de promoción.

Se realizará el Lanzamiento en Feria, para determinar la acogida del proyecto, se planteara como meta vender hasta diciembre del 2015 la totalidad de la 1era, es decir los 58 departamentos, una vez alcanzada esta meta se construirá la 2da etapa.

Una vez terminada la construcción de la 1era etapa se planificara la estrategia promocional de la 2da etapa, considerando que se entregara el proyecto terminado en diciembre del 2016.

Se mantendrá un precio fijo por metro cuadrado de acuerdo al producto durante toda la vida del proyecto, manteniéndonos con una ventaja competitiva en el mercado.

Para el caso de pago en efectivo se realizaran descuentos de un máximo 3% de acuerdo a las propuestas que se reciban.

7.6.1. Plan de Medios.

De acuerdo a la envergadura del proyecto, se realizará publicidad por los siguientes medios.

Tabla 59 PLAN DE MEDIOS

PLAN DE MEDIOS	
MEDIOS	COSTO
Revistas	39.791,28
Vallas Publicitarias	3.645,60
Medios Impresos	7.106,40
Anuncios	8.825,43
Internet	19.485,50
Feria	18.373,20
Mailing	3.270,40
Maqueta	15.000,00
TOTAL	115497,81

Elaborado por: Patricia Yépez H.

7.6.1.1. Revistas.

Se promocionara el proyecto en las revistas, El Portal, Clave, El Comercio en la Sección Lideres.

Tabla 60 PUBLICIDAD – REVISTAS

DESCRIPCION	REVISTAS								
	AÑO 1 (3 MESES)			AÑO 2			AÑO 3		
	COSTO	EDICIONES	TOTAL	COSTO	EDICIONES	TOTAL	COSTO	EDICIONES	TOTAL
CLAVE	1440	2	2880	1612,8	6	9676,8	1774,08	6	10644,48
EL PORTAL	1260	1	1260	1260	4	5040	1386	4	5544
EL COMERCIO LIDERES				1130	2	2260	1243	2	2486
TOTAL			4140			16976,8			18674,48

Elaborado por: Patricia A. Yépez H

7.6.1.2. Vallas publicitarias.

Tabla 61 VALLAS PUBLICITARIAS

VALLAS PUBLICITARIAS			
DESCRIPCION	COSTO	UNIDAD	TOTAL
Valla de 4x8	1344	1	1344
Mini valla 2,4x1,59	403,2	1	403,2
Gigantografia	112	1	112
Rollups	78,4	1	78,4
Gigantografias Montaje MDF 142x176	380,8	4	1523,2
Gigantografia Montaje MDF 140X41	184,8	1	184,8
TOTAL			3645,6

Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Las vallas publicitarias se colocaran en el sitio del proyecto para promocionar y atraer gente que vive a los alrededores y conozcan donde se desarrollará el proyecto.

Gráfico 39

VALLAS EN OBRA



Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Las gigantografías y rollups se colocarán en feria, así como en la sala de recepción de clientes en la oficina, para exhibir los ambientes y acabados del proyecto. Promocionar todas las características que hacen competitivo al proyecto, como son el lobby, piscina, áreas de departamentos, etc.

Gráfico 40 VALLAS EN OBRA



7.6.1.3. *Medios Impresos.*

Los medios impresos se refieren a la papelería necesaria para promocionar el proyecto, en diferentes lugares, como son centros comerciales, feria, oficina, etc.

Entre los más importantes se encuentra Carpeta con todas las características y comodidades que brinda el proyecto, ubicación, áreas y servicios que proporciona el proyecto.

Formularios para proformas para los clientes con dos alternativas con formas de financiamiento, etc.

Hojas volantes para entregar en feria, y en centros comerciales y lugares estratégicos de acuerdo al NSE.

También están dentro de ellos unos blocks de los departamentos que son bosquejos arquitectónicos con las distribuciones de los departamentos realizados en un material que dure durante toda la vida de la promoción.

7.6.1.4. *Anuncios y Feria.*

Los anuncios es promoción que se realiza en EL COMERCIO en la sección de Líderes para captar la atención de nuestro NSE.

Para la presentación de la feria se fabrica una maqueta para que se aprecie el proyecto y se vean las diferentes áreas y atributos del proyecto. El stand de la feria será de 32 metros cuadrados. Y se presentará el proyecto en 5 ferias durante la promoción.

Gráfico 41 VALLAS EN OBRA



Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Gráfico 42 VALLAS EN OBRA



Elaborado por: Patricia A. Yépez H

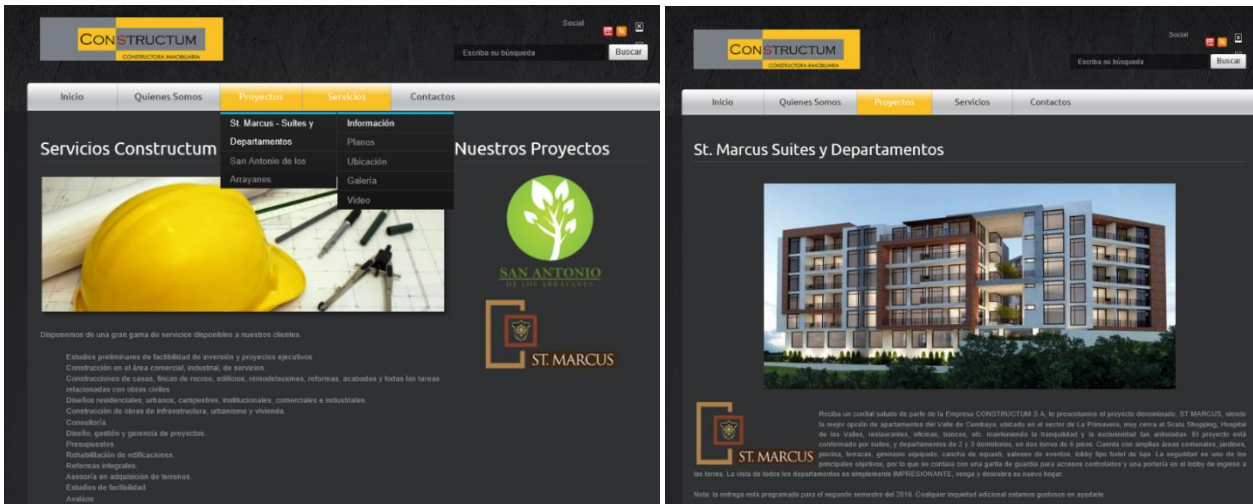
7.6.1.5. Medios interactivos – internet.

Actualmente el internet es un medio de comunicación y promoción directa, que tiene gran acogida en todas las áreas por lo que es preciso implementar lo siguiente:

- Página web del proyecto y constructora
- Promoción en Revista virtual como Plusvalía y El Portal
- Promoción en Facebook
- Video en YouTube y en las revistas virtuales, ambientadas con música y detallando las cualidades del proyecto.

Página web de la constructora y del proyecto; <http://www.constructum-ec.com/index.php/news>

Gráfico 43PAGINA WEB - CONSTRUCTORA



Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Plusvalia revista virtual.

Gráfico 44 REVISTA VIRTUAL PLUSVALIA

Unidades	Descripción	Estado	Habitaciones	Superficie	Precio
Suite 003 -A	Suite	Venta	1 hab.	117m²	\$ 143.039
Suites 201 - B, 301 - B	Suite	Venta	1 hab.	95m²	\$ 152.113
Suites 307 - B, 405 - B, 505 - B, 605 - B	Suite	Venta	1 hab.	110m²	\$ 171.230
Depto 2 Dorm. 204 - A, 304 - A, 404 - A, 504 - A	Departamento	Venta	2 hab.	143m²	\$ 214.029
Depto 2 Dorm. 003 - B	Departamento	Venta	2 hab.	119m²	\$ 193.001
Depto 3 Dorm. 301 - A, 401 - A	Departamento	Venta	3 hab.	143m²	\$ 242.728
Depto 3 Dorm 201 - A, 401 - A	Departamento	Venta	3 hab.	198m²	\$ 266.658
Depto 3 Dorm. 302 - A, 502 - A	Departamento	Venta	3 hab.	173m²	\$ 283.790
Depto 3 Dorm 402 - B, 502 - B, 602 - B	Departamento	Venta	3 hab.	199m²	\$ 310.531
Depto 3 Dorm. 304 - B, 404 - B	Departamento	Venta	3 hab.	193m²	\$ 323.298
Depto 3 Dorm. 204 - B	Departamento	Venta	3 hab.	251m²	\$ 333.479

FUENTE: Plusvalia.com

Elaborado por: Patricia A. Yépez H

El Portal revista virtual.

Gráfico 45 REVISTA EL PORTAL

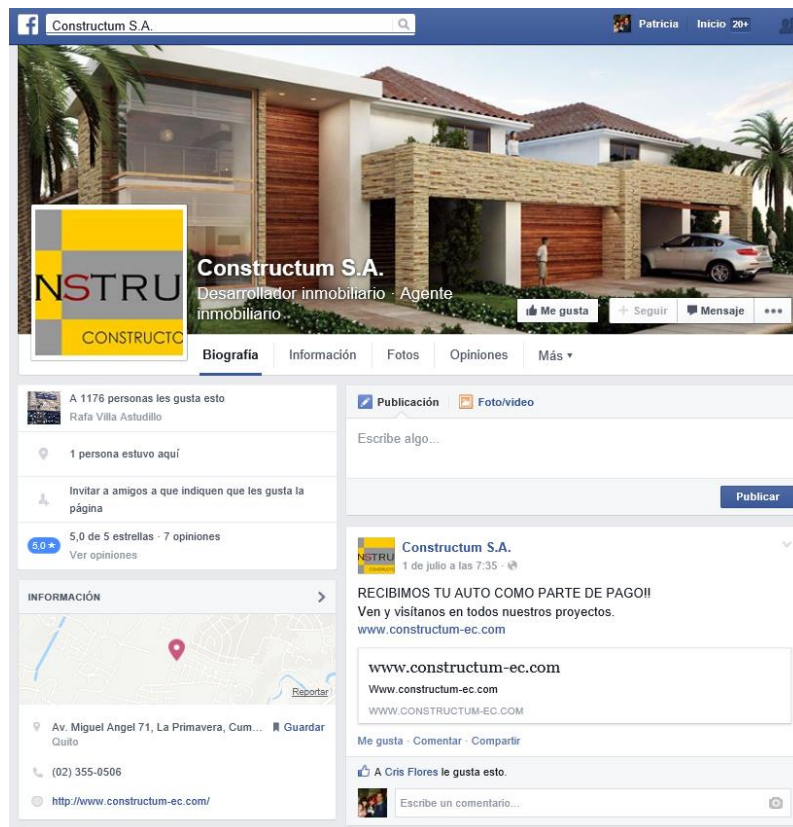


FUENTE: *elportal.com*

Elaborado por: *Patricia A. Yépez H*

Facebook : Constructum S.A

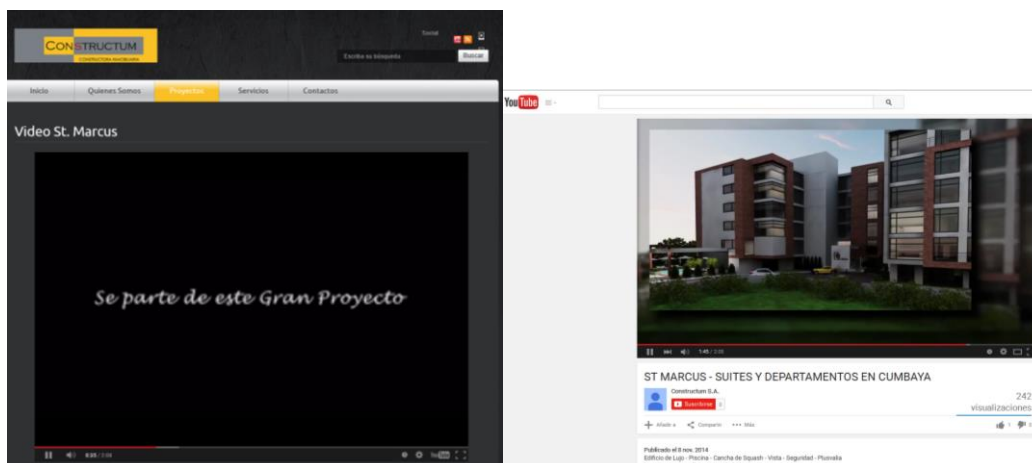
Gráfico 46 PAGINA FACEBOOK CONSTRUCTORA



FUENTE: *facebook.com*

Elaborado por: *Patricia A. Yépez H*

Video



Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Los videos promocionales se pueden encontrar en el siguiente link <http://www.constructum-ec.com/index.php/portfolio/st-marcus-suites-y-departamentos/video>

En YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=9PQQnCWIKPQ>

7.7.Estrategia de precios.

Como estrategia de precios no se harán cambios en los costos por piso, más bien de acuerdo al producto.

Teniendo precios mínimos de \$1.496 dólares/m² en departamentos hasta 250 metros cuadrados y como máximo \$1.621 dólares/m² en suites de 65 metros cuadrados.

De acuerdo a todos los departamentos y sus áreas tenemos un promedio de \$1.560 dólares por metro cuadrado.

Las ventas totales ascienden a un monto de \$21'009.625,80 dólares americanos.

Tabla 62 COSTOS TORRE A Y B (ETAPA1)

COSTOS DE VENTA DEPARTAMENTOS ETAPA 1 - TORRE A Y B											
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES No.	AREA UTIL(AU)O COMPUTABLE m2	AREA m2	AREA PATIOS M2	AREA TOTAL	COSTO USD/M2	COSTO TOTAL		
PLANTA BAJA	0,00	DPTO. 001-A	1	90,75	90,75		90,75	1.621,00	147.105,75		
		DUPLEX 002-A	1	167,98	167,98	14,03	182,01	1.496,00	272.286,96		
		SUITE 003-A	1	76,89	76,89	8,31	85,2	1.496,00	127.459,20		
		SUITE 004-A	1	65,16	65,16	5,20	70,36	1.621,00	114.053,56		
		SUITE 005-A	1	78,10	78,10		78,1	1.621,00	126.600,10		
		SUITE 001-B	1	78,08	78,08	21,40	99,48	1.621,00	161.257,08		
		SUITE 002-B	1	60,76	60,76	24,17	84,93	1.621,00	137.671,53		
		SUITE 003-B	1	66,81	66,81		66,81	1.621,00	108.299,01		
		DPTO. 004-B	1	118,82	118,82		118,82	1.496,00	177.754,72		
		DPTO. 005-B	1	64,84	64,84		64,84	1.621,00	105.105,64		
		DPTO. 006-B	1	129,24	129,24		129,24	1.496,00	193.343,04		
PRIMERA PLANTA ALTA	3,24	DPTO. 201-A	1	141,99	141,99	53,93	195,92	1.496,00	293.096,32		
		SUITE 202-A	1	73,81	73,81	10,75	84,56	1.585,00	134.027,60		
		SUITE 203-A	1	65,21	65,21	5,20	70,41	1.621,00	114.134,61		
		DPTO. 204-A	1	131,03	131,03	11,61	142,64	1.496,00	213.389,44		
		SUITE 201-B	1	83,59	83,59	25,40	108,99	1.601,00	174.492,99		
		SUITE 202-B	1	67,82	67,82	11,65	79,47	1.621,00	128.820,87		
		DPTO. 203-B	1	106,74	106,74	8,02	114,76	1.556,00	178.566,56		
		DPTO. 204-B	1	121,24	121,24	8,12	129,36	1.328,00	171.790,08		
		DPTO. 205-B	1	174,01	174,01	76,72	250,73	1.496,00	375.092,08		
				DPTO. 301-A	1	141,99	141,99	8,13	150,12	1.629,00	244.545,48
SEGUNDA PLANTA ALTA	6,48	DPTO. 302-A	1	165,54	165,54	10,85	176,39	1.222,00	215.548,58		
		SUITE 303-A	1	65,21	65,21	5,20	70,41	1.621,00	114.134,61		
		DPTO. 304-A	1	131,71	131,71		131,71	1.496,00	197.038,16		
		SUITE 301-B	1	83,59	83,59	11,76	95,35	1.601,00	152.655,35		
		SUITE 302-B	1	67,82	67,82	11,56	79,38	1.621,00	128.674,98		
		DPTO. 303-B	1	107,01	107,01	10,37	117,38	1.496,00	175.600,48		
		DPTO. 304-B	1	121,19	121,19	9,38	130,57	1.675,00	218.704,75		
		SUITE 305-B	1	76,09	76,09	3,48	79,57	1.621,00	128.982,97		
		DPTO. 306-B	1	97,62	97,62	15,68	113,3	1.556,00	176.294,80		
				SUITE 307-B	1	93,11	93,11		93,11	1.556,00	144.879,16
TERCERA PLANTA ALTA	9,72	DPTO. 401-A	1	142,36	142,36	55,55	197,91	1.496,00	296.073,36		
		DPTO. 402-A	1	165,54	165,54	10,85	176,39	1.585,00	279.578,15		
		SUITE 403-A	1	64,90	64,90	5,51	70,41	1.621,00	114.134,61		
		DPTO. 404-A	1	130,23	130,23		130,23	1.496,00	194.824,08		
		SUITE 401-B	1	83,53	83,53	11,76	95,29	1.560,00	148.652,40		
		DPTO. 402-B	1	175,49	175,49	20,33	195,82	1.496,00	292.946,72		
		DPTO. 403-B	1	121,38	121,38	8,12	129,5	1.496,00	193.732,00		
		DPTO. 404-B	1	173,32	173,32	62,11	235,43	1.496,00	352.203,28		
				SUITE 405-B	1	93,11	93,11	15,80	108,91	1.556,00	169.463,96
		CUARTA PLANTA ALTA	12,96	DPTO. 501-A	1	142,36	142,36	8,13	150,49	1.585,00	238.526,65
DPTO. 502-A	1			165,54	165,54	10,85	176,39	1.585,00	279.578,15		
SUITE 503-A	1			64,90	64,90	5,51	70,41	1.621,00	114.134,61		
DPTO. 504-A	1			130,23	130,23		130,23	1.496,00	194.824,08		
SUITE 501-B	1			83,53	83,53	11,76	95,29	1.621,00	154.465,09		
DPTO. 502-B	1			175,49	175,49	20,33	195,82	1.560,00	305.479,20		
DPTO. 503-B	1			121,38	121,38	8,12	129,5	1.496,00	193.732,00		
DPTO. 504-B	1			173,32	173,32	19,54	192,86	1.496,00	288.518,56		
				SUITE 505-B	1	93,11	93,11	15,80	108,91	1.556,00	169.463,96
				DPTO. 601-A	1	142,36	142,36	8,13	150,49	1.629,00	245.148,21
QUINTA PLANTA ALTA	16,20	DPTO. 602-A	1	165,54	165,54	10,85	176,39	1.585,00	279.578,15		
		SUITE 603-A	1	64,90	64,90	5,51	70,41	1.621,00	114.134,61		
		DPTO. 604-A	1	129,23	129,23		129,23	1.496,00	193.328,08		
		SUITE 601-B	1	83,53	83,53	11,76	95,29	1.621,00	154.465,09		
		DPTO. 602-B	1	175,49	175,49	20,33	195,82	1.560,00	305.479,20		
		DPTO. 603-B	1	120,85	120,85	8,12	128,97	1.496,00	192.939,12		
		DPTO. 604-B	1	172,21	172,21	23,83	196,04	1.675,00	328.367,00		
				SUITE 605-B	1	91,13	91,13	14,79	105,92	1.556,00	164.811,52
AREA TOTAL								TOTAL	11.309.988,30		

Tabla 63 COSTOS DE VENTA ETAPA 2 TORRE C Y D

COSTOS DE VENTA DEPARTAMENTOS ETAPA 2 TIRRE C Y D											
PISO	NIVEL	USOS	UNIDADES No.	AREA UTIL(AUJO COMPUTABLE m2	AREA m2	AREA PATIOS M2	AREA TOTAL	COSTO USD/M2	COSTO TOTAL		
SUBSUELO 1	-3,24	SUITE 001-D	1	75,24	75,24	25,99	101,23	1.556,00	157.513,88		
		SUITE 002-D	1	79,14	79,14	30,67	109,81	1.556,00	170.864,36		
		SUITE 003-D	1	76,36	76,36	12,56	88,92	1.621,00	144.139,32		
		DPTO. 004-D	1	100,18	100,18	20,90	121,08	1.496,00	181.135,68		
		DPTO. 005-D	1	109,86	109,86	21,90	131,76	1.496,00	197.112,96		
		DPTO. 006-D	1	104,32	104,32	24,08	128,4	1.496,00	192.086,40		
PLANTA BAJA	0,00	DPTO. 201-C	1	160,91	160,91	18,30	179,21	1.496,00	268.098,16		
		SUITE 202-C	1	88,59	88,59		88,59	1.621,00	143.604,39		
		SUITE 203-C	1	90,53	90,53	8,82	99,35	1.621,00	161.046,35		
		SUITE 201-D	1	79,28	79,28	6,58	85,86	1.621,00	139.179,06		
		DPTO. 202-D	1	117,72	117,72	18,86	136,58	1.496,00	204.323,68		
		SUITE 203-D	1	76,57	76,57		76,57	1.621,00	124.119,97		
		DPTO. 204-D	1	115,37	115,37	9,14	124,51	1.496,00	186.266,96		
PRIMERA PLANTA ALTA	3,24	DPTO. 205-D	1	173,89	173,89	29,52	203,41	1.496,00	304.301,36		
		DPTO. 301-C	1	158,73	158,73	17,05	175,78	1.585,00	278.611,30		
		DPTO. 302-C	1	100,65	100,65		100,65	1.556,00	156.611,40		
		SUITE 303-C	1	58,85	58,85	2,48	61,33	1.621,00	99.415,93		
		SUITE 304-C	1	72,27	72,27	10,24	82,51	1.621,00	133.748,71		
		DPTO. 305-C	1	115,79	115,79	10,24	126,03	1.496,00	188.540,88		
		SUITE 301-D	1	79,28	79,28		79,28	1.621,00	128.512,88		
		DPTO. 302-D	1	117,72	117,72	6,08	123,8	1.496,00	185.204,80		
		SUITE 303-D	1	76,57	76,57		76,57	1.621,00	124.119,97		
SEGUNDA PLANTA ALTA	6,48	DPTO. 304-D	1	115,52	115,52	8,34	123,86	1.496,00	185.294,56		
		DPTO. 305-D	1	173,89	173,89	29,52	203,41	1496	304.301,36		
		DPTO. 401-C	1	158,73	158,73	17,05	175,78	1.585,00	278.611,30		
		DPTO. 402-C	1	99,14	99,14		99,14	1.621,00	160.705,94		
		SUITE 403-C	1	58,85	58,85	2,48	61,33	1.621,00	99.415,93		
		SUITE 404-C	1	72,27	72,27	10,24	82,51	1.621,00	133.748,71		
		DPTO. 405-C	1	115,43	115,43	8,82	124,25	1.496,00	185.878,00		
		SUITE 401-D	1	79,28	79,28		79,28	1.621,00	128.512,88		
		DPTO. 402-D	1	117,72	117,72	6,08	123,8	1.496,00	185.204,80		
TERCERA PLANTA ALTA	9,72	SUITE 403-D	1	76,57	76,57		76,57	1.621,00	124.119,97		
		DPTO. 404-D	1	115,52	115,52	8,34	123,86	1.496,00	185.294,56		
		DPTO. 405-D	1	173,89	173,89	29,52	203,41	1.496,00	304.301,36		
		DPTO. 501-C	1	158,73	158,73	17,05	175,78	1.496,00	262.966,88		
		DPTO. 502-C	1	99,14	99,14		99,14	1.621,00	160.705,94		
		SUITE 503-C	1	58,85	58,85	2,48	61,33	1.621,00	99.415,93		
		SUITE 504-C	1	72,27	72,27	10,24	82,51	1.621,00	133.748,71		
		DPTO. 505-C	1	115,43	115,43	8,82	124,25	1.496,00	185.878,00		
		SUITE 501-D	1	79,28	79,28		79,28	1.621,00	128.512,88		
CUARTA PLANTA ALTA	12,96	DPTO. 502-D	1	117,72	117,72	6,08	123,8	1.496,00	185.204,80		
		SUITE 503-D	1	76,57	76,57		76,57	1.621,00	124.119,97		
		DPTO. 504-D	1	115,52	115,52	8,34	123,86	1.496,00	185.294,56		
		DPTO. 505-D	1	173,89	173,89	29,52	203,41	1.496,00	304.301,36		
		DPTO. 601-C	1	158,73	158,73	17,05	175,78	1.585,00	278.611,30		
		DPTO. 602-C	1	99,14	99,14		99,14	1.621,00	160.705,94		
		SUITE 603-C	1	58,85	58,85	2,48	61,33	1.621,00	99.415,93		
		SUITE 604-C	1	72,27	72,27	10,24	82,51	1.621,00	133.748,71		
		DPTO. 605-C	1	115,43	115,43	8,82	124,25	1.496,00	185.878,00		
		SUITE 601-D	1	79,44	79,44	0,81	80,25	1.621,00	130.085,25		
		DPTO. 602-D	1	116,50	116,50	6,08	122,58	1.496,00	183.379,68		
		SUITE 603-D	1	76,57	76,57		76,57	1.621,00	124.119,97		
		DPTO. 604-D	1	114,72	114,72	9,14	123,86	1.496,00	185.294,56		
		DPTO. 605-D	1	173,89	173,89	29,52	203,41	1.496,00	304.301,36		
		AREA TOTAL							6278,04	TOTAL	9.699.637,50

7.8.Estrategia de pagos y cuotas.

7.8.1. Forma de Pago.

Se acuerdo a nuestro proyecto que va dirigido a un NSE medio alto a alto se establece la siguiente forma de pago:

- 20% a la reserva del Inmueble
- 30% durante la ejecución del proyecto.
- 50% con crédito financiero.

7.8.2. Tiempo de Ventas.

Las ventas se realizaran en un tiempo de 44 meses contados a partir del lanzamiento del proyecto, la comercialización se ejecutará después de un mes del lanzamiento del proyecto.

Se estima vender hasta diciembre el 75% de los inmuebles de la 1era etapa, se programa absorción en ventas mínimas de 2.5 unidades al mes.

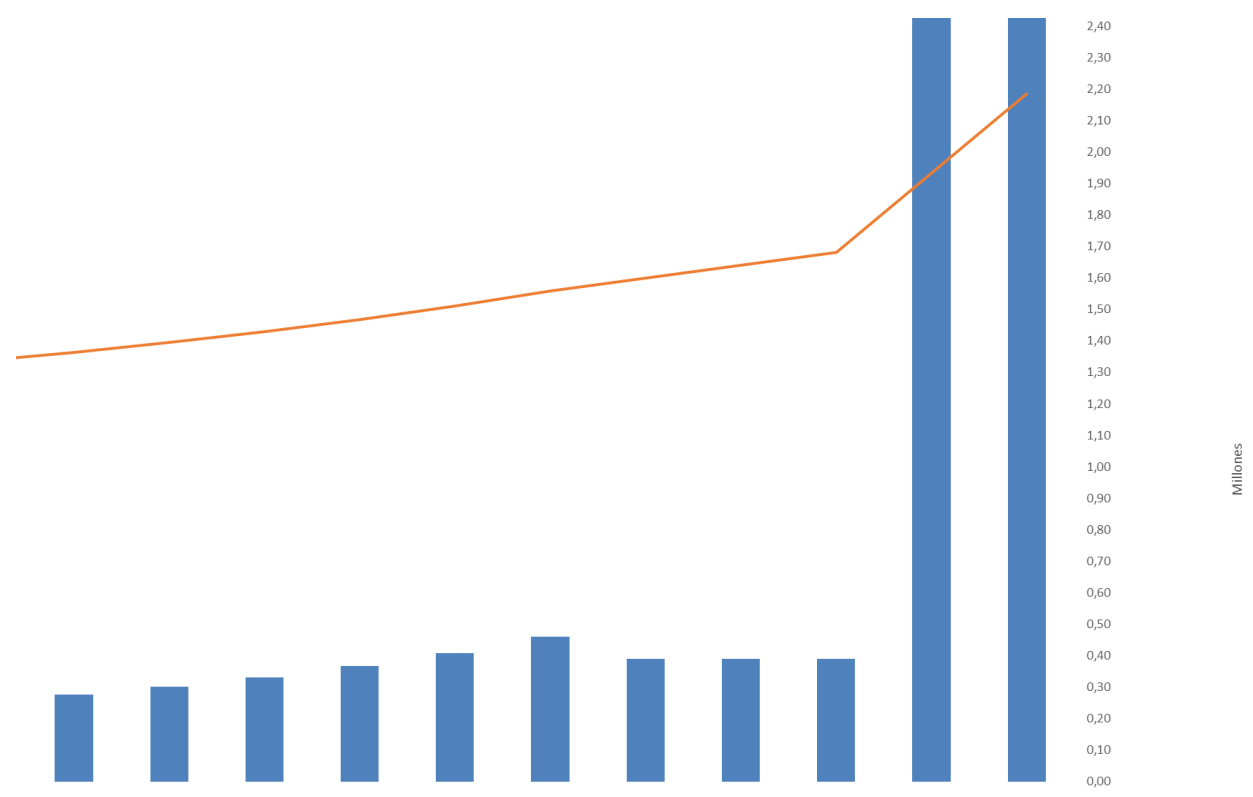
La entrega de la primera etapa es en diciembre de 2016

Tabla 65 CRONOGRAMA DE VENTAS

15 MESES VENTA			14 MESES VENTAS										20%	ANTICIPO	30%	ante la construci	CUOTAS	50%	9.699.637,50
MES 1ERA	MES 2DA ETAPA		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	TOTAL					
1		2												753.999,22					
2		3												753.999,22					
3		4												753.999,22					
4		5												753.999,22					
5		6												753.999,22					
6		7												753.999,22					
7		8												753.999,22					
8		9												753.999,22					
9		10												753.999,22					
10		11												753.999,22					
11		12												753.999,22					
12		13												753.999,22					
13		14												753.999,22					
14		15												753.999,22					
15		16												753.999,22					
16	1	17	\$12.990,59	\$12.990,59	\$12.990,59	\$12.990,59	\$12.990,59	\$12.990,59	\$12.990,59	\$12.990,59	\$12.990,59	\$12.990,59	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
17	2	18	\$13.856,63	\$13.856,63	\$13.856,63	\$13.856,63	\$13.856,63	\$13.856,63	\$13.856,63	\$13.856,63	\$13.856,63	\$13.856,63	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
18	3	19	\$14.846,38	\$14.846,38	\$14.846,38	\$14.846,38	\$14.846,38	\$14.846,38	\$14.846,38	\$14.846,38	\$14.846,38	\$14.846,38	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
19	4	20	\$15.988,41	\$15.988,41	\$15.988,41	\$15.988,41	\$15.988,41	\$15.988,41	\$15.988,41	\$15.988,41	\$15.988,41	\$15.988,41	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
20	5	21	\$17.320,78	\$17.320,78	\$17.320,78	\$17.320,78	\$17.320,78	\$17.320,78	\$17.320,78	\$17.320,78	\$17.320,78	\$17.320,78	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
21	6	22	\$18.895,40	\$18.895,40	\$18.895,40	\$18.895,40	\$18.895,40	\$18.895,40	\$18.895,40	\$18.895,40	\$18.895,40	\$18.895,40	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
22	7	23	\$20.784,94	\$20.784,94	\$20.784,94	\$20.784,94	\$20.784,94	\$20.784,94	\$20.784,94	\$20.784,94	\$20.784,94	\$20.784,94	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
23	8	24	\$23.094,38	\$23.094,38	\$23.094,38	\$23.094,38	\$23.094,38	\$23.094,38	\$23.094,38	\$23.094,38	\$23.094,38	\$23.094,38	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
24	9	25	\$138.566,25	\$25.981,17	\$25.981,17	\$25.981,17	\$25.981,17	\$25.981,17	\$25.981,17	\$25.981,17	\$25.981,17	\$25.981,17	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
25	10	26		\$138.566,25	\$29.692,77	\$29.692,77	\$29.692,77	\$29.692,77	\$29.692,77	\$29.692,77	\$29.692,77	\$29.692,77	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
26	11	27			\$138.566,25	\$34.641,56	\$34.641,56	\$34.641,56	\$34.641,56	\$34.641,56	\$34.641,56	\$34.641,56	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
27	12	28				\$138.566,25	\$41.569,88	\$41.569,88	\$41.569,88	\$41.569,88	\$41.569,88	\$41.569,88	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
28	13	29					\$138.566,25	\$51.962,34	\$51.962,34	\$51.962,34	\$51.962,34	\$51.962,34	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
29	14	30						\$138.566,25	\$69.283,13	\$69.283,13	\$69.283,13	\$69.283,13	173.207,81	173.207,81	692.831,25				
30	15	31												0,00					
35	20	36																	
TOTAL			276.343,75	302.324,92	332.017,69	366.659,25	408.229,13	460.191,47	390.908,35	390.908,35	390.908,35	390.908,35	2.424.909,38	2.424.909,38	21.009.625,80				
INGRESOS MENSUALES			276.343,75	302.324,92	332.017,69	366.659,25	408.229,13	460.191,47	390.908,35	390.908,35	390.908,35	390.908,35	2.424.909,38	2.424.909,38					
INGRESOS ACUMULADOS			13.117.659,55	13.419.984,47	13.752.002,16	14.118.661,41	14.526.890,54	14.987.082,01	15.377.990,36	15.768.898,70	16.159.807,05	16.584.716,43	18.584.716,43	21.009.625,80					
% MENSUAL			1,32%	1,44%	1,58%	1,75%	1,94%	2,19%	1,86%	1,86%	1,86%	1,86%	11,54%	11,54%					
% ACUMULADO			62,44%	63,88%	65,46%	67,20%	69,14%	71,33%	73,19%	75,06%	76,92%	78,78%	88,46%	100,00%					

Gráfico 48 DIAGRAMA DE FLUJOS DE VENTAS

Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015



Elaborado por: Patricia Yépez H. – Julio 2015

7.9. Conclusiones.

- ✚ Ubicado en el sector de La Primavera, muy cerca al Scala Shopping, Hospital de los Valles, restaurantes, oficinas, bancos, etc
- ✚ Conformado por suites, y departamentos de 2 y 3 dormitorios, en dos torres de 6 pisos, con un total de 112 departamentos Cuenta con amplias áreas comunales, jardines, piscina, terrazas, gimnasio equipado, cancha de squash, salones de eventos, lobby tipo hotel de lujo.
- ✚ ST MARCUS está enfocado para un nivel socio económico medio alto a alto.
- ✚ Las estrategias publicitarias se realizarán por diferentes medios, de acuerdo a la experiencia, la más efectiva es la feria y corredoras.
- ✚ El costo promedio de venta es de \$1560 dólares por metro cuadrado.
- ✚ Se tienen mayores ingresos en los periodos 22 a 24 que es el cierre de la primera etapa y se comienza a promocionar la 2da etapa hasta el mes 35.
- ✚ En el mes 35 se llega un tope máximo debido a los cierres de las escrituraciones y entrega final del proyecto.
- ✚ La política de precios se desarrolla en base al 20% de entrada, 30% en 15 meses durante la construcción del proyecto y en su entrega el 50% por medio de crédito financiero.
- ✚ El ingreso total de ventas es de 21'009.625 dólares americanos.



MDI-USFQ .

ANÁLISIS FINANCIERO

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

8. ANÁLISIS FINANCIERO

8.1. Introducción.

El análisis financiero se basa en realizar un análisis matemático financiero para obtener los ingresos y egresos del proyecto, obteniendo un flujo donde se determina si es necesario hacer inversiones y con ello saber si es procedente realizar el proyecto.

El proyecto se basa sobre una tasa de descuento el cual se puede calcular por diferentes procedimientos, obteniendo el VAN y el TIR.

VAN: Es el valor neto que expresa la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y egresos derivados de una inversión, de acuerdo a una tasa de descuento. (Eliscovich, 2015)

TIR: Es la tasa interna de retorno tasa interna de rentabilidad de una inversión, es la tasa de descuento con la que el valor actual neto VAN es igual a cero. (Eliscovich, 2015)

A demás es importante determinar el trabajo con apalancamiento financiero el cual otorga al proyecto un mejor desenvolvimiento al trabajar con una menor tasa de riesgo que la que posee la empresa.

8.2. Objetivos.

Con los datos obtenidos en capítulos de Análisis de Costos y Estudio de comercialización determinamos el Flujo de Capital del proyecto para determinar las inversiones que se deben realizar.

Determinar por métodos dinámicos o estáticos el VAN y TIR para determinar si es factible para poder tomar decisiones oportunas y realizar los ajustes pertinentes al proyecto.

Realizar las gráficas de Egresos, Ingresos y Flujo de Capital (SalDOS). Determinar las inversiones máximas.

Realizar el análisis de sensibilidad para conocer la capacidad de respuesta a pequeños estímulos de variables y el análisis de escenarios para tener respuestas a más de una variable.

Manejar como escenario la ejecución del proyecto si solo se realiza la 1era etapa de construcción.

8.3. Metodología.

Determinar la tasa de descuento del mercado de acuerdo al método del C.A.P.M.

Con un análisis estático determinar la utilidad, margen anual y rentabilidad anual.

Por medio de un análisis dinámico determinar los flujos de capital con los datos de egresos e ingresos de capítulos anteriores, con la tasa de descuento obtenida, obtendremos el VAN y el TIR sin apalancamiento y se establecerán análisis de sensibilidad y análisis de escenarios para establecer el comportamiento del proyecto e identificar las barreras en cada uno de ellos.

8.4. Análisis estático.

El análisis estático se basa en calcular los datos globales de ingresos y egresos, obteniendo la utilidad, logramos conocer el margen y la rentabilidad del proyecto.

Tabla 49 ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO

ANÁLISIS ESTÁTICO		DATOS
INGRESOS	21.009.625,80	A
EGRESOS	17.424.529,95	B
UTILIDAD	3.585.095,85	C
Margen	17,06%	C/A
Rentabilidad	20,57%	C/B

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

8.5. Análisis dinámico.

El análisis dinámico se lo realiza en base al flujo obtenido en el tiempo del Capital de acuerdo a los ingresos y egresos que se realizan durante la vida del proyecto.

8.5.1. Tasa de descuento Modelo CAPM.

La tasa de descuento con la que trabajaremos en el análisis del proyecto es del 22%, el cálculo se lo realiza por medio del Modelo C.A.P.M. que sirve para valorar activos de acuerdo al riesgo y retorno futuro previsto.

Se lo calcula de acuerdo a la fórmula: $k = r_f + (r_m - r_f) \cdot \beta + r_p$ donde sus componentes son:

r_f : Es el valor libre de riesgo (bono del Tesoro de Estados Unidos)

$r_m - r_f$: Prima de riesgo (prima histórica de la pequeña industria de Estado Unidos)

β : Coeficiente del riesgo del sector de la construcción de Estados Unidos.

r_p : Riesgo país (Ecuador)

Gráfico 50 TASA DE DESCUENTO CAPM

TASA DE DESCUENTO C.A.P.M				
rf	rm-rf	β	r_p	K
2,80%	10,85%	0,92	9,09%	21,87%
$K=rf+(rm-rf)*\beta+r_p$				

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

8.5.2. Análisis del Flujo de Capital Puro.

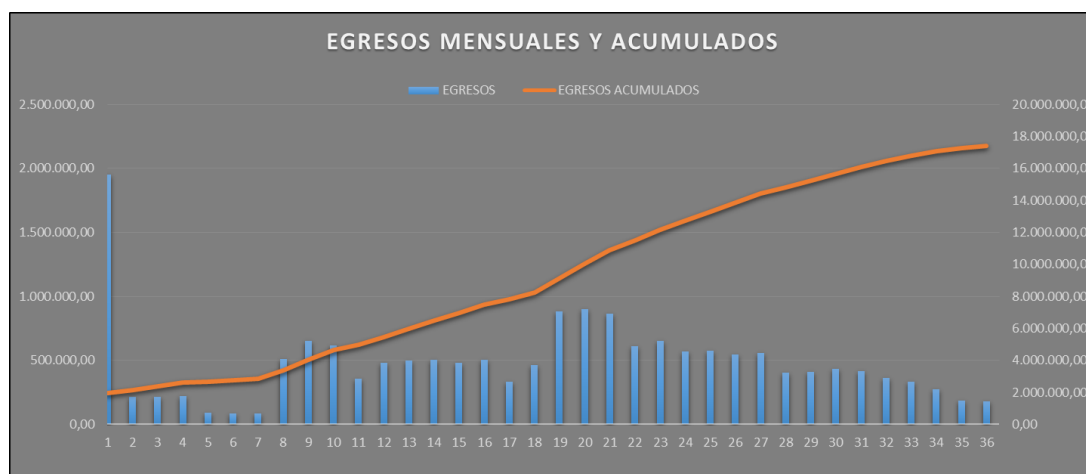
Nuestro primer escenario se lo realizara sin apalancamiento y considerando las dos etapas de construcción, Debido a que el proyecto tiene una duración de 35 meses se detallan los resultados obtenidos del análisis (Ver anexo: flujos de caja y detalles).

Tabla 51 RESULTADOS DEL FLUJO DE CAJA PURO

RESULTADO OBTENIDOS	
Tasa de descuento anual	22,00%
Tasa efectiva mensual	1,67%
VAN	959535
TIR Mensual	2,63%
TIR Anual	36,55%
Máxima inversión	-4.616.543,75
Mes de máxima inversión	MES 15
UTILIDAD	3.585.095,85

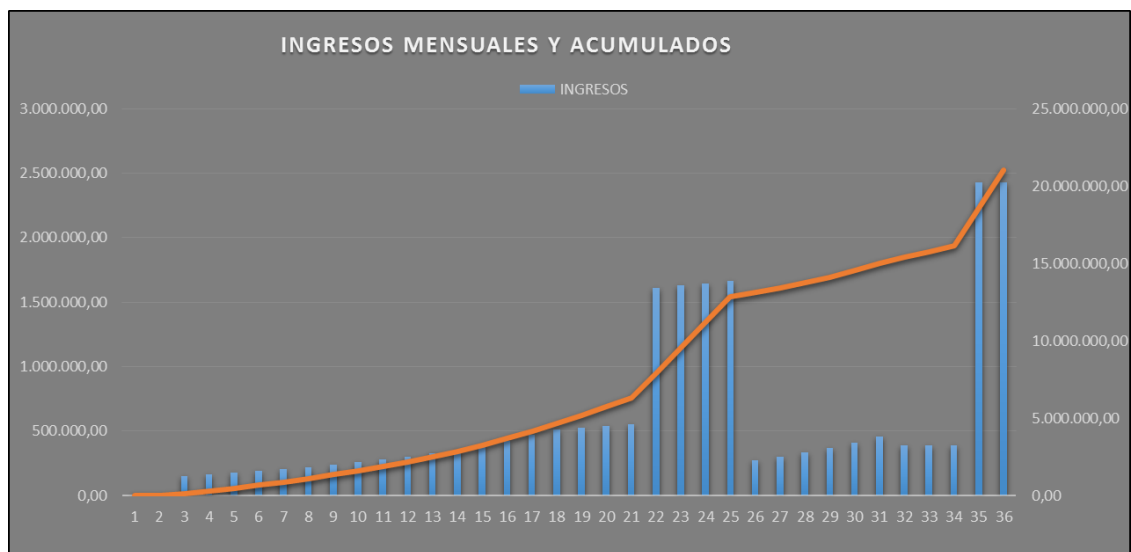
Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 52 CUADRO DE EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS



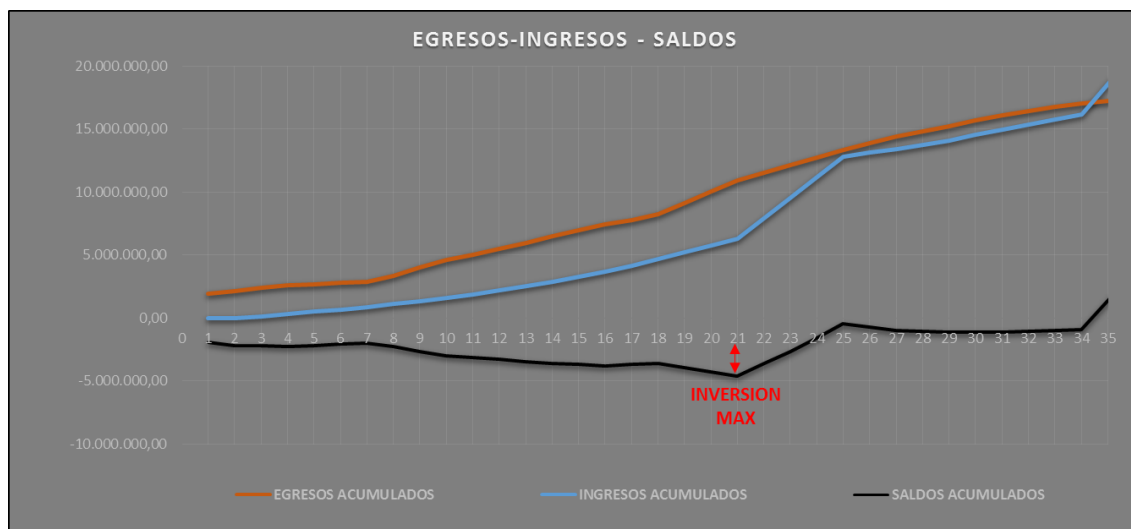
Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 53 INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 54 EGRESOS INGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

8.5.2.1. Sensibilidad al aumento de Costos.

El Análisis de sensibilidad no es más que una proyección de la respuesta a pequeños estímulos de una variable. Dándonos una frontera para el proyecto.

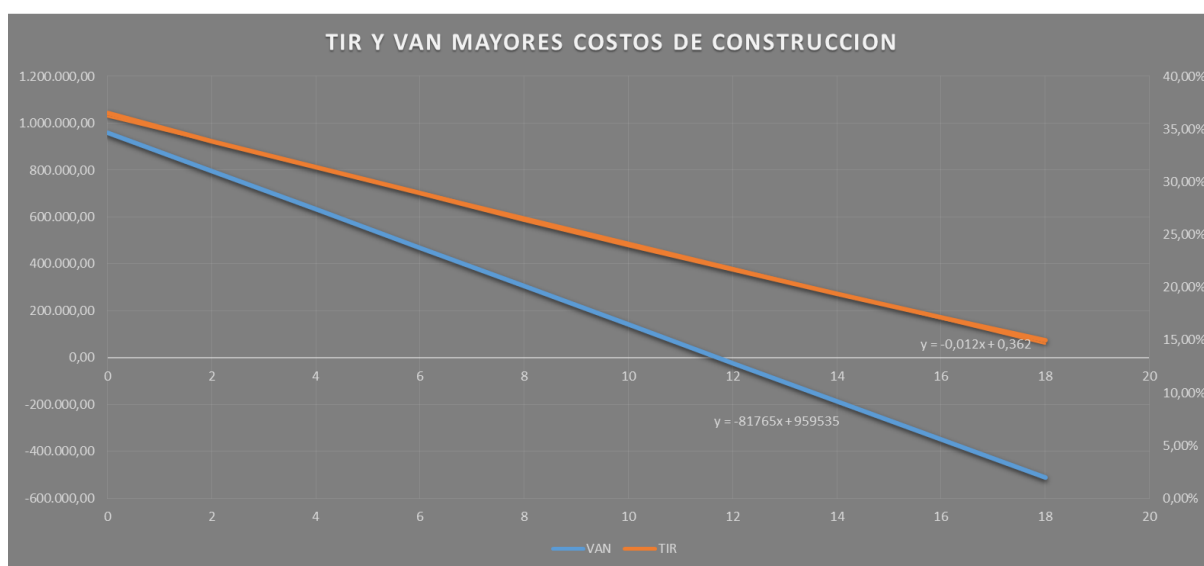
Se analizará el proyecto para incrementos de costos analizando como varía el VAN y el TIR, estableciendo porcentajes de incremento sobre los egresos, estableciendo variaciones en la planificación y construcción.

Tabla 66 SENSIBILIDAD A AUMENTO DE COSTOS

TIR Y VAN ANUAL - VARIACION EN COSTOS										
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
VAN	959.535,00	796.005,00	632.477,00	468.946,00	305.414,00	141.886,00	-21.643,00	-185.174,00	-348.705,00	-512.234,00
TIR	36,55%	33,86%	31,37%	28,93%	26,38%	24,02%	21,70%	19,42%	17,18%	14,98%

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 55 TIR Y VAN SENSIBILIDAD A COSTOS



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Con la gráfica obtenemos la ecuación del Van el cual nos indica que por cada 1% de aumento en los costos el VAN desciende en \$81.765,00.

Nuestros Costos Directos de Construcción pueden tener una variación máxima de 11,60% para que el VAN sea 0 y no exista pérdidas, este porcentaje marca el límite de aceptación del proyecto.

8.5.2.2. Sensibilidad a la disminución Precio de Ventas.

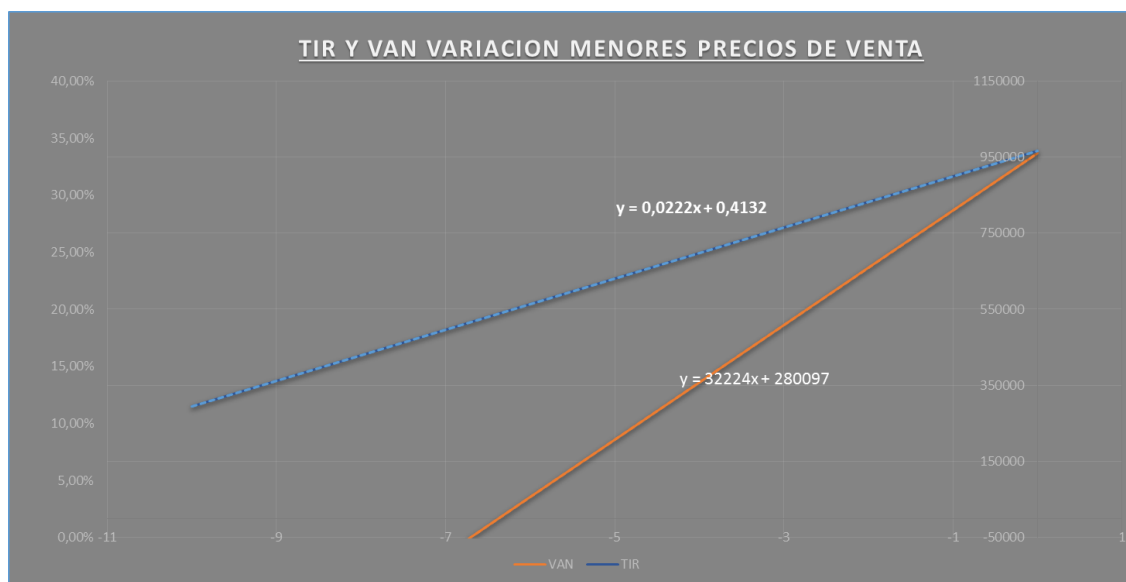
Se analizará el proyecto para disminución en los ingresos por ventas, determinando la variación del VAN y el TIR, estableciendo porcentajes de descenso sobre los ingresos.

Tabla 67 SENSIBILIDAD POR DISMINUCIÓN PRECIOS DE VENTA

b) MENORES PRECIOS DE VENTA						
	0	-2	-4	-6	-8	-10
TIR	33,86%	29,38%	24,90%	20,41%	15,94%	11,48%
VAN	959535	658480	357425	56372	-244682	-545738

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Grafico 68 TIR Y VAN SENSIBILIDADES POR DISMINUCIÓN VENTAS



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

De la gráfica obtenemos la ecuación del Van el cual nos indica que por cada 1% de disminución en ventas el VAN desciende en \$322.224,00.

Los precios de venta permiten una variación máxima de 6,30% para que el VAN sea 0 y no exista perdidas, este porcentaje marca el límite de aceptación del proyecto.

8.5.3. Escenario Sensibilidad de Incremento en Costos y Disminución de Ventas.

En este caso se evalúa el proyecto combinando las dos variables obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 69 RESULTADO DEL ESCENARIO VARIACIÓN EN COSTOS Y VENTAS

RESULTADO OBTENIDOS	
PRECIOS POSIBLE VENTAS	-2
COSTOS CONSTRUCCION	2
VAN	494952
TIR Mensual	2,17%
TIR Anual	29,38%

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Tabla 70VAN ESCENARIO SENCIBILIDAD EN COSTOS Y VENTAS

VAN - VARIACION EN COSTOS Y VENTAS							
VAN	VARIABLE PRECIOS DE VENTA						
	\$ 494.952,00	0	-2	-4	-6	-8	-10
VARIACION EN COSTOS DE CONSTRUCCION	0	959.535,00	658.480,00	357.425,00	56.372,00	-244.682,00	-545.738,00
	2	796.005,00	494.952,00	193.899,00	-107.154,00	-408.208,00	-709.266,00
	4	632.477,00	331.421,00	30.366,00	-270.688,00	-571.744,00	-872.796,00
	6	468.946,00	167.892,00	-133.161,00	-434.216,00	-735.271,00	-1.036.327,00
	8	305.414,00	4.361,00	-296.692,00	-597.746,00	-898.801,00	-1.199.856,00
	10	141.886,00	-159.168,00	-460.221,00	-761.275,00	-1.062.332,00	-1.363.384,00

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Lo marcado en azul representa los valores limites donde el VAN comienza a ser negativo, con respecto a los aumentos en costos de construcción y a la baja en los precios de venta. Lo que significa que no se puede trabajar con estos valores considerando la tasa de descuento del 22% efectiva.

Tabla 71TIR ESCENARIO SENCIBILIDAD EN COSTOS Y VENTAS

TIR ANUAL - VARIACION EN COSTOS Y VENTAS							
TIR ANUAL	VARIABLE PRECIOS DE VENTA						
	29,38%	0	-2	-4	-6	-8	-10
VARIACION EN COSTOS DE CONSTRUCCION	0	37%	32%	27%	23%	18%	14%
	2	34%	29%	25%	20%	16%	11%
	4	31%	27%	22%	18%	14%	9%
	6	29%	24%	20%	16%	11%	7%
	8	26%	22%	18%	13%	9%	5%
	11	23%	19%	14%	10%	6%	2%

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Lo marcado en rojo representa los valores menores a la Tasa de descuento, con respecto a los aumentos en costos de construcción y a la baja en los precios de venta.

8.6. Análisis dinámico con apalancamiento

El análisis dinámico con apalancamiento del proyecto se ha generado considerando las dos etapas, para lo cual obtendremos financiamiento para cada una de las etapas.

En la primera etapa se considera un financiamiento de \$1'800.000,00, correspondiente al 33% del monto del costo del proyecto, en un plazo de 22 meses.

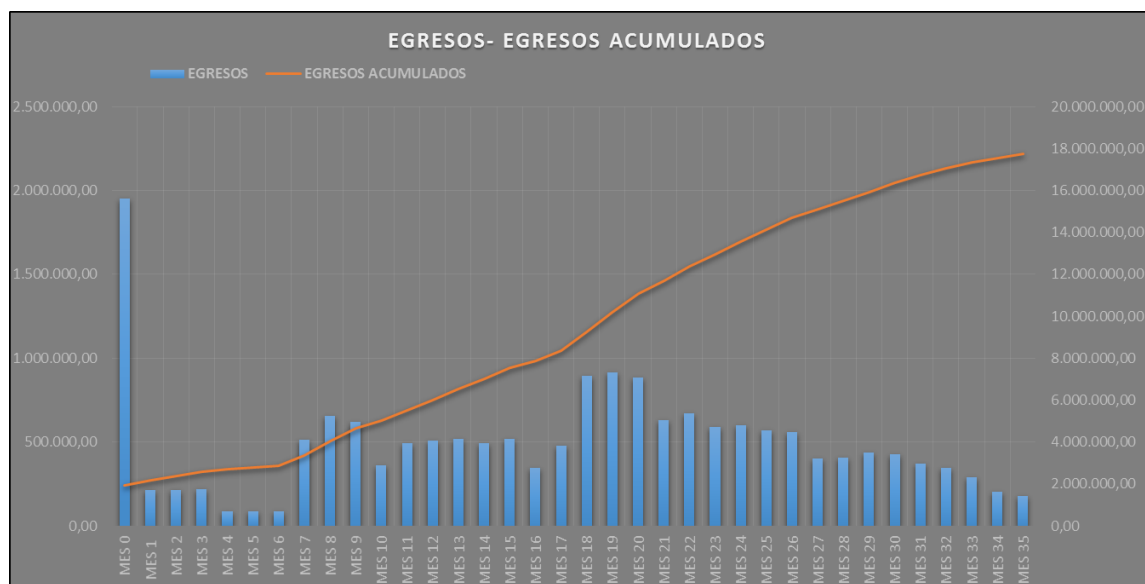
Y para la segunda etapa se considera un financiamiento con el mismo monto (\$1'800.00,00) correspondiente al 36% del monto del costo del proyecto, en un plazo de 17 meses.

Tabla 72 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO CON APALANCAMIENTO

RESULTADO OBTENIDOS	
Tasa de descuento anual	22,00%
Tasa efectiva mensual	1,67%
VAN	1151001
TIR Mensual	3,17%
TIR Anual	45,43%
Máxima inversión	-2.557.450,41
Mes de máxima inversión	MES 2
UTILIDAD	3.266.595,85

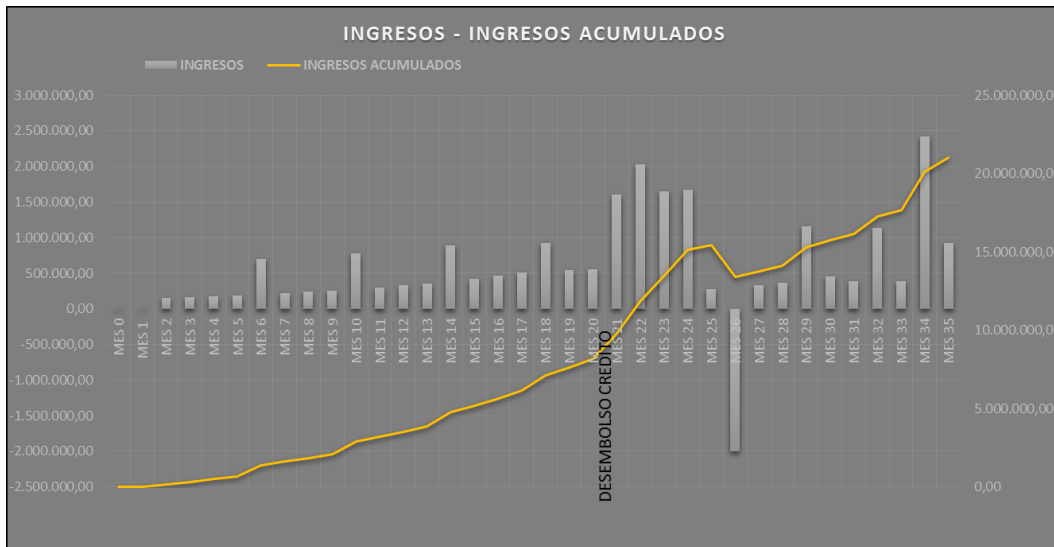
Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 56 EGRESOS POR APALANCAMIENTO



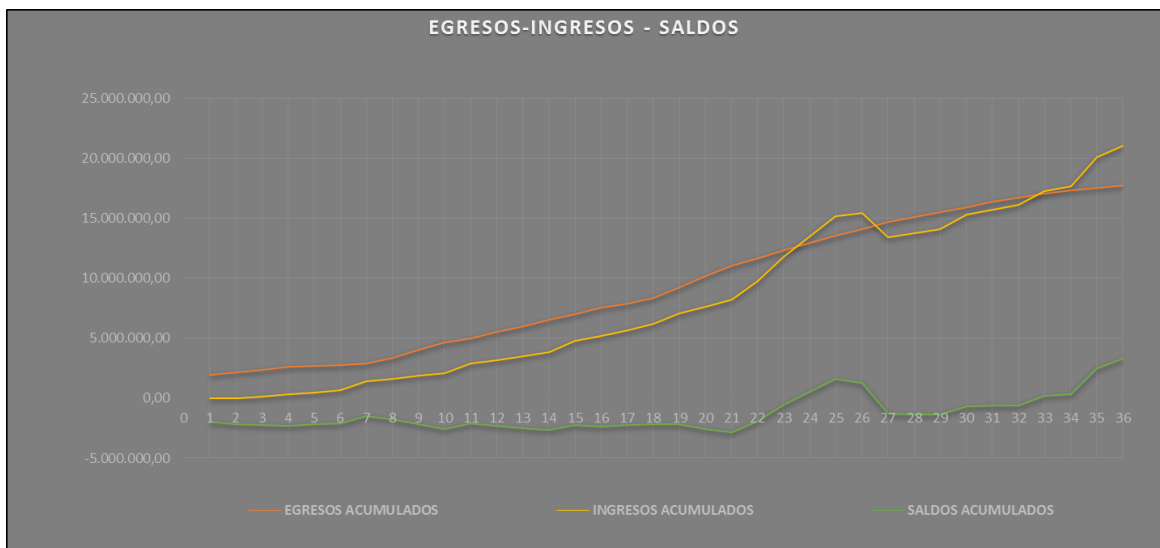
Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 57 INGRESOS CON APALANCAMIENTO



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Gráfico 58 EGRESOS, INGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS POR FLUJO APALANCADO



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

8.7. Conclusiones.

- ✚ Con el apalancamiento se obtiene mayor VAN considerando un préstamo de \$3'800.000,00 en dos etapas, con diferente plazo en la 1era etapa con un plazo de 22 meses y en la 2da de 17 meses.
- ✚ La utilidad disminuye por consecuencia del pago de los intereses.

Tabla 73 CUADRO DE RESULTADOS DE FLUJOS SIN APALANCAMIENTO Y CON APALANCAMIENTO

FLUJO DE CAJA PURO		FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO	
Tasa de descuento anual	22,00%	Tasa de descuento anual	22,00%
Tasa efectiva mensual	1,67%	Tasa efectiva mensual	1,67%
VAN	959535	VAN	1151001
TIR Mensual	2,63%	TIR Mensual	3,17%
TIR Anual	36,55%	TIR Anual	45,43%
Máxima inversión	-4.616.543,75	Máxima inversión	-2.557.450,41
Mes de máxima inversión	MES 20	Mes de máxima inversión	MES 10
UTILIDAD	3.585.095,85	UTILIDAD	3.266.595,85

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

- ✚ El proyecto soporta el 11.50% en aumento del costo y un 6.30% en la disminución del precio de ventas.
- ✚ De acuerdo a los datos obtenidos es recomendable realizar el apalancamiento del proyecto para así aumentar los límites de las variaciones de costos y ventas.
- ✚ La tasa de descuento es del 22% .



CONSTRUCTUM S.A.

ASPECTOS LEGALES

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo
MDI-USFQ

9. ASPECTOS LEGALES

9.1. Antecedentes.

La Empresa CONSTRUCTUM S.A, trabaja en el proyecto denominado, ST MARCUS, ubicado en el Valle de Cumbayá, en el sector de La Primavera.

El proyecto está conformado por suites, y departamentos de 2 y 3 dormitorios, en dos torres de 6 pisos. Cuenta con amplias áreas comunales, jardines, piscina, terrazas, gimnasio equipado, cancha de squash, salones de eventos, lobby tipo hotel de lujo.

Cada país en cualquier negocio establece ciertas normas o leyes que deben regirse, para poder brindar el servicio y los clientes puedan obtener lo que buscan sin perjuicios de ninguna de las partes. Debido a que en el año 2012 se perjudico a varias personas en el medio Inmobiliario, la Superintendencia de Compañías estableció nuevas normas de control para regular el funcionamiento de las inmobiliarias y que está vigente desde el 18 de diciembre de 2013.

Al ejecutar proyectos inmobiliarios se deben cumplir una serie de normas y ordenanzas de acuerdo a la ubicación del proyecto, como son uso del suelo de acuerdo al IRM, normas de construcción, tasas y regulaciones tributarias como son impuesto.

9.2. Objetivos.

- Determinar el tipo de empresa y los artículos legales que la definen, y bajo los que se rigen tanto en derechos como obligaciones.
- Determinar los aspectos legales involucrados directamente con el proyecto.
- Obtener los parámetros de los gastos legales que se realizaran en el proyecto.

9.3. Metodología.

Determinar la forma de constitución de la empresa Constructum S.A. para determinar sus derechos y obligaciones.

Obtener las regulaciones legales del Municipio de Quito, de la parroquia de Cumbayá, con respecto al lugar del proyecto.

Determinar los trámites pertinentes para unificar los predios del proyecto.

Identificar los gastos legales a incurrir, como son gastos por compromiso de compra-venta, trámites en el registro de la propiedad, escrituraciones, etc.

9.4. Constitución de la empresa.

La empresa Constructum S.A es una Empresa Inmobiliaria, constituida en 1995, con una trayectoria de 20 años en el mercado.

Está conformado como Sociedad Anónima, la cual tiene un valor nominal de carácter fijo y convencional. Es una sociedad mercantil, cuyos socios tienen participación en el capital por medio de acciones o títulos. Los accionistas no responden con su patrimonio personal al momento de asumir deudas de la sociedad. Se rige de acuerdo al Art 48.2.

Entre sus derechos están los siguientes:

- Participar en las ganancias sociales.
- Participar en el patrimonio resultante de la liquidación.
- Suscripción preferente en la emisión de nuevas acciones y obligaciones convertibles.
- Asistir y votar en las juntas Generales.
- Impugnar los acuerdos sociales
- Información

9.5. Aspectos legales del proyecto.

Para proceder con la construcción se debe regir a la Ordenanza y al IRM (Informe de Regulación Metropolitana), que son la base bajo las que se regirá el proyecto. Tomando en cuenta sus limitaciones y recomendaciones. Lo cual no ayudara a optimizar el mismo y trazar una solución que genere mayores rentabilidades.

Los planos arquitectónicos se presentarán al Colegio de Arquitectos de Pichincha para que se proceda con la aprobación.

9.5.1. Informe Regulación Metropolitano de Quito.

Es el punto de partida para nuestro proyecto, en este documento tenemos la siguiente información:

- Nombre del propietario, RUC o Cedula de identidad.
- Datos técnicos del Lote: número de predio, clave catastral, área le lote de acuerdo a la escritura, al área de levantamiento, área bruta de construcción, frente del lote.
- Administración zonal responsable, sector y parroquia.
- Calles, ancho, referencias, radio de curva de retorno y nomenclatura.
- Regulaciones: Detalla el número de pisos, retiros, altura máxima, clasificación de suelos, y servicios.
- Afectaciones.
- Observaciones y
- Notas.

9.5.2. Certificado de gravámenes sobre el terreno.

Es un documento que respalda si el terreno está libre o no de cualquier impedimento legal. Se obtiene en el Registro de la Propiedad. Tener en cuenta que el certificado tiene una duración para cualquier trámite legal de 30 días.

9.6.Aspectos legales de acuerdo a las fases del proyecto.

9.6.1. Fase de inicio.

Una vez aprobado el plan masa y verificado con el plan de viabilidad del proyecto, afianzado con un estudio financiero se procede con los siguientes requisitos;

- Compra del terreno por medio de un compromiso compra venta hasta realizar el pago total y poder legalizar en el Registro de la Propiedad.
- Realizar la Escritura del terreno a nombre de la Empresa Constructum S.A, inscribir en el Registro de la Propiedad. (Para realizar este trámite es necesario tener el Nombramiento del representante Legal y cédula del dueño del terreno, al igual de la Empresa que va a comprar.)
- Realizar el Pago predial hasta la fecha.

- Informe de Afectación Vial y otras (tuberías, oleoducto, etc.)
- Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo.
- Legalizar el proyecto arquitectónico en el Colegio de Arquitectos de Pichincha (CAE)
- Aprobación de los planos por el Cuerpo de Bomberos. (para el trámite los siguientes documentos del proyectista; cédula de ciudadanía, carné de registro municipal, carné de registro profesional y patente).
- Certificados de Factibilidad de Servicio de la EMAAP-Q, Empresa Eléctrica, y CNT.
- Entrega de planos de ingeniería (estructurales, sanitarios, telecomunicaciones, eléctricos, etc)

Una vez que se aprueben todos los trámites señalados anteriormente se inscribirá el proyecto en la Administración Zonal Correspondiente del Distrito Metropolitano de Quito (En nuestro caso Administración Zonal Tumbaco), con lo cual se entregarán las garantías solicitadas según el caso y la Licencia de Construcción y de trabajos varios.

Hay que tomar en cuenta que los documentos aprobados solo tienen una vigencia de dos años.

9.6.2. Preventa y comercialización.

Mientras se legalizan todos los documentos es procedente realizar el lanzamiento del Proyecto y la contratación de la Publicidad, maquetas, impresión de papelería.

Se debe realizar solicitudes para la colocación de publicidad por medio de vallas.

De acuerdo al Plan de comercialización se contratara a asesores de venta, medios de comunicación, revistas, ferias, etc.

Se determinara una Notaría para poder realizar los contratos de Compra-Venta, Reservas, etc. La cual debe contar con los permisos correspondientes.

9.7.Fase de construcción.

Se deberá realizar los contratos correspondientes con las diferentes empresas que nos brindaran sus servicios y estas deberán ser inscritas en el Ministerio de Relaciones Laborales, al igual que en la contratación de Mano de Obra y Profesionales que trabajen a Cargo del Proyecto.

Se tramitará en el Municipio la acometida de alcantarillado, servicio telefónico en CNT, acometida eléctrica ante las Empresas de Agua potable y Eléctrica Quito.

9.7.1. Fase de entrega y cierre.

Una vez concluida la construcción se procederá a la inspección por parte de las entidades competentes en este caso del Cuerpo de Bomberos, una vez obtenida la aprobación, se podrá tramitar la devolución de garantías en el caso de existir.

Realizar el trámite municipal para el otorgamiento de las Licencias para la Declaratoria de Propiedad Horizontal.

Entrega de documentos a los dueños de los inmuebles (Instructivo de políticas de post-venta, Reglamento interno del proyecto, Acta de entrega en conformidad del inmueble).

Contratación de administración hasta que se termine de realizar la escrituración de todo el proyecto.

Traspaso y escrituración e inscripción de la Propiedad Horizontal en el Registro de la Propiedad –Quito.

Entrega total del proyecto.

9.8. Derecho laboral del proyecto.

El derecho laboral es el que regula la relación entre el empleador y el trabajador por medio de un contrato de trabajo.

Estos derechos son irrenunciables e intangibles, tiene que ser remunerado.

El contrato es válido únicamente cuando no implique la renuncia de derechos y sean celebrados ante la autoridad competente.

Prohíbe la contratación por horas, tercerización, e intermediación de actividades vinculadas directamente a las de la empresa.

Cualquier tipo de fraude, enriquecimiento injusto estarán penalizados y sancionados conforme a la ley.

Se considerara contrato laboral mientras las partes estén de acuerdo voluntariamente, si reciben remuneración, pueden ser bajo dependencia.

9.8.1. Contratos de trabajo y relación laboral.

En el proyecto trabajamos con algunos tipos de contratación, dependiendo en la fase del proyecto, la mayoría de ellos no son contratos estables o permanentes.

Al comenzar el proyecto es importante tener claro cómo funciona la ley laboral y sus implicaciones, para poder enfrentar las mismas y poder manejarlas de mejor manera en nuestro proyecto.

Hay que tener en cuenta que en representación de los empleadores están los Directores, Gerentes, Administradores, que son solidariamente responsables para con los trabajadores.

Tomando en cuenta que el gerente general o Presidente Ejecutivo es mandatario y no empleado, y se maneja bajo el derecho común. Deberá estar afiliado al IESS. Recibirá tan solo los beneficios establecidos en el Convenio por representante Legal.

En caso de no hacer contrato se registrará el trabajador a contrato tipo, que funciona bajo la modalidad típica de contratación de carácter indefinido. Termina solo por causales de ley.

1.9.1.1 Obligaciones Patronales bajo dependencia.

Una vez pactado el sueldo de los diferentes Profesionales y personal de trabajo, se realizara el contrato y se registrará en el Ministerio de Relaciones laborales los cuales tendrán los siguientes derechos:

- Establecer comedores (50 o más trabajadores a más de 2 km de la población más cercana) (NO APLICA POR ESTAR DENTRO DEL DMQ)
- Llevar registro de trabajadores.
- Entregar útiles, instrumentos de trabajo y equipos de seguridad.
- Para determinar el costo de la hora de trabajo se dividirá el sueldo para 240 días.
- Las Jornadas de trabajo ordinario diurna se estima en 8 horas diarias y/o 40 horas semanales
- Jornadas suplementarias tendrán un recargo del 50%, en caso que sea necesario.
- Jornadas extraordinarias tendrán un recargo del 100%, si fuera necesario.
- Remuneración.
- Aporte al IESS (el cual el patrono pagará el 9.45%).

- Fondos de reservas (los cuales pueden ser pagados mensualmente si no dispone lo contrario por escrito el profesional o persona contratada)
- Vacaciones (15 días calendario)
- Décimo tercer sueldo
- Décimo cuarto sueldo
- Utilidades con el 15% incluido cargas familiares.
- En caso de tener más de 100 trabajadores se contratará un trabajador social.
- Suministrar de forma gratuita una vez al año ropa de trabajo.

Se deberá realizar lo siguiente en el momento de la contratación:

- Obtener el número patronal para el ingreso y salida del personal.
- Realizar en el IESS el aviso de entrada
- Al momento de tomar vacaciones o pedir permiso por enfermedad realizar el aviso pertinente al IESS
- Realizar los avisos de salida al concluido el trabajo.
- Realizar la terminación de la relación laboral por medio de la liquidación.
- Tomar en cuenta que si la empresa cuenta con más de 25 trabajadores se deberá contratar al menos el 4% de la nómina. También se pueden contratar sustitutos, es decir, padres a cargo de hijos con discapacidad severa que no sea mayor al 50% del 4%.
- El despido de un trabajador con discapacidad o sustituto a ese, tiene derecho a una indemnización adicional, igual a 18 meses de la mejor remuneración.
- Conferir gratuitamente certificados de trabajo.
- Tener un archivo con la vida de trabajo del personal durante la vida del proyecto o finiquito de sus actividades, donde incluya su cedula, dirección teléfono, rol de pagos, llamados de atención, etc.
- Entregar el reglamento de seguridad y procesos.
- Se dará permiso remunerado de 3 días en caso de fallecimiento de cónyuge o conviviente o parientes hasta 2º grado de consanguinidad y afinidad.
- Se facilitará la inspección y vigilancia de las autoridades del trabajo.

En caso de no darse la afiliación de los trabajadores se sujeta a las siguientes infracciones:

- Si no se afilia a uno o más trabajadores, la muta será de 3 a 5 SBU por cada afiliado, siempre que no cancele el valor durante 49 horas después de notificado.
- En caso de afiliar dentro de los 30 días a partir del primer día de labores la infracción será con la privación de la libertad por 3 a 7 días, si no cancela en 48 horas después de la notificación.

Tomar en cuenta para pago de remuneraciones:

- No forman parte de la remuneración utilidades, fondos de reserva, subsidios ocasionales, viáticos, decimos tercero, cuarto, compensación por salario digno y beneficios de orden social.
- Se descontara únicamente impuesto a la renta aporte personal del IESS, en caso de juicio de alimentos.
- Se pagara mensualmente si no se dispone por escrito lo contrario.
- Décimo tercer sueldo: se paga mensualmente o de ser preferencia por el trabajador acumulado. Corresponde a la remuneración anual dividido para los 12 meses (establecido entre diciembre del año anterior y noviembre del año en vigencia.)
- Décimo cuarto sueldo: se paga mensualmente o de ser preferencia por el trabajador acumulado. Corresponde a un SBMU (establecido entre agosto del año anterior y julio del año en vigencia.). Se paga acumulado máximo hasta el 15 de agosto de año en vigencia.
- Se pagará utilidades correspondiente al 15% de las utilidades liquidas. 10% por tiempo de trabajo a lo largo del año y 5% por cargas familiares (cónyuge o conviviente, hijos menores de edad e hijos discapacitados de cualquier edad). Limite (24 SBUTG)

Para poder terminar el contrato de trabajo:

- Mutuo acuerdo. Recibirá como liquidación el 25% de la última remuneración completa por los años de tiempo de servicio.
- Por conclusión de obra, periodo de labor o servicios.
- Por muerte o fuerza mayor
- Por visto bueno pedido por el empleador o por el trabajador. Se tramita como un mini juicio (petición de visto bueno, notificación de la petición a la otra parte, contestación a la petición de visto bueno, audiencia de investigación de acuerdo a las pruebas, resolución del inspector del trabajo negativa o positiva)

A favor del empleador: abandono de trabajo, faltas injustificadas por 3 días en un mes, falta grave a reglamentos o falta de probidad, ineptitud manifiesta.

A favor de trabajador: injurias (si es por discriminación se pagará la liquidación más 12 meses adicionales), impuntualidad en el pago de remuneraciones o disminución de la misma, cambio de ocupación.

- Por desahucio presentado por el trabajador. Debe ser pedido por el trabajador por al menos 15 días de anticipación. Recibirá como liquidación el 25% de la última remuneración completa por los años de tiempo de servicio.
- Despido intempestivo. Se pagará una remuneración mensual por año de servicio, mínimo 3 remuneraciones, máximo 25 remuneraciones, más bonificación por desahucio.
- Despido a trabajadoras gestantes o en situación de maternidad. Despido ineficaz, se reintegra al trabajo más remuneraciones no percibida con recargo del 10% o 12 meses de remuneración más indemnizaciones normales. Aplicable si es por discriminación.

9.9.Derecho tributario.

Es una parte del derecho financiero, regula la relación entre el Estado y los contribuyentes relativos al pago de tributos. Tiene participación exclusiva el estado.

Son de orden constitucional, legal, reglamentarias, jurisprudencias de casación, doctrinas y principios tributarios.

9.9.1. Obligaciones Tributarias:

Las obligaciones tributarias al ser una Empresa conformada en Sociedad anónima deberán cumplir con las siguientes declaraciones al Servicio de Rentas Internas:

- Declaración de Impuesto al Valor Agregado (IVA)
Grava el valor de la transferencia de dominio en este caso a la venta de bienes muebles de naturaleza corporal que son recibidos por compraventa.
La empresa deberá pagar mensualmente estos valores que están en relación a la construcción del edificio y que están registrados en la contabilidad del proyecto.

Los sujetos pasivos del IVA tienen la obligación de emitir y entregar al adquirente del bien o al beneficiario del servicio facturas, boletas o notas de venta, según el caso, por las operaciones que efectúe, en conformidad con el reglamento. Esta obligación regirá aun cuando la venta o prestación de servicios no se encuentren gravados o tengan tarifa cero. En las facturas, notas o boletas de venta deberá hacerse constar por separado el valor de las mercaderías transferidas o el precio de los servicios prestados y la tarifa del impuesto; y el IVA cobrado.

Para contratos de construcción: Los APUS no presentan el IVA, pero al momento de facturar el total de la construcción se incluirá en la factura. Y el crédito tributario pagado en los meses de construcción puede ser pagado con este.

- Declaración del impuesto a la Renta, que será realizado una vez al año. Se realiza bajo la base imponible, es decir, ingresos ordinarios y extraordinarios gravados con el impuesto menos las devoluciones, descuentos, costos, gastos y deducciones, imputables a tales ingresos. En sociedades el 22% sobre la base imponible.

Por ser empresa constructora y por durar más de un año se podrá optar por un sistema de obra terminada y el sistema de porcentaje de terminación, tomando en cuenta que no se podrá pasar de un sistema a otro.

Se llevará contabilidad del proyecto. De no hacerla se deberá pagar el 15% del total del contrato, asumiendo esta como base imponible.

- Declaración de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta
- Declaración del Impuesto a los consumos Especiales.

9.10. Impuestos municipales.

1.9.2 Impuestos a la actividad económica.

Entre estos están la patente Municipal y el 1.5 por mil a los activos totales que son impuestos que paga la empresa anualmente en el Municipio de Quito.

La patente permite realizar actividades inmobiliarias de la empresa es de vital importancia ya que sin esta no podremos realizar la construcción.

El pago para este impuesto se sujeta al patrimonio de los sujetos pasivos, el costo mínimo es 10 dólares y máximo de 25 mil dólares.

9.10.1. Impuestos patrimoniales.

En nuestro caso se encuentra nuestro proyecto en predios urbanos, por lo que se pagara un impuesto por tener a nombre de la empresa el terreno este costo es determinado y será pagado en el Municipio de Quito anualmente. Los valores dependen de las ordenanzas municipales establecidas y podrán variar desde un 0.25 por mil hasta un 5 por mil

9.10.2. Impuestos por transferencia de inmuebles.

La plusvalía, actualmente se establece en un 10% sobre las utilidades al transferir un inmueble urbano, que pueden ser modificados mediante ordenanza, que es lo que el gobierno propone y que ha generado varios inconvenientes desde que fueron publicados en junio del 2015 lo que ha generado que en nuestro sector sufra una disminución de ventas y paralización en una gran parte de las construcciones a las expectativas de estas.



MDI-USFQ .

GERENCIA DEL PROYECTO

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

10. GERENCIA DEL PROYECTO

10.1. Introducción

La Gerencia el Proyecto es la responsable del éxito del proyecto, es su función encontrar los mecanismos para poder cumplir con los requerimientos del mismo.

En donde se entrelazan algunas actitudes dentro de las cuales es la eficiencia y eficacia de poder aprovechar los recursos y optimizarlos para alcanzar la máxima rentabilidad.

La gerencia deberá dirigir y liderar a cada momento al equipo, desarrollando al equipo y vinculándolo con el objetivo.

La gerencia tiene objetivos como: el posicionamiento en el mercado, la innovación, la productividad, buscar recursos físicos y financieros, rentabilidad, actuación y desarrollo gerencial, actuación y actitud del trabajador, responsabilidad social.

Buscar parámetros globales y referentes a nuestro proyecto ayudara a generar un plan de trabajo adecuado y poder dar el seguimiento y control del mismo, por lo que nos regiremos en el PMBOOK para poder implementar un plan que cubra las diferentes fases de nuestro proyecto.

El proyecto entrara en vigencia una vez que se determinen sus entregables y que realice un documento (Acta de Proyecto), que establezca las condiciones y elementos requeridos para cumplir con el objetivo.

10.2. Objetivos.

- Cumplir con todas es especificaciones y calidad que requiere el proyecto.
- Organizar los equipos de trabajo en las diferentes fases, determinando sus rangos. de participación y responsabilidades en sus diferentes áreas de trabajo.
- Determinar el plan de trabajo para cumplir el alcance del proyecto.
- Posicionar el proyecto.
- Obtener la mayor rentabilidad posible.

10.3. Metodología.

Para poder entablar estrategias para cumplir con el plan de proyecto nos enfocaremos en el PMBOOK, los cuales son una guía de dirección de proyectos a nivel mundial, basado en la Metodología del Project Management Institute (PMI).

Para poder realizar nuestro proyecto nos enfocaremos en 5 fases interconectadas entre ellas para la organización del mismo, el cual está conformada por: Iniciación, Planificación, Ejecución, Comercialización y Cierre.

En donde al realizar estas cinco fases se deberá llevar una supervisión y control de la misma, que nos ayudan a organizarnos es decir, equivale a planear, hacer, revisar y actuar.

Gráfico 59 FASES DE UN PROYECTO



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Una vez identificado el alcance del proyecto y determinado los entregables emplearemos las directrices de los del PMBOOK, para poder organizar cada una de las fases en las cuales se manejara nuestro proyecto con la finalidad de brindar el producto adecuado a los clientes y se cumplan sus expectativas.

Gráfico 60 10 PASOS DEL PMBOOK



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Cada una de las áreas recomienda una serie de procesos, en los cuales planifica, controla, verifica los trabajos a ejecutar, dentro de las cuales se plantean entradas, técnicas y salidas en cada uno de los pasos.

Además de manejar un reporte de lecciones aprendidas para en posteriores proyectos poder optimizar nuestros proyectos futuros.

10.4. Definición del trabajo.

Una vez trazadas las fases de nuestro proyecto y definidos los trabajos que intervienen cada uno de ellos, plasmaremos el plan de trabajo empezando por el 1er paso del PMBOOK.

Para ello contaremos ya con la Fase de Iniciación en la que contamos con el Plan de negocios para establecer el Acta de Constitución del Proyecto.

La definición del Proyecto o el Acta de Constitución del Proyecto contempla un resumen ejecutivo del proyecto, visión general, objetivos del proyecto, alcance y entregables, organizaciones impactadas o afectadas, estimación del esfuerzo duración y costo, horas de esfuerzo estimadas, duración estimada, supuestos del proyecto, riesgos del proyecto, enfoque del proyecto, organización del proyecto, organigrama, aprobaciones

10.4.1. Resumen ejecutivo.

El proyecto ST MARCUS Ubicado en el sector de La Primavera, muy cerca al Scala Shopping, Hospital de los Valles, restaurantes, oficinas, bancos, etc

Conformado por suites, y departamentos de 2 y 3 dormitorios, en dos torres de 6 pisos, con un total de 112 departamentos Cuenta con amplias áreas comunales, jardines, piscina, terrazas, gimnasio equipado, cancha de squash, salones de eventos, lobby tipo hotel de lujo.

El proyecto se construirá en dos etapas, la primera contempla 58 departamentos, tiempo de construcción 22 meses, y un total de 35 meses.

El Cos total es de 240% mientras que el de Planta baja es del 40%, en un terreno de 6710 m².

El Proyecto ST MARCUS tiene un costo total de construcción de \$17'424.529,95 dólares americanos sin incluir IVA, el costo considera costos directos, indirectos y costo del terreno.

10.4.2. Visión.

El proyecto ST MARCUS brinda la comodidad a familias con viviendas con el confort de un hotel, contrastado áreas recreativas como son piscinas y cancha de squash, al igual que la cercanía de centros comerciales y entidades bancaria, accesibilidad en carreteras y vías de acceso.

10.4.3. Objetivos del proyecto

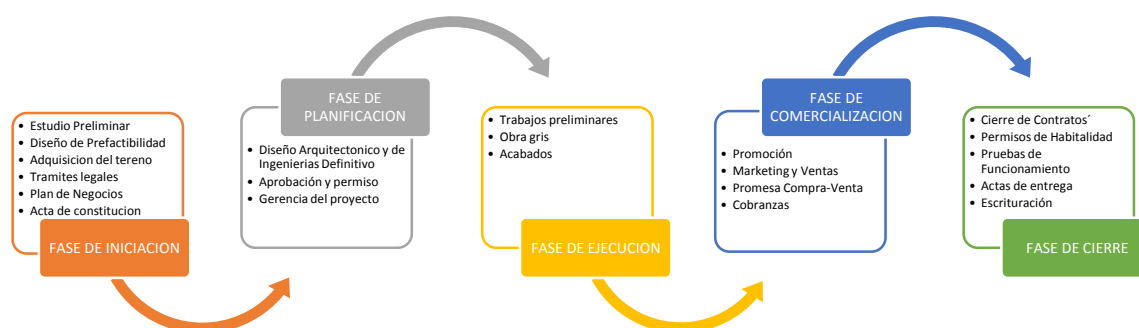
- Vender por lo menos cuatro departamentos por mes
- El proyecto será propuesto para NSE A y B (Alto y medio Alto)
- Tiempo de Gestión inmobiliaria 35 meses o menor a ella
- Aumentar la rentabilidad al máximo 22%.

10.4.4. Alcance del Proyecto.

El alcance del proyecto da inicio a la fase de planeación, donde de acuerdo al Plan de Negocio definimos los entregables del proyecto en sus diferentes fases, definiendo los límites del mismo.

En la ilustración se muestra los diferentes entregables del proyecto.

Gráfico 61 PLAN DEL PROYECTO



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Fuera del alcance quedan los siguientes ítems.

- Modificaciones arquitectónicas a los departamentos.
- Financiamiento directo a los clientes
- Provisión de internet, telefonía y cable.
- Administración del Edificio
- Contrato de Guardianía y Seguridad
- Mantenimiento del sistema contra incendios, elevadores, etc.

10.4.5. Organizaciones impactadas o afectas.

Gráfico 62 CUADRO DE INTERESADOS

ORGANIZACIONES	MORADORES DEL SECTOR	CLIENTES	CONSTRUCTORES	EQUIPO CONSTRUCTUM	MUNICIPIO DE CUMBAYA
<ul style="list-style-type: none"> • AFECTADOS / INTERESADOS 	<ul style="list-style-type: none"> • VEN COMO AFECTAN A SU ENTORNO. • NO ES NECESARIO DAR MAYOR INFORMACION 	<ul style="list-style-type: none"> • PERSONAS INTERESADAS EN LA COMPRA DE VIVIENDAS DEL NSE A Y B 	<ul style="list-style-type: none"> • INTERESADOS EN PARTICIPAR EN LA CONSTRUCCION DE LAS TORRES DEL PROYECTO 	<ul style="list-style-type: none"> • GERENCIA-DA SEGUIMIENTO Y CONTROL AL PROYECTO • DISEÑO-EQUIPO QUE PARTICIPA EN LA ETAPA INICIAL Y DE PLANIFICACION • FINANCIERO EN LA ETAPA DE PLANECION • VENTAS EN LA FASE DE COMERCIALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> • ENTIDAD ENCARGADA DE REGULAR Y CONTROLAR LAS CONSTRUCCIONES • REALIZAR APROBACIONES • CONTROLAR LA CONSTRUCCION DE ACUERDO A LOS PLANOS APROBADOS

Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.4.6. Estimación del proyecto.

El proyecto que se desarrolla en un área de 6710m² se estima su construcción total de 35 meses.

El Proyecto ST MARCUS tiene un costo total de construcción de \$17'424.529,95 dólares americanos sin incluir IVA, el costo considera costos directos, indirectos y costo del terreno.

10.4.7. Costo estimado del Proyecto.

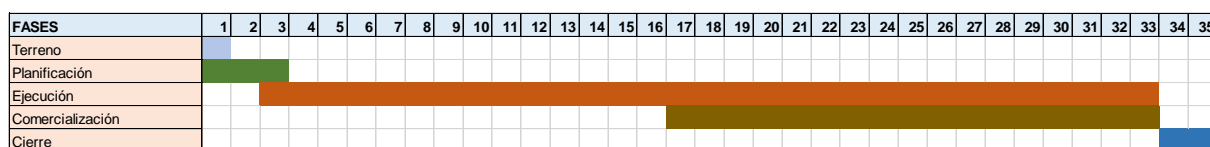
Tabla 74 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

COSTO TOTAL DEL PROYECTO			
ITEM	Descripción	Costo Total	Porcentaje de Incidencia
A	Terreno	1950.000,00	11,19%
B	Costos Directos de Construcción	10463.444,83	60,05%
C	Costos Indirectos de Construcción	5011.085,12	28,76%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		17424.529,95	100,00%

Elaborado por: Patricia Yépez H.

10.4.8. Duración estimada del proyecto.

Gráfico 63 CRONOGRAMA DE DURACION DEL PROYECTO



Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.4.9. Supuestos del proyecto.

Se presentan algunas suposiciones que serán presentadas al equipo para ser reforzada y discutida. Estas premisas nos ayudan a determinar bajo qué escenario nuestro proyecto es viable, si existe alguna variación en estos se deberá ajustarse el proyecto.

Gráfico 64 SUPUESTOS DEL PROYECTO

SUPUESTOS DEL PROYECTO	
ITEM	DESCRIPCION
1	Factores economicos estables
2	Existiran fondos para la construccion
3	Los costos de insumos se mantienen
4	Las metas de ventas se cumpliran

Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.4.10. Riesgos del proyecto.

De igual manera que los supuestos se analizarán los riesgos.

Los riesgos son todas aquellas situaciones del ambiente interno y externo que pueden o no suceder y piden afectar los entregables.

La finalidad de conocer los riesgos que podrían afectar al desarrollo del proyecto es minimizarlo o a su vez eliminarlo. Se podrían modificar algunos aspectos del proyecto para poder enfrentar el riesgo si se presenta.

Dentro de los riesgos que afectan a nuestro proyecto se listan los siguientes.

Gráfico 65 CUADRO DE RIESGOS DEL PROYECTO

RIESGOS DEL PROYECTO	
ITEM	DESCRIPCION
1	Cambios en los factores macroeconomicos del país
2	Disminucion en ventas
3	Aumento en costos de suministros y materiales de construcción
4	Reducción de créditos hipotecarios
5	Aumento de competencia.

Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.4.11. Enfoque del proyecto.

El proyecto ST MARCUS, ubicado en el Valle de Cumbayá, en el sector de La Primavera, está conformado por suites, y departamentos de 2 y 3 dormitorios, en dos torres de 6 pisos. Cuenta con amplias áreas comunales, jardines, piscina, terrazas, gimnasio equipado, cancha de squash, salones de eventos, lobby tipo hotel de lujo.

De acuerdo a ordenanzas municipales el terreno cuenta con dos características como Residencial 1 y como de Uso múltiple por lo cual tenemos dos zonas la una zona permite construcción de 6 pisos y la otra de tres, siendo su altura máxima de 24 m, el COS de planta baja igual a 40% y Cos Total con 240%.

El proyecto se realizará con un préstamo bancario del 35% del valor del proyecto, el 45% será financiado por preventas y el restante será inversión de la empresa.

10.4.12. Organización del proyecto.

Determinar la estructura de la organización donde se establezca las responsabilidades y roles es primordial ya que de esta dependerá el éxito del proyecto.

Gráfico 66 ROLES DE LA ORGANIZACION

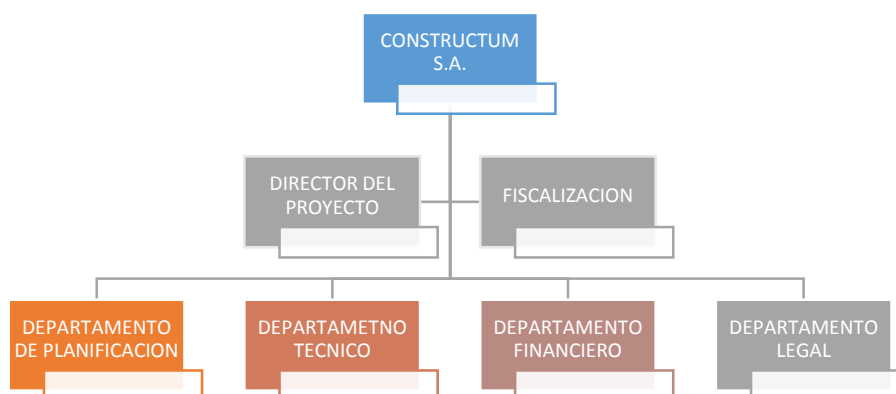
ROL	RESPONSABLE
Patrocinador Ejecutivo	Constructum S.A.
Director del Proyecto	Ing. Eduardo Hidalgo
Miembros del Comité	Ing. Patricio Jaramillo, Ing. Lenidas Proaño
Equipo del proyecto	Personal Constructum
Comercialización	Ing. Paulina Silva

Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.4.13. Organigrama del proyecto.

Gráfico 67 ORGANIGRAMA



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.4.14. Aprobaciones.

Gráfico 68 CUADRO DE RESPONSABLES DE APROBACIONES

RESPONSABLE / CARGO	FIRMA	FECHA
Ing. Alex Silva	Registrar firma	Registrar fecha
Patrocinador Constructum		
Ing. Eduardo Hidalgo	Registrar firma	Registrar fecha
Director del proyecto		
Ing. Paulina Silva	Registrar firma	Registrar fecha
Jefe de Comercialización		

Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.5. Gestión de los interesados.

Gráfico 69 PASOS PARA REALIZAR LA GESTION DE INTERESADOS



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.5.1. Identificación de los interesados.

Para poder realizar la identificación de interesados podemos usar herramientas de análisis juicio de expertos o reuniones.

La más empleada es la herramienta de análisis, que determina de quienes deben ser tomados en cuenta los intereses en la vida del proyecto, tomando en cuenta su influencia y poder sobre el proyecto.

A continuación el cuadro de interesado del proyecto.

Gráfico 70 MATRIZ DE LOS INTERESADOS

		MATRIZ IDENTIFICACION DE LOS INTERESADOS	
		EDIFICIO: ST MARCUS	CODIGO: STM
		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	Estrategia: Trabajar con ellos Equipo de Constructum S.A.	Estrategia: Trabajar para él Patrocinador, Director de Proyecto, Inversinistas
	BAJA	Estrategia: Mantenerlos informados con mínimo esfuerzo Moradores	Estrategia: Mantenerlos informados y nunca ignorados Proveedores, contratistas, Municipio

Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.5.2. Planificar la Gestión de los interesados.

La estrategia para comprometer a los interesados una vez identificado el nivel de influencia y poder en el proyecto.

En esa etapa se creara un detalle de los compromisos de cada uno de ellos y la información y la forma de transmitirla a cada uno de ellos.

Se establecerá un marco de tiempo y la frecuencia de la información impartida.

Se establecerá un procedimiento para la actualización del plan de gestión de interesados de acuerdo a su avance, los interesados podrían cambiar de cuadro o aumentar.

10.5.3. Gestionar el Compromiso de los Interesados.

Para llevar a cabo el compromiso de los interesados se hará reuniones con la finalidad de tomar en cuenta sus sugerencias antes de iniciar el proyecto, será conformada las reuniones de comunicación y coordinación.

Las mismas pueden ser frontales, por internet, individuales o grupales dependiendo a que grupo se vaya a manejar y que tipo de interesados sean los mismos.

Hay en ocasiones que se presentan incidentes o problemas los cuales deben ser gestionados los cuales dependiendo de su relevancia será comunicado al responsable asignado.

Para poder solucionarlas, si son de carácter técnico ayudaría la lluvia de ideas de los involucrados, entre otras.

Para gestión de incidentes y problemas emplearemos el diagrama de espina de pescado, de esta forma se establecerá el proceso a seguir para su solución.

Se registraran los incidentes en un acta, el estado, la solución, responsable, firmas, y fecha del objetivo.

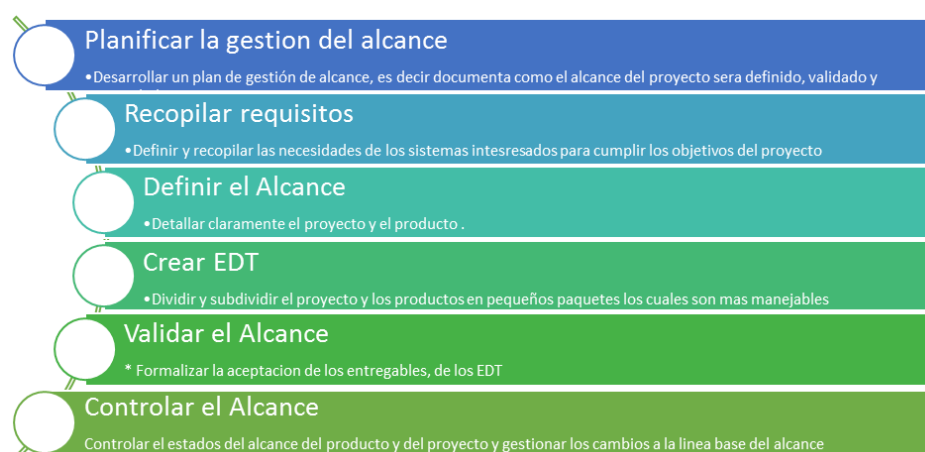
10.5.4. Controlar la gestión de los interesados del proyecto.

Mantener el control de la gestión de los interesados ayudara a cumplir con los objetivos del proyecto y a disminuir los incidentes y problemas que se presenten, ya que con este esquema se los puede monitorear.

Se tendrá un registro de todos los interesados

10.6. Gestión del alcance.

Gráfico 71 PROCESO PARA GESTIÓN DEL ALCANCE

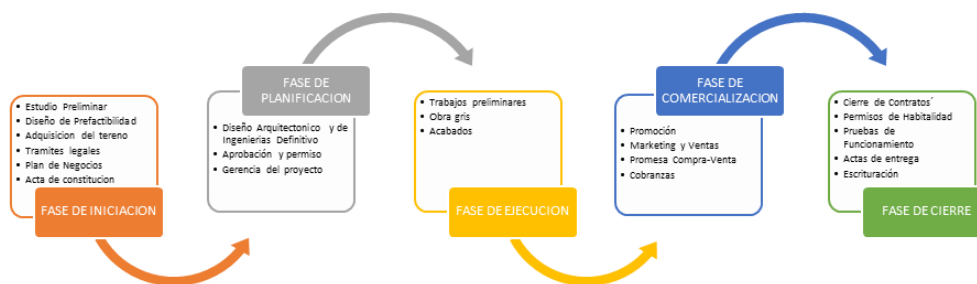


Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Planificación del plan de gestión del alcance.

Gráfico 72 PLAN DE PROYECTO



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Los cambios al alcance deben ser definidos y controlados cada trimestre con la finalidad de ajustar los cronogramas y será aprobado por el director del proyecto ya que esto conllevaría a un aumento de costo y plazo. Para que no se produzcan las mismas se podrá gestionar con el costo, esfuerzo y duración de las actividades con la finalidad de cumplir el objetivo.

Cada uno de los cambios a la línea base del proyecto o aumento de rubros debe ser gestionado por el patrocinador con los respectivos comentarios del Director del Proyecto.

Para lo cual se establecerán formatos de órdenes de cambios tanto para rubro como para plazo, los cuales estarán aprobados por el Patrocinador y por el Director del proyecto.

Cada uno de cambios que ocurran en el proyecto, serán reportados en el libro de experiencias aprendidas para tomar en cuenta en proyectos futuros.

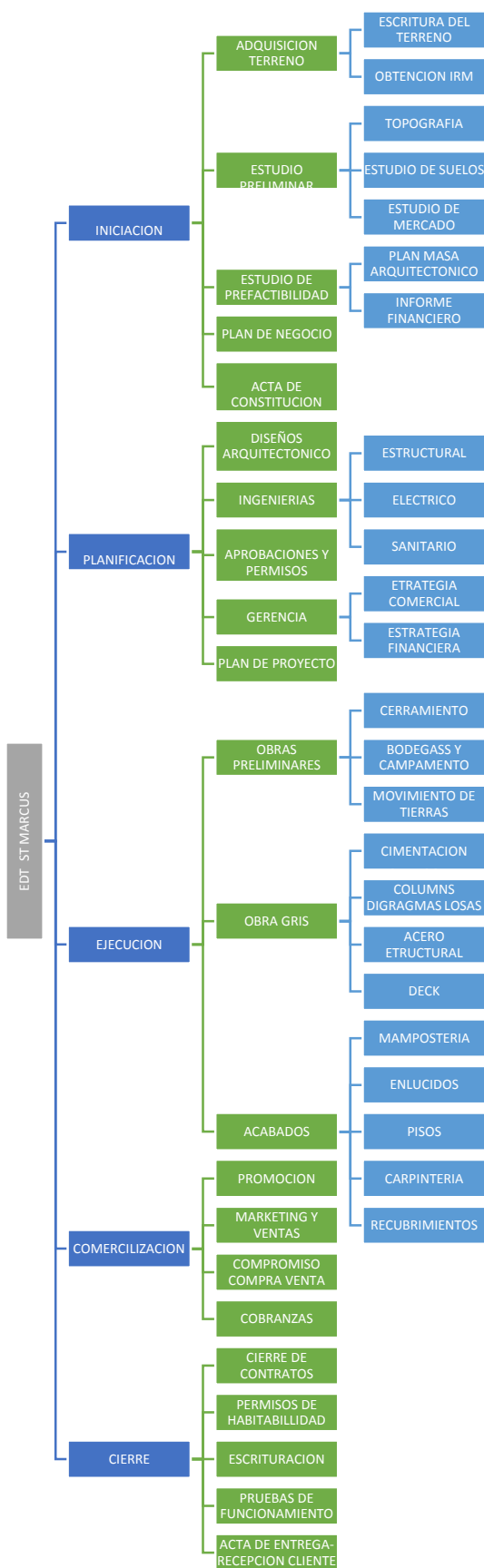
El proyecto al comprender cuatro torres se trabajara en dos etapas la primera comprenderá la torre A y B con 58 departamentos y 6 pisos. Y la segunda por 54 departamentos y 6 pisos. Para lograr cumplir el objetivo se despliegan los EDT del proyecto que deberá ser controlado en el transcurso del proyecto y de ser necesario ajustado.

Los EDT no es más que la división del proyecto y la subdivisión del producto en partes más pequeñas para poder ser planificadas, gestionadas, supervisadas y controladas, con la finalidad que cumplan con las características solicitadas y la calidad especificada.

Acompañado a las EDT debe establecerse un diccionario de las mismas, donde se expliquen los términos para poder emplear una comunicación fluida y no se cometan errores de interpretación.

Este diccionario acompañará a cada una de las tareas que se asignen y se especificara el responsable de dar seguimiento a cada actividad para verificar su cumplimiento.

Gráfico 73 EDT DEL PROYECTO



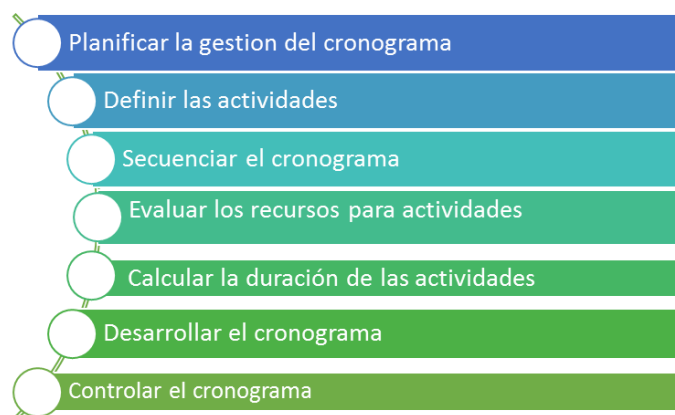
Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.7. Gestión del cronograma.

Por medio de la gestión del cronograma del edificio ST MARCUS, el cual incluye todos los procesos que se requiere para asegurar la conclusión del proyecto.

Gráfico 74 PROCESO DE GESTION DEL CRONOGRAMA



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

El director del proyecto tendrá el control del cronograma, que está desarrollado en base al alcance y que deberá ser administrado en el transcurso de ejecución del proyecto.

ES decir en base a los EDT se evaluará de acuerdo a la estimación de esfuerzo, esto es, de acuerdo del tamaño, número, calidad, valor, distancia, calidad, especificaciones, etc. Se realizó en base a experiencias de otros proyectos ejecutados y similares al nuestro.

La duración total del proyecto de 35 meses.

10.8. Gestión de costos.

Gestionar los costos comprende controlar las actividades en base al costo de rubros determinados en los EDT.

El costo de los rubros son determinados de acuerdo a los recursos para realizar cada uno de ellos considerando mano de obra, materiales, equipo y servicios, etc.

Con la finalidad de planificar, estimar, determinar, y controlar los costos para que el Proyecto se concluya dentro del plazo y del presupuesto asignado. Para controlar el cronograma y el presupuesto del mismo se lo analizara trimestralmente con el método del valor ganado.

Tabla 75 CUADRO DE COSTOS DEL PROYECTO

COSTO TOTAL DEL PROYECTO				
ITEM	Descripción	Costo Total	Porcentaje de Incidencia	
A	Terreno	1950.000,00	11,19%	
B	Costos Directos de Construcción	10463.444,83	60,05%	
C	Costos Indirectos de Construcción	5011.085,12	28,76%	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		17424.529,95	100,00%	
COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO ST MARCUS				
ITEM	DESCRIPCION DE RUBROS	TOTAL U\$	% de CD	
a.	PLANIFICACION	408.074	3,81%	
b.	DIRECCION TECNICA / CONSTRUCCION	1255.613	11,73%	
c.	GERENCIA DE PROYECTO	313.903	2,93%	
d.	SUPERVISION	156.952	1,47%	
e.	TASAS DE APROBACION	104.634	0,98%	
f.	GASTOS LEGALES	104.634	0,98%	
g.	GARANTIAS	209.269	1,95%	
h.	PUBLICIDAD	209.269	1,95%	
i.	IMPREVISTOS	418.538	3,91%	
j.	COSTOS FINANCIEROS	779.717	5% de IT	
k.	GESTION COMERCIAL	1050.481	5% VENTAS	
TOTAL		5011.085	46,81%	
PORCENTAJE CON RESPECTO AL COSTO TOTAL DEL PROYECTO		28,76%		
a. COSTOS INDIRECTOS DE PLANIFICACION				
ITEM	DESCRIPCION DE RUBROS	TOTAL U\$	% de CD	
a.1	DISEÑO ARQUITECTONICO	209.269	1,95%	
a.2	CALCULO ESTRUCTURAL	104.634	0,98%	
a.3	PROYECTO ELECTRICO Y TELEFONICO	31.390	0,29%	
a.4	ESTUDIOS ELECTRICOS	20.927	0,20%	
a.5	ESTUDIOS HIDROSANITARIOS	41.854	0,39%	
TOTAL COSTO PLANIFICACION		408.074	3,81%	
COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO ST MARCUS				
ITEM	DESCRIPCION DE RUBROS	ETAPA 1	ETAPA 2	TOTAL U\$
a.	RUBROS PRELIMINARES	6.388,00	2.140,00	8.528,00
b.	MOVIMIENTO DE TIERRAS	94.078,00	85.609,00	179.687,00
c.	ESTRUCTURA	2787.320,19	2563.617,48	5350.937,67
d.	MAMPOSTERÍA	182.891,95	159.205,90	584.903,25
f.	PISOS	580.242,17	505.274,87	1085.517,03
g.	CARPINTERÍA METAL/MADERA	555.303,28	540.353,90	1095.657,18
h.	RECUBRIMIENTOS	133.550,00	112.160,00	245.710,00
i.	AGUA POTABLE	475.485,41	475.485,41	950.970,82
j.	APARATOS SANITARIOS	80.657,94	73.734,18	154.392,12
k.	AGUAS SERVIDAS	127.579,83	127.579,83	255.159,65
o.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	316.500,00	232.000,00	548.500,00
l.	ASCENSORES	110.000,00	110.000,00	220.000,00
m.	OBRAS EXTERIORES	13.204,00	13.083,50	26.287,50
TOTAL		5463.200,77	5000.244,06	10706.250,23
PORCENTAJE CON RESPECTO AL COSTO DIRECTO TOTAL		51,03%	46,70%	100,00%
PORCENTAJE DE INCIDENCIA CON RESPECTO AL COSTO DEL PROYECTO		31,42%	28,75%	61,57%

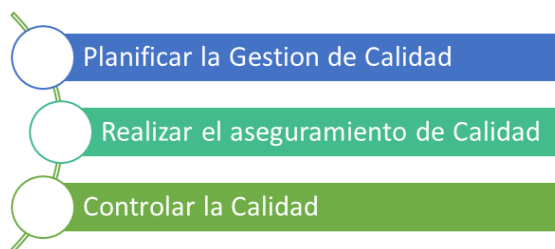
Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

10.9. Gestión de calidad.

Siguiendo los lineamientos del PMBOOK, realizaremos las acciones, utilizaremos los mecanismos y herramientas necesarias para determinar que el producto esté de acuerdo al producto establecido a las especificaciones del cliente.

Siguiendo los siguientes pasos:

Tabla 76 PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD



Fuente: PMBOOK

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Para planificar la gestión se debe conocer bien sobre los entregables, sus especificaciones y como determinar el grado de calidad de ellos, con ello podemos planificar la gestión de Calidad.

Para gestionar la calidad es importante entender cuál es la satisfacción del cliente, la conformidad de los requerimientos y la prevención sobre la inspección.

En este paso participarán la Alta dirección, Director del Proyecto y los Miembros del equipo de la empresa, cada uno con el aporte respectivo de acuerdo a su rol.

La Alta dirección proporcionará los recursos necesarios para que la organización trabaje con calidad como un todo para lograr el objetivo.

El Director del Proyecto manejará la gestión de calidad

Los miembros del equipo su responsabilidad radica en verificar que su trabajo esté bien ejecutado es decir se auto-inspeccione.

Fiscalización controlará los procesos, y calidades de materiales y terminados en caso que algo se pase por alto a los miembros del equipo.

En este paso analizaremos los costos beneficios, los costos de calidad, e incorporaremos hojas de control para verificar los materiales de acuerdo al muestreo y libretas de verificación de los trabajos ejecutados.

Se organizaran reuniones para especificar las formas del aseguramiento y las normas de control.

En este proceso se elaborará:

- Plan de gestión de Calidad
- Plan de mejoras del proceso
- Métricas de Calidad
- Listas de Control de Calidad.

Para su seguimiento se podrá emplear el círculo de Demming.

Gráfico 75 CIRCULO DE DEMMING



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

Para asegurarnos de la gestión de calidad se realizaran auditoria de los requerimientos y los resultados de las medidas para asegurar que las definiciones operativas y los estandars de calidad del proyecto.

En este paso se crearán:

- Solicitudes de Cambio
- Actuaciones al Plan para la Dirección del Proyecto

- Plan de gestión de calidad
- Plan de gestión de Tiempo
- Actualizaciones a los documentos del proyecto
 - Reportes de auditoria de calidad
 - Planes de formación
 - Documentación de procesos
- Actualización a los activos de lo proceso de la organización.

La forma de controlar la gestión de calidad se basará en variadas herramientas como son el muestreo, inspección, revisión de solicitudes de cambio de aprobadas, con ellas se obtendrán:

- Registros de mediciones de control de calidad
- Cambios validados
- Entregables verificados
- Información de desempeño del trabajo
- Solicitudes de cambio
- Actualizaciones al plan de dirección del proyecto
- Actualizaciones a los Documentos del proyecto
- Revisiones de los entregables acorde a la satisfacción del cliente
- Lecciones aprendidas.

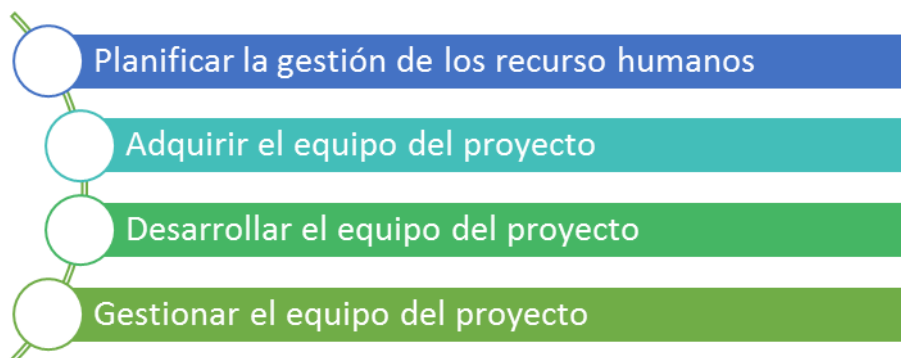
10.10.Gestión de los recursos humanos.

La Gestión de los Recursos Humanos es la encargada de velar por los roles, autoridad, responsabilidad y competencia de cada uno de los involucrados en el equipo del proyecto.

Es el encargado del comportamiento humano de la organización, su interés es encontrar a las personas adecuadas para que se desarrolle un buen clima de trabajo, y que estos a su vez se vinculen con los objetivos de la empresa.

Están encargados de seleccionar el personal, de establecer la comunicación interna, de realizar planes de motivación y formación, formación de grupos de trabajo, departamentos, lineamientos, etc.

Gráfico 76 PROCESO DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H.

En la planificación se realizarán organigramas funcionales y descripción de puestos, creación de relaciones de trabajo, teoría de la organización de acuerdo a reuniones y juicio de expertos, mediante un Plan de Recursos Humanos.

Será la encargada de planificar los horarios, y los criterios de liberación.

10.11. Gestión de comunicaciones.

Esta es un área muy importante dentro del proyecto desde la alta gerencia hasta el equipo de trabajo, establece los procesos requeridos para garantizar la comunicación.

Para establecer las necesidades de los interesados y establecer los procesos de impartir la información a cada uno de ellos, mediante un plan de gestión de comunicaciones y la actualización de los documentos de la dirección del Proyecto.

Se especificará en el plan de gestión la forma de comunicar siendo lo más adecuado que se reporte al Director del Proyecto todo lo que ocurra con el desenvolvimiento del Proyecto y este a su vez al Promotor, con la finalidad de transmitir el mensaje adecuado.

En caso de suscitarse algún problema importante se realizara una reunión con los involucrados para dar solución sin problemas.

10.12.Gestión de riesgos.

Estar previstos frente a riesgos que pueden suscitarse en lo largo al proyecto podría garantizar su éxito, tener un cuadro donde se hagan análisis de la importancia de estos y como afecta al proyecto es importante para tener una repuesta rápida a cada uno de ellos, y en caso de no ser solucionado hacer que la afectación sea menor.

Para mitigarlos se empleará un cuadro con cada uno de los riesgos que se vinculan a la ejecución del proyecto y se describirá una estrategia para poder enfrentarlo en caso de surgir. Determinando el impacto del costo, tiempo, probabilidad de ocurrencia y el esfuerzo en resolverlo.

Para identificar los riesgos habrá que identificar la causa y su efecto.

Teniendo en cuenta:

- Si se conoce que se conoce
- Se conoce que no se conoce
- No se conoce que se conoce
- No se conoce que no se conoce

Para poder identificarlos se pueden realizar lluvia de ideas entre el equipo de trabajo, entrevistas, encuestas, bases de datos, etc.

El enfrentar los riesgos nos ayuda a analizar las fortalezas y debilidades, determinando sus oportunidades y amenazas.

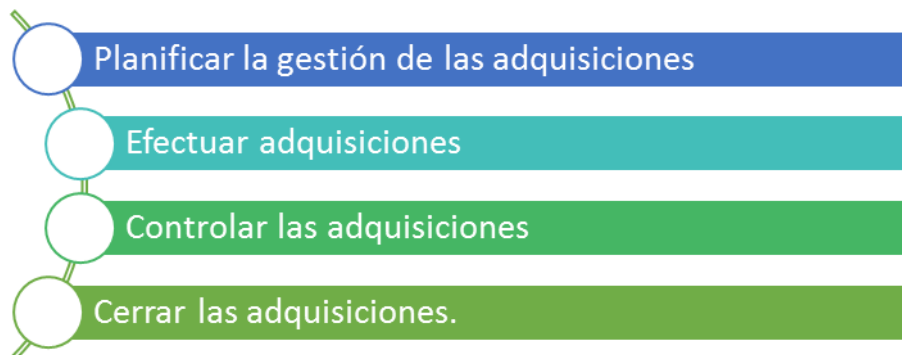
10.13.Gestión de adquisiciones.

Para poder Realizar las compras o contrataciones de los productos o trabajos se planteará un sistema de control y cotización para poder mediante los pasos del PMBOOK planificar, efectuar, controlar y cerrar las adquisiciones.

Para poder planificar hay que determinar las necesidades del proyecto las cuales serán satisfechas por medio de contratos y adquisiciones haciendo un estudio de los proveedores y sus servicios. Podemos adoptarlos por juicios de expertos, una guía, o estudio del mercado.

El objetivo es poder cubrir nuestras necesidades en el proyecto con un menor costo con la calidad esperada.

Gráfico 77 PROCESO DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES



Fuente: PMBOOX

Elaborado por: Patricia A. Yépez H

10.14. Conclusiones.

✚ ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto ST MARCUS determina su alcance en el mes de julio de 2015.

✚ PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Dentro del Acta de constitución del proyecto se generan ciertos lineamientos de control los que dieron paso al plan de gestión de calidad efectuado en agosto de 2015

✚ PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

Se determinó satisfactoriamente el plan de gestión de riesgos del Proyecto MAGIS en el mes de octubre del año 2015.

✚ PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

En el estudio del proyecto se determinó la lista de interesados los que serán actualizados de acuerdo al plan de gestión validado en julio de 2015

✚ PLAN DE GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO

La empresa por tener 20 años de experiencia cuenta ya con un plan de gestión de recursos humanos, la cual fue modificada para adaptarla al proyecto y poder gestionar al personal de mejor forma de acuerdo al plan aprobado en agosto del 2015.

✚ PLAN DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

El plan de gestión de comunicación se ejecutó desde agosto de 2015

✚ PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS.

Con los preámbulos del acta de constitución se dio vigencia el plan en agosto de 2015

✚ PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES.

El plan se encuentra en vigencia desde agosto de 2015, cumpliendo a cabalidad su objetivo.



MDI-USFQ .

OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

11. OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO

11.1. Introducción.

En vista que el panorama del país ha cambiado drásticamente y los factores económicos no son los mismos comparados con el análisis inicial, es importante valorar el proyecto nuevamente de manera rápida para determinar la viabilidad del mismo.

Para ello analizaremos nuevamente los factores macroeconómicos, determinaremos los riesgos a los que estamos expuestos a octubre de este año y estableceremos un nuevo esquema financiero para optimizar recursos.

11.2. Panorama macroeconómico.

A mediados del mes de Junio con la caída del precio del petróleo de 96\$ el barril a 46 \$, el aumento de valor del dólar y las medidas tomadas por el gobierno.

Esta baja en el precio del petróleo se ve con menor incidencia en otros años mientras que en este año en el mes de junio bajó 11 puntos, lo cual genera inestabilidad económica, ya que la estrategia del gobierno se maneja con la inversión pública, pero con la baja del petróleo la economía decae como hemos visto en los últimos meses.

La incorporación de leyes como las de plusvalía y de herencia provocó en el sector Inmobiliaria una paralización, disminución de ventas, donde muchos proyectos tienen aún la incertidumbre y seguridad de continuar los mismo.

Cabe también mencionar la incorporación de aranceles a diferentes productos entre ellos algunos que afectan a la construcción, estos aranceles producen un aumento en su costo en un 25 a 45%, entendidos en el tema determinan que el impacto en la construcción de estos productos es del 8 a 10% dependiendo su uso.

El riesgo país para realizar el análisis se lo actualizo a agosto pero en estos dos meses ha caído drásticamente llegando de un valor de 990 a 1334 al 16 de octubre de 2015.

Con estos valores la inversión privada y más aún la extranjera baja drásticamente ya que la tasa sobre la cual se trabaja conlleva mayor riesgo, provocando menor acceso a créditos y de tenerlos con mayores tasas.

Entre los años 2013 y 2014 no se ha generado mayor crecimiento en la construcción y su tendencia era a la baja, manteniéndose en este año cerca del 6% como PIB en la construcción, desde el mes de junio se ha presentado un estancamiento en el sector.

Como incentivos el Estado promueve créditos para reactivar el sector pero sin mayores consecuencias, ya que se captan el mercado de vivienda social, pero los trámites tanto en municipios para tener las aprobaciones, al igual que las aprobaciones de los préstamos llevan más tiempo y dificultan las ventas.

Antes de 100 viviendas disponibles se vendían 40 al mes en Quito, y en el momento solo se venden 25 al mes, es decir ha caído la velocidad de venta en un 37.5%

11.3. Optimización.

Nuestro proyecto arquitectónicamente se maneja con el 76% de uso del Cos total, dado el nuevo panorama económico del país, optimizaremos el planteamiento arquitectónico, hasta llegar al 85% del Cos Total, esta optimización en parte se la hará quitando la cancha de squash que permite la incorporación de 3 departamentos adicionales, conservaremos las áreas de gimnasio y piscina. Dentro del nuevo planteamiento arquitectónico se cambia la ubicación de sala, comedor y cocina, para que la sala quede frente a la puerta de entrada.

Que por la irregularidad del terreno, por generar áreas de ingreso cómodas y mantener sitios espaciosos de acuerdo a los intereses de los clientes que son NSE Alto y medio alto, no podemos llegar al 100% del uso del Cos.

Como segundo punto cambiaremos nuestra estrategia de precios aumentándolo de 1590 \$/m² a 1700\$/m², lo mantendremos durante la duración del proyecto, y estamos aun dentro del valor del mercado de acuerdo a nuestro producto.

También optimizaremos los costos indirectos bajándolos del 28.76% al 25%. Optimizaremos los recursos humanos de la empresa para poder lograrlo.

Logrando obtener los siguientes valores:

Tabla 77 PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO

PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO		
DESCRIPCION	ORIGINAL	OPTIMIZADO
AREA BRUTA	12.276	13.700
AREA UTIL	25.514	28.500
COSTO CONSTRUCCION	17.424.529,95	18.319.363
INGRESOS	21009625,8	23.290.000

Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Con estos datos realizaremos el análisis financiero considerando que el riesgo país es mayor se aumentara la tasa del 22% al 26% ya que el riesgo del negocio es mayor, el tiempo de duración del proyecto se bajará a 30 meses.

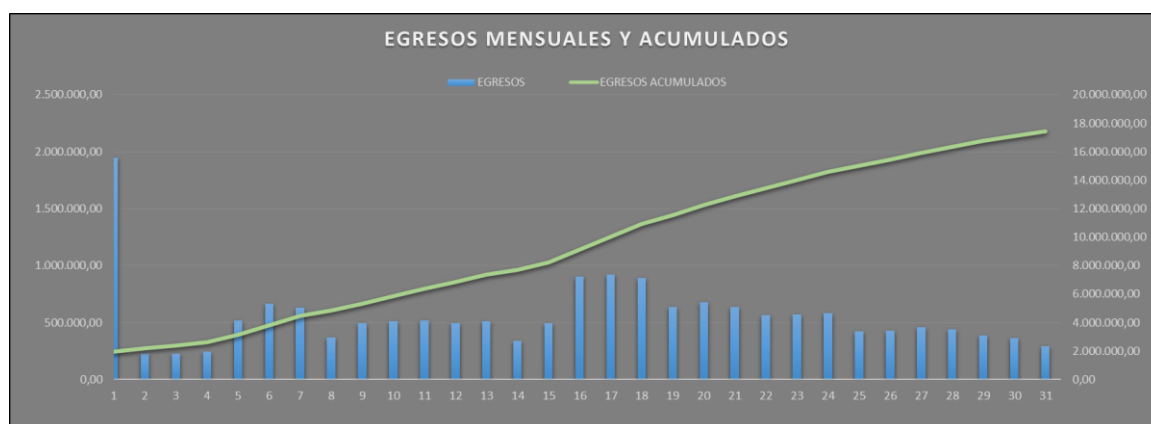
Del análisis se despliega el siguiente cuadro de resumen:

Tabla 78 ANÁLISIS FINANCIERO PROYECTO ORIGINAL VS OPTIMIZADO

ANALISIS FINANCIERO			
PROYECTO ORIGINAL		PROYECTO OPTIMIZADO	
Tasa de descuento anual	22,00%	Tasa de descuento anual	25,00%
Tasa efectiva mensual	1,67%	Tasa efectiva mensual	1,88%
VAN	959535	VAN	896.208,00
TIR Mensual	2,63%	TIR Mensual	2,81%
TIR Anual	36,55%	TIR Anual	39,45%
Máxima inversión	-4.616.543,75	Máxima inversión	-5.055.543,91
Mes de máxima inversión	MES 15	Mes de máxima inversión	MES 20
UTILIDAD	3.585.095,85	UTILIDAD	3.597.095,55

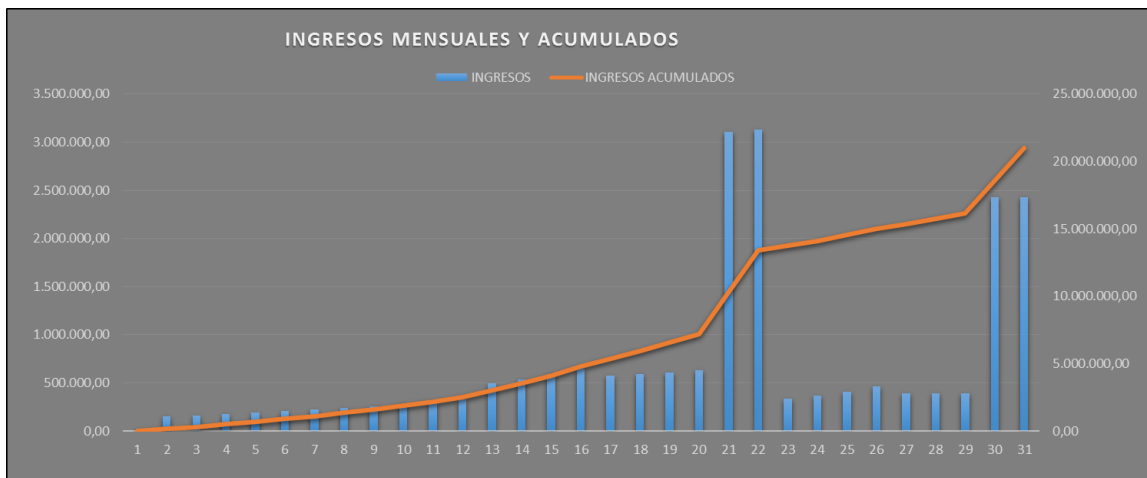
Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Gráfico 78 EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS



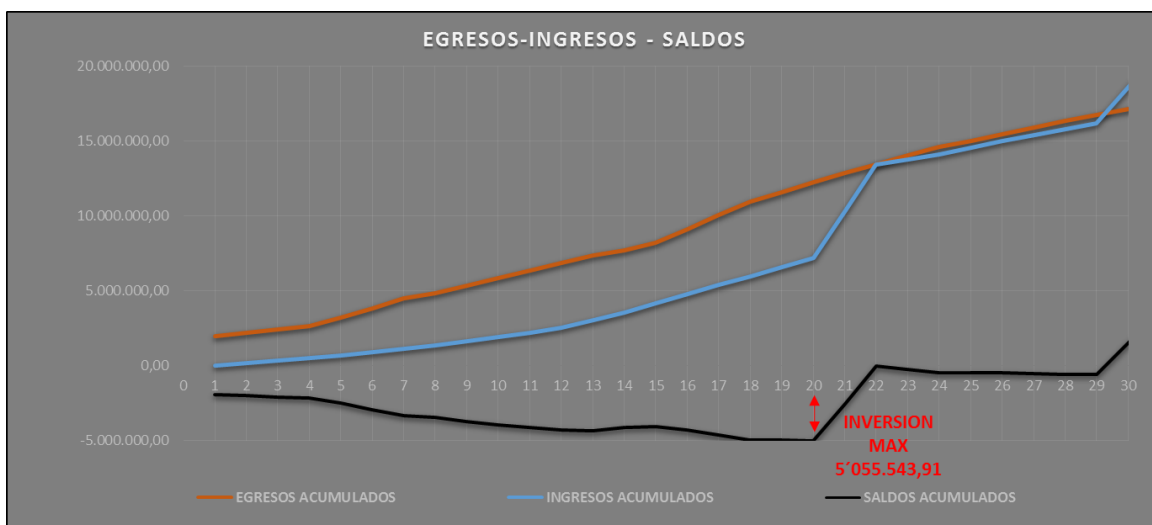
Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Gráfico 79 INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS



Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Gráfico 80 VALORES ACUMULADOS EGRESOS INGRESOS Y SALDOS



Elaborado por: Patricia A. Yépez H

Con el análisis financiero logramos tener una sensibilidad al costo del 10.80% y a la reducción al precio de ventas en un 4%

Tabla 79 CUADRO DE SENSIBILIDAD AL COSTO DE CONSTRUCCION Y AL PRECIO DE VENTAS

TIR ANUAL - VARIACION EN COSTOS Y VENTAS								
TIR ANUAL	VARIABLE PRECIOS DE VENTA							
	31,84%	0	-2	-4	-6	-8	-10	
VARIACION EN COSTOS DE CONSTRUCCION	0	39%	35%	30%	25%	20%	15%	
	2	37%	32%	27%	22%	17%	13%	
	4	34%	29%	24%	20%	15%	10%	
	6	31%	26%	22%	17%	12%	8%	
	8	29%	24%	19%	15%	10%	5%	
	10	26%	21%	17%	12%	8%	3%	

Elaborado por: Patricia A. Yépez H

11.4. Conclusiones.

- ✚ El proyecto aún es factible, aun en estas condiciones y de acuerdo a las condiciones del proyecto.
- ✚ El Cos Total del proyecto se optimizará al 85%, se bajará los costos indirectos al 25%.
- ✚ El proyecto tiene una sensibilidad al aumento del costo de construcción en un 10.80%, mientras que por disminución en el precio de ventas del 4%.
- ✚ El próximo año se espera que el panorama económico se estabilice y el sector de la construcción se reactive.



MDI-USFQ .

BIBLIOGRAFÍA

PLAN DE NEGOCIOS ST MARCUS

Patricia Alejandra Yépez Hidalgo

Bibliografía

- 01-Estrategias. (03 de febrero de 2009). *Inf-Tek: Gerencia de Tecnologías de Información* .
Obtenido de <http://inf-tek.blogia.com/2009/020302-1.2-el-macroentorno-entorno-general-.php>
- ACHS. (05 de julio de 2012). *www.achs.cl*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/YACARLA/construccion-de-tuneles>
- CAMICON. (09 de 2015). *CAMICON-CREDITOS HIPOTECARIOS*. Obtenido de <http://www.camicon.ec/index.php/component/k2/item/285-las-nuevas-tasas-de-interes-para-los-creditos-hipotecarios-beneficia-a-los-construtores>
- CAMICON. (07 de 2015). *CAMICON-NUMERO DE VIVIENDAS*. Obtenido de http://www.camicon.ec/images/vid_estadisticas/unidades_de_vivienda_uio.mp4
- CAMICON. (2015). *EVOLUCION DEL MERCADO*. Obtenido de http://www.camicon.ec/descargas_camicon/EVOLUCION_DEL%20_MERCADO_DE%20_VIVIENDA
- Damoram. (enero de 2015). *Damoram*. Obtenido de http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html
- Districto Metropolitano de Quito. (08 de 04 de 2015). *ARQUICITO-Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de http://www.quito.com.ec/parroquias/index.php?option=com_content&view=section&id=9&Itemid=15
- Ecuador, B. c. (2015). *Banco central del Ecuador* . Obtenido de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- EKOS. (29 de 12 de 2014). *CORE BUSINESS*. Obtenido de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:mKtTMBDbBqYJ:www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx%3FidArt%3D5094+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Eliscovich, M. (2015). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Inmobiliaria. Análisis Financiero*, (pág. 11). Quito.

Gamboa , E. (Noviembre-Diciembre de 2014). *Revista Clave*. Obtenido de <http://www.clave.com.ec/index.php?idSeccion=1476>

Gasparini, K. (2014). *Estudio de mercado para 120 casas en Tabasco*. Mexico.

GESTION. (MAYO -JULIO de 2014). *ECONOMIA Y SOCIEDAD EMPRESARIAL*. Obtenido de <http://www.revistagestion.ec/wp-content/uploads/2014/05/239-Obras-infraestructura-2.png> PAG 24 -26

googlemaps. (2015). *google maps*. Obtenido de <https://www.google.es/maps/place/Cumbay%C3%A1,+Quito,+Ecuador/@-0.2065081,-78.4355378,14z/data=!3m1!4m2!3m1!1s0x91d5911fc4a2d301:0x75c0df62f9a789b0>

INMOBILIARIO, H. (07 de 2015). *Helpinmobiliario.com/*. Obtenido de <http://helpinmobiliario.com/>

Karim, G. (07 de 2010). *monografias.com* . Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos7/anfi/anfi.shtml>

Loaiza, J. I. (s.f.). *in SlideShare*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/lori6802/costos-directos-indirectos>

Pichincha, G. P. (2012). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Quito: Gobierno Provincial de Pichincha .

PMBOX, G. D. (2004). *Fundamentos de la Direccion de Proyectos*. Estados Unidos: Project Management Institute.

Quito, D. M. (s.f.). *Arquicito*. Obtenido de http://www.quito.com.ec/parroquias/index.php?option=com_content&view=section&id=9&Itemid=15

VIVIENDA, M. D. (2015). *Diagnóstico: Matriz de Diagnostico de Hábitat y Vivienda, Agua y Saneamiento*. Ecuador.