



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

COLEGIO DE POSTGRADOS

**PLAN DE NEGOCIOS
“EDIFICIO NORDLAND”**

ARQ. KATHERINE GUERRERO CUESTA

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

**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS E
INMOBILIARIAS (MDI)**

QUITO, OCTUBRE 2010

© Derechos de Autor

Arq. Katherine Guerrero Cuesta

2010

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

APROBACIÓN DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS: EDIFICIO “NORDLAND”

AUTOR: KATHERINE GUERRERO CUESTA

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

.....

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

.....

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

.....

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

.....

**Víctor Viteri PhD.
Decano del Colegio de Postgrados**

.....

Quito, Octubre, 2010

Dedicatoria:

A mis padres con AMOR y CARIÑO, por su abnegación y por seguirme apoyando en todo momento en el desarrollo de mi carrera profesional.

Agradecimiento:

Mi gratitud al Señor Eng. John Whitaker, Gerente de Contratos de la Compañía Constructora Aecon, por su invaluable apoyo para la culminación de mis estudios en esta Maestría.

Mi reconocimiento al Señor Ing. Carlos Elizalde, Promotor inversionista de la Edificación “Nordland”, por proporcionarme la información técnica y permitirme desarrollar este Plan de Negocios.



ÍNDICE



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	ix
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	xii
CAPÍTULO I	1
RESUMEN EJECUTIVO	
1.1. ENTORNO MACRO ECONÓMICO	2
1.2. ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO INMOBILIARIO	3
1.3. COMPONENTE TÉCNICO ARQUITECTÓNICO	4
1.4. ESTRATEGIA COMERCIAL	5
1.5. ANÁLISIS FINANCIERO.....	6
1.6. ASPECTOS LEGALES	7
1.7. GERENCIA DE PROYECTOS.....	7
CAPÍTULO II.....	9
ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO	
2.1. ANTECEDENTES.....	10
2.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO.....	12
2.3. INFLACIÓN	14
2.4. RIESGO PAÍS	16
2.5. REMESAS DE EMIGRANTES	17
2.6. CRÉDITOS OTORGADOS POR INSTITUCIONES FINANCIERAS	20
2.7. CONCLUSIONES	23
2.8. AMENAZAS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	24
2.9. OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.	25
CAPÍTULO III.....	26
ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO INMOBILIARIO	
3. ANTECEDENTES.....	27
3.1. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	28
3.2. PREFERENCIA POR TIPOS DE VIVIENDA.....	29
3.3. DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA TOTAL POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO	29
3.4. PREFERENCIA DE VIVIENDA POR SECTORES EN LA CIUDAD DE QUITO Y VALLES ALEDAÑOS.31	
3.5. PREFERENCIA DE PRECIOS CON DEMANDA DE COMPRA EN VIVIENDAS	33

3.6.	FORMAS DE PAGO	33
3.7.	DIVIDENDOS MENSUALES POR ADQUISICIÓN DE INMUEBLES.....	34
3.8.	ANÁLISIS DE LA OFERTA DE VIVIENDA.....	36
3.9.	COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA EN EL SECTOR. - COMPETENCIA	37
3.9.1.	PROYECTOS COMPETITIVOS EN EL SECTOR.....	37
3.9.2.	LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS COMPETITIVOS	49
3.9.3.	LIMITES.....	49
3.10.	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO Y COMPETENCIA DIRECTA	50
3.10.1.1.	ÁREA PROMEDIO POR M2 DE DEPARTAMENTOS SECTOR DE LA CAROLINA	53
3.10.1.2.	PRECIO PROMEDIO POR M2	53
3.10.1.3.	TOTAL UNIDADES OFERTADAS EN EL SECTOR	54
3.10.1.4.	VELOCIDAD DE VENTA.....	55
3.11.	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA OFERTA INMOBILIARIA EN EL SECTOR LA CAROLINA ..	57
CAPÍTULO IV		59
COMPONENTE ARQUITECTÓNICO - TÉCNICO		
4.1.	CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	60
4.1. 1.	UBICACIÓN Y TAMAÑO DE LA PROPIEDAD.....	60
4.1. 2.	LIMITES DE LA PROPIEDAD.....	61
4.1. 3.	REGULACIÓN MUNICIPAL	61
4.1. 4.	USO DEL SUELO.	62
4.1. 5.	CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO	62
4.1.5.1	SECTOR RESIDENCIAL	63
4.1.5.2	SECTOR DE OFICINAS.....	63
4.1.5.3	SECTOR FINANCIERO	63
4.1.5.4	SECTOR COMERCIAL, RECREATIVO Y ÁREA VERDE.	64
4.1.5.5	SECTOR HOTELERO.....	65
4.2.	TRAMA VIAL Y TRANSPORTE URBANO	66
4.3.	DEMOGRAFÍA DE LA ZONA Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL SECTOR	67
4.4.	VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA ZONA DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL PROYECTO ...	67
4.5.	COMPONENTE ARQUITECTÓNICO. ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	68
4.6.	DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO (ÁREAS)	71
4.6.1.	OPTIMIZACIÓN ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO.....	73
4.6.2.	DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN (COMPONENTE TÉCNICO).....	76
4.6.3.	DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE DE INGENIERÍA.....	80
4.6.4.	CUADRO DE ACABADOS	80
4.7.	COSTOS TOTAL DEL PROYECTO	83
4.8.	COSTO DEL PREDIO.....	84
4.9.	COSTOS DIRECTOS.....	85

4.10.	COSTOS INDIRECTOS.....	86
4.11.	CRONOGRAMA DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO "NORDLAND"	87
4.12.	CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN.....	88
4.13.	CONCLUSIONES	89
CAPÍTULO V		90
ESTRATEGIA COMERCIAL		
5.1.	ANTECEDENTES.....	91
5.2.	ESTRATEGIA DE VENTAS Y PROMOCIÓN COMERCIAL	91
5.3.	EL PROYECTO Y SU OBJETIVO	92
5.4.	LOS PRECIOS Y SU ESTRATEGIA EN VENTAS.....	93
5.5.	FORMAS DE PAGO	100
5.6.	MEDIOS PUBLICITARIOS.....	100
5.7.	PROMOCIÓN EN VENTAS.....	102
5.8.	PUBLICIDAD	102
5.9.	GARANTÍAS.....	105
5.10.	CRONOGRAMAS DE VENTAS	106
5.11.	CONCLUSIONES	108
CAPÍTULO VI		110
ANÁLISIS FINANCIERO		
6.1.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	111
6.1.1.	FLUJO DE CAJA.....	111
6.2.	ANÁLISIS DE LOS INGRESOS	111
6.3.	ANÁLISIS DE LOS EGRESOS	113
6.4.	ANÁLISIS ESTÁTICO (PURO)	114
6.5.	DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO ESPERADO.....	115
6.5.1.	MÉTODO CAPM.....	116
6.6.	ANÁLISIS DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	117
6.7.	ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD	118
6.7.1.	ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD CON INCREMENTO DE COSTOS.....	118
6.7.2.	ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN EN LOS PRECIOS DE VENTAS	119
6.7.3.	ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD CON VARIACIÓN EN LA VELOCIDAD DE VENTAS	121
6.8.	ANÁLISIS DEL VAN Y DE LA TIR CON APALANCAMIENTO.....	122
6.9.	CONCLUSIONES	124
CAPÍTULO VII.....		126
ASPECTOS LEGALES		
7.1.	ASPECTO LEGAL DE LA COMPAÑÍA PROMOTORA.....	127

7.2.	ASPECTO LEGAL RELACIONADO CON EL PROYECTO	127
7.3.	FASE DE PRE INVERSIÓN	127
7.4.	FASE DE PLANIFICACIÓN	127
7.5.	FASE DE CONSTRUCCIÓN	129
7.6.	FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS	129
7.7.	FASE DE ENTREGA Y CIERRE DEL PROYECTO.....	130
7.8.	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMAS DEL COMPONENTE LEGAL	130
7.9.	CONCLUSIONES	132
CAPÍTULO VIII		134
GERENCIA DE PROYECTO		
8.1.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES.....	135
8.2.	GERENCIA DE PROYECTO.....	136
8.3.	CONCLUSIONES GERENCIA DE PROYECTOS	145
CAPÍTULO IX		147
CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES		
9.1.	CONCLUSIONES GENERALES	148
9.2.	CONCLUSIONES ESPECÍFICAS	149
9.2.1.	ENTORNO MACROECONÓMICO	149
9.2.2.	ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO	150
9.2.3.	COMPONENTE ARQUITECTÓNICO - TÉCNICO	151
9.2.4.	ESTRATEGIA COMERCIAL	151
9.2.5.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	153
9.2.6.	ASPECTOS LEGALES	154
9.2.7.	GERENCIA DE PROYECTOS.....	155
9.3.	RECOMENDACIONES:	156
CAPÍTULO X.....		157
ANEXOS		
ANEXO 1		158
10.1.	CUADRO DE COMPETENCIAS.....	158
ANEXO 2		159
10.2.	INFORMA DE REGULACIÓN METROPOLITANA:	159
ANEXO 3		160
10.3.	DEPARTAMENTOS TIPO:	160
ANEXO 4.....		169
10.4.	PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO "NORDLAND"ANEXO 5.....	169
10.4.	ANEXO 5.....	171

10.5. CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS (INGRESOS) "NORLAND"	171
ANEXO 6.	172
10.6. CRONOGRAMA VALORADO DE TASAS E IMPUESTOS LEGALES	172
ANEXO 7.	173
10.7. CRONOGRAMA VALORADO DE EGRESOS ACUMULADOS	173
ANEXO 8.	174
10.8. FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO.....	175
ANEXO 9.	176
10.9. FLUJO MENSUAL CON APALANCAMIENTO	176
ANEXO 10.	177
10.10. FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO VARIACIÓN DE VENTAS	177
ANEXO 11.	178
10.11. FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO VARIACIÓN DE COSTOS	178
ANEXO 12.	179
10.12. FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO VARIACIÓN EN VELOCIDAD DE VENTAS	179
CAPÍTULO XI	180
BIBLIOGRAFÍA	
11.1. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (páginas web).....	181
11.2. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (páginas web).....	181
11.3. REFERENCIAS REVISTAS	181
11.4. CONSULTAS DOCUMENTOS	182

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 2. 1: PIB TOTAL (MILES DE DÓLARES)	12
GRÁFICO 2. 2: PIB CONSTRUCCIÓN (MILES DE DÓLARES).....	13
GRÁFICO 2. 3: INFLACIÓN ANUAL PORCENTAJES	15
GRÁFICO 2. 4: RIESGO PAÍS.....	16
GRÁFICO 2. 5: REMESAS DE TRABAJADORES RECIBIDAS 2007 -2009.....	17
GRÁFICO 2. 6: REMESAS RECIBIDAS POR TRABAJADORES	18
GRÁFICO 2. 7: DESEMPLEO Y SUBEMPLEO	19
GRÁFICO 2. 8: EVOLUCIÓN DE LAS TASA DE INTERÉS ACTIVAS MÁXIMAS POR TIPO DE CRÉDITO	22
GRÁFICO 3. 1: SITUACIÓN DE LA VIVIENDA EN LA CIUDAD DE QUITO	27
GRÁFICO 3. 2: HOGARES QUE NO POSEEN VIVIENDA PROPIA (QUITO)	28
GRÁFICO 3. 3: PREFERENCIAS DE HOGARES EN COMPRA DE VIVIENDA (QUITO)	29
GRÁFICO 3.4 DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO	31
GRÁFICO 3.5: PREFERENCIA DE HOGARES EN UBICACIÓN DE VIVIENDA.....	32
GRÁFICO 3.6: PREFERENCIA DE PRECIOS CON DEMANDA DE COMPRA EN INMUEBLES.....	33
GRÁFICO 3.7: FORMAS DE PAGO DE INMUEBLES.....	34
GRÁFICO 3.8: DIVIDENDOS MENSUALES POR ADQUISICIÓN DE VIVIENDA AÑO 2008	35
GRÁFICO 3. 9: ÁREA PROMEDIO DE DEPARTAMENTOS POR M2 SECTOR LA CAROLINA	53
GRÁFICO 3. 10: RANGO DE PRECIOS POR M2 DEL SECTOR.....	54
GRÁFICO 3. 11: UNIDADES DE VENTA EN EL SECTOR	55
GRÁFICO 3. 12: VELOCIDAD DE VENTAS.....	56
GRÁFICO 4. 1: DISTRIBUCIÓN ÁREAS DEL PROYECTO	75
GRÁFICO 4. 2: COSTOS TOTALES DEL PROYECTO.....	83
GRÁFICO 4. 3: COSTOS DIRECTOS	85
GRÁFICO 4. 4: INCIDENCIA INDIRECTOS	86
GRÁFICO 5. 1: RANGO DE PRECIOS POR M2 DEL SECTOR.....	93
GRÁFICO 5. 2: GRÁFICO ESQUEMA DEL PROYECTO	94
GRÁFICO 6. 1: INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS (ALTERNATIVA 2).....	112
GRÁFICO 6. 2: EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS (ALTERNATIVA 2).....	114
GRÁFICO 6. 3: INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS CON CAPITAL PROPIO	115
GRÁFICO 6. 4: SENSIBILIDAD DEL VAN SEGÚN INCREMENTO DE COSTOS	119
GRÁFICO 6. 5: VARIACIÓN DE PORCENTUAL EN LOS PRECIOS DE VENTA CON RELACIÓN AL VAN	120
GRÁFICO 6. 6: SENSIBILIDAD DEL VAN CON RESPECTO A LA VELOCIDAD DE VENTAS.....	122
GRÁFICO 6. 7 : SALDOS ACUMULADOS EGRESOS – INGRESOS (APALANCAMIENTO)	123

GRÁFICO 8. 1: EDT DEL PROYECTO "NORLAND"	144
GRÁFICO 8. 2: ORGANIGRAMA DE POSICIÓN DEL PROYECTO "NORLAND"	145

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 4. 1: CUADRO DE ÁREAS DEPARTAMENTOS	72
CUADRO 4. 2: CUADRO DE ÁREA ÚTIL	74
CUADRO 4. 3: CUADRO DE ÁREAS NO COMPUTABLES	74
CUADRO 4. 4: ÁREAS TOTALES DE LA EDIFICACIÓN	75
CUADRO 4. 5: CUADRO DE ACABADOS.....	82
CUADRO 4. 6: CRONOGRAMA FASES DEL PROYECTO	87
CUADRO 4. 7: CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN	88

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. 1: COSTOS TOTALES DEL PROYECTO.....	5
TABLA 2. 1: CAPTACIONES Y CRÉDITO DE LA BANCA PRIVADA	20
TABLA 2. 2: VOLÚMEN DE CRÉDITO DE LA BANCA PRIVADA.....	21
TABLA 3. 1: CARACTERÍSTICAS DE ACABADOS Y SERVICIOS	52
TABLA 3. 2: VELOCIDAD DE VENTAS.....	56
TABLA 4.1: DATOS GENERALES ZONIFICACIÓN A3.....	61
TABLA 4.2: TABLA COMPARATIVA ENTRE DATOS IRM Y PROYECTO "NORLAND"	62
TABLA 4. 3: RESUMEN DE ÁREAS GENERALES	71
TABLA 4. 4: TABLA DE COS PB Y COS TOTAL.....	73
TABLA 4. 5: ÁREAS TOTALES DE LA EDIFICACIÓN	73
TABLA 4. 6: COSTOS TOTALES DEL PROYECTO.....	83
TABLA 4. 7: RESUMEN DE COSTOS M2 DE CONSTRUCCIÓN	84
TABLA 4. 8: ANÁLISIS MÉTODO RESIDUAL	84
TABLA 4. 9: COSTOS DIRECTOS	85
TABLA 4. 10: COSTOS INDIRECTOS	86
TABLA 5. 1: LISTA DE PRECIOS (ALTERNATIVA 1).....	96
TABLA 5. 2: LISTA DE PRECIOS (ALTERNATIVA 2).....	98
TABLA 5. 3: PRESUPUESTO PARA FINES PUBLICITARIOS.....	101
TABLA 5. 4: CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS.....	107

TABLA 6. 1: RESULTADOS ECONÓMICOS ESTÁTICOS.....	114
TABLA 6. 2: TASA DE DESCUENTO ESPERADO	117
TABLA 6. 3: INDICADORES FINANCIEROS DEL PROYECTO	118
TABLA 6. 4: VARIACIÓN DE COSTOS CON RELACIÓN AL VAN	119
TABLA 6. 5: VARIACIÓN DE PORCENTUAL EN LOS PRECIOS DE VENTA CON RELACIÓN AL VAN	120
TABLA 6. 6 SENSIBILIDAD DEL VAN CON RESPECTO A LA VELOCIDAD DE VENTAS	121
TABLA 6. 7: CARACTERÍSTICAS DEL CRÉDITO BANCARIO	122
TABLA 6. 8: RESULTADOS DE FINANCIAMIENTO	123
TABLA 6. 9: RESULTADOS DE FINANCIAMIENTO	124
TABLA 10. 1: CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS (INGRESOS)	171
TABLA 10. 2: CRONOGRAMA VALORADO DE TASAS E IMPUESTOS LEGALES	172
TABLA 10. 3: EGRESOS ACUMULADOS DEL PROYECTO	173
TABLA 10. 4: FLUJO CON CAPITAL PROPIO	175
TABLA 10. 5: FLUJO MENSUAL CON FINANCIAMIENTO.....	176
TABLA 10. 6: FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO VARIACIÓN DE VENTAS.....	177
TABLA 10. 7: FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO VARIACIÓN DE COSTOS	178
TABLA 10. 8: FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO VARIACIÓN POR VARIACIÓN DE VELOCIDAD DE VENTAS	179

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 3. 1: EDIFICIO METRO PLAZA.....	39
ILUSTRACIÓN 3. 2: EDIFICIO PLAZA ARTS.....	40
ILUSTRACIÓN 3. 3: EDIFICIO VITRA.....	42
ILUSTRACIÓN 3. 4: EDIFICIO GRAND VICTORIA.....	43
ILUSTRACIÓN 3. 5: EDIFICIO SAMOA	45
ILUSTRACIÓN 3. 6: EDIFICIO GALLERY PLAZA	46
ILUSTRACIÓN 3. 7: EDIFICIO KANDINSKY.....	48
ILUSTRACIÓN 4. 1: FACHADA FRONTAL EDIFICIO "NORDLAND"	68
ILUSTRACIÓN 4. 2: FACHADA FRONTAL EDIFICIO "NORDLAND"	69
ILUSTRACIÓN 4. 3: FACHADA POSTERIOR EDIFICIO "NORDLAND"	70
ILUSTRACIÓN 4.4: DEPARTAMENTO TIPO 1 DORMITORIO	76
ILUSTRACIÓN 4. 5: DEPARTAMENTO TIPO 2 DORMITORIOS	77
ILUSTRACIÓN 4. 6: DEPARTAMENTO TIPO 3 DORMITORIOS	78

ILUSTRACIÓN 4. 7: LOCALES COMERCIALES PB	79
ILUSTRACIÓN 5. 1: HOJAS VOLANTES.....	102
ILUSTRACIÓN 5. 2: DÍPTICOS.....	103
ILUSTRACIÓN 5. 3: ARTE PUBLICACIÓN (EL COMERCIO CLASIFICADOS).....	105

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 5. 1: VALLA PUBLICITARIA (EN OBRA).....	104
--	-----

CAPÍTULO I

RESUMEN EJECUTIVO

CAPÍTULO I

RESUMEN EJECUTIVO

INNOVATION



1.1. ENTORNO MACRO ECONÓMICO

A partir del año de 1999, donde se produjo una de las más significativas crisis de la economía ecuatoriana, en el año 2000 el Producto Interno Bruto (PIB), presentó signos de crecimiento, la reactivación del aparato productivo y la recuperación y la capacidad de consumo en los hogares.

El incremento sustancial en los precios del petróleo, la participación de la inversión extranjera y el inicio de la implementación de la dolarización en el Ecuador, contribuyó de manera directa país.

Este crecimiento con la dolarización puede ser comparable con la del sector petrolero experimentado en los años 70.

La crisis del sector de la construcción, se revirtió a partir del segundo trimestre del año 2000, con crecimientos importantes impulsados principalmente por el aumento de obras de infraestructura

Afortunadamente a partir del año 2009 y por las políticas establecidas por el Gobierno ecuatoriano, el sector de la construcción contribuyó con el 9% del Producto Interno Bruto (PIB), seguido de otras actividades económicas como el comercio, manufactura, agricultura y otros servicios. La agresiva política del Estado Ecuatoriano, en apoyar a la construcción con la implementación de varios proyectos hidroeléctricos, el mejoramiento de una red vial y un sin número de obras públicas, permitió una inyección de recursos económicos en la economía ecuatoriana.

De otro lado el comportamiento del PIB per cápita, accedió que las familias ecuatorianas cuenten con mayores ingresos para la adquisición de nuevas viviendas lo cual que generó inversión en el sector inmobiliario.

Ventajosamente, los precios de los materiales de la construcción se han mantenido estables, gracias a que la inflación tiene una tendencia decreciente con relación a años anteriores.

1.2. ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO INMOBILIARIO

En el análisis e investigación del mercado inmobiliario, se realizó un profundo estudio de demanda y oferta de la vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito y sus valles aledaños, con el propósito de determinar y confirmar si las condiciones que se ofrecen en el Proyecto "Nordland", cumplen con las expectativas de los potenciales clientes, que prefieren fundamentalmente adquirir un inmueble en el sector la Carolina, lugar donde se encuentra ubicada la edificación, zona considerada con un alto nivel de desarrollo urbano y comercial. Nordland, pretende satisfacer las necesidades de quienes demandan un estilo de vida moderno, elegante, lleno de energía, con espacios verdes e integrados a un eje financiero importante de la ciudad.

Dentro de los aspectos más importantes con relación a la demanda, fueron analizados los siguientes:

- La preferencia de los habitantes de la ciudad de Quito se sitúa en un alto porcentaje por la adquisición de casas, debido a que éstas ofrecen confort, independencia y espacios verdes; sin embargo, existe una tendencia alta por la demanda de departamentos y suites, por el costo, situación socioeconómica, y por razones de seguridad, que éstos pueden ofrecer.
- Se determinó una demanda potencial creciente de viviendas nuevas con relación a las antiguas y/o arrendadas.
- Se determinó que existen diferentes niveles de preferencia de los hogares en la adquisición de vivienda, con un mayor porcentaje en el norte de la ciudad, seguidos por los valles de los Chillos, Tumbaco, y al sur de Quito.
- Se estableció que el mayor porcentaje en las formas de pago de los inmuebles, se realizan mediante crédito y/o contado.
- Por la ubicación del proyecto "Nordland", en una zona de alta demanda y plusvalía, los inmuebles son requeridos por un nivel socioeconómico medio alto y alto.

Los aspectos más sobresalientes con relación a la oferta, pudieron ser analizados bajo los siguientes aspectos:

- En la ciudad de Quito, se están desarrollando una serie de proyectos nuevos fundamentalmente de vivienda, oficinas y de comercio. En este estudio se investigó la cantidad de proyectos ofertados en la zona, los cuales son competencia directa.
- Se realizó un análisis comparativo de los inmuebles aledaños al proyecto, con el fin de establecer las diferencias y similitudes que existen entre ellos, con el propósito de determinar las fortalezas que cuenta el edificio "Nordland", con relación a la competencia directa.
- En igual forma fueron analizados los precios por m² de cada una de las edificaciones ubicadas en el sector, pudiéndose determinar que los precios ofertados en el proyecto, son altamente competitivos con relación a los que se encuentran ubicados en el sector.

1.3. COMPONENTE TÉCNICO ARQUITECTÓNICO

En este Capítulo se analizaron algunos aspectos como la ubicación y tamaño de la propiedad; características del entorno las cuales le hacen atractivo al proyecto, por corresponder a un sector residencial; estar integrado a varios sectores como el comercial, financiero, recreativo, hotelero, áreas verdes, y contar con una trama vial importante.

De otro lado, se analizó el cumplimiento de la normativa municipal referidas a un plan de uso y ocupación del suelo, determinándose que el proyecto cumplen con las normas establecidas en el Informe de Regulación Metropolitana (IRM), haciéndole viable su ejecución.

Dentro del componente arquitectónico, se efectuó un análisis descriptivo de la edificación, los elementos y materiales utilizados para la construcción.

Se estableció un análisis sobre la optimización arquitectónica del proyecto, con el fin de determinar sus incidencias dentro del costo total de la edificación.

Los costos totales del Proyecto se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

COSTOS TOTALES " EDIFICIO NORDLAND"	VALOR	%
TERRENO	\$1.015.000	15%
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$4.515.389	67%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$1.210.124	18%
TOTAL (USD)	\$6.740.514	100%

TABLA 1. 1: COSTOS TOTALES DEL PROYECTO
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

Analizados estos costos, se desarrollaron los cronogramas: valorado de construcción y el de fases del proyecto, habiéndose cumplido hasta septiembre del año 2010, con las metas propuestas.

1.4. ESTRATEGIA COMERCIAL

Determinados los principios y métodos que orienten el proceso administrativo y de marketing para alcanzar los objetivos a los que se pretende llegar, esta estrategia se encuentra dirigida a la promoción y venta de los departamentos de vivienda y locales comerciales del proyecto "Nordland".

Para este fin, se definió primeramente como una parte de la estrategia comercial el nombre del proyecto, puesto que al encontrarse ubicado en la calle Noruega, el nombre de "Nordland", se lo identificó en honor a una de las provincias más hermosas de Noruega, como una unión continua de mar y tierra inspirada con las montañas negras y azuladas, que guardan relación el concepto del diseño arquitectónico del proyecto.

Se desarrolló la estrategia que permita la venta de los 80 departamentos distribuidos en los 10 pisos de la edificación y 4 locales comerciales en planta baja, basados en el conocimiento y experiencias de grupo de inversionistas del Proyecto Nordland, puesto que anteriormente, tuvieron éxito con anteriores proyectos similares en el sector de la Carolina y sus ventas fueron por administración directa.

Para lograr este objetivo, se utilizaron medios publicitarios de diferentes índoles para el conocimiento y promoción de la edificación, lo que generó que se cumplan las expectativas planteadas, por los que existió una demanda creciente

de potenciales clientes, que ha permitido que el proyecto continúe con los planes de ejecución propuestos.

1.5. ANÁLISIS FINANCIERO

Este estudio está basado en un análisis financiero como una herramienta para medir el Plan de Negocios, mediante los flujos de ingresos y egresos mensuales, con el fin de evaluar sus comportamientos.

Se realizó el estudio financiero para determinar los resultados económicos estáticos con el fin de establecer la utilidad del proyecto, el margen y la rentabilidad con los siguientes resultados: monto de la inversión \$6.740.514, utilidad bruta que alcanzó el valor de \$ 2.115.506, un margen del 24% en 20 meses y una rentabilidad para el mismo período del 31%.

La tasa de descuento esperado (re) es del 23%.

Adicionalmente se procedió con el análisis del valor actual neto VAN alcanzando un valor de \$737.153 y la tasa interna de retorno TIR, equivalente al 45.3%, lo cual determina que el proyecto es viable.

Se realizaron diferentes escenarios para determinar la sensibilidad del VAN:

- La sensibilidad en los costos directos los que dio como resultado que el proyecto puede soportar hasta un 20.09% con el incremento de precios.
- La sensibilidad con disminución en los precios de venta el proyecto puede soportar hasta un 11.48%.
- La sensibilidad con la variación en la velocidad de ventas, se obtiene un tiempo máximo de duración del proyecto hasta el mes 40.

Se efectuaron adicionalmente análisis del VAN y de la TIR con apalancamiento cuya rentabilidad resulta menor que con el escenario con capital propio.

1.6. ASPECTOS LEGALES

Para el desarrollo, ejecución y marcha del proyecto, se requiere el cumplimiento de disposiciones, normas y ordenanzas municipales; disposiciones legales contempladas en el código del trabajo y código de comercio, entre otras, que permitan cumplir con la legislación ecuatoriana.

ARQUIGEM Cia.Ltda, es la empresa que desde su inicio se ha encargado de ejecución del Proyecto constructivo del Edificio Nordland, siendo legal y financieramente responsable de los actos civiles y administrativos.

Además, se realizaron análisis de las diferentes fases legales del proyecto como son: los trámites para el cumplimiento de permisos y licencias de habitabilidad; declaratoria de propiedad horizontal, elaboración de minutas y suscripción de escrituras con traslado de dominio de compra-venta y liquidación, actas de finiquito y contratos del personal de trabajadores así como con el resto de firmas proveedoras.

1.7. GERENCIA DE PROYECTOS

Basados en los tratados de "Fundamentos para la Dirección de Proyectos" (GUÍA DEL PMBOK) y Tenstep, la Dirección del Proyecto, se aplicaron los conocimientos, habilidades y técnicas en las actividades que deben cumplirse para lograr un estudio e integración adecuada en los procesos de dirección.

Para el cumplimiento de los objetivos y metas planteados en el Proyecto del Edificio "Nordland", se definieron los siguientes elementos y parámetros:

- ◆ Alcance del Proyecto. Dentro de éstos fueron considerados:
 - Dentro del Alcance
 - Fuera del Alcance.
- ◆ Entregables producidos
- ◆ Organizaciones Implicadas en el Desarrollo del Proyecto
- ◆ Estimación de costos del Edificio
- ◆ Tiempo Estimado del Proyecto

- ◆ Riesgos del Proyecto
- ◆ Estructura de Desglose de Trabajo
- ◆ Organigrama de Estructural y de Posición del Proyectos.



CAPÍTULO II

ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO



2.1. ANTECEDENTES

Uno de los sectores importantes en el desarrollo de la economía ecuatoriana, es el de la construcción, el mismo que cobró vigencia a partir del año 2000, producto del incremento sustancial en los precios del petróleo, por la incursión de la inversión extranjera y la importante contribución de las remesas de los emigrantes ecuatorianos.

Este sector que provee infraestructura necesaria, contribuye con el desenvolvimiento de las actividades productivas las cuales contribuyen para el desarrollo del país.

Esta circunstancia induce a realizar un análisis más profundo que permitirá conocer el comportamiento de éste sector y determinar el futuro potencial del mercado de la construcción inmobiliaria.

El crecimiento acelerado de la población ecuatoriana ha incrementado la oferta y demanda en el sistema inmobiliario tanto en las ciudades medianas como en las grandes, que evidencian un déficit habitacional proyectado para el año 2010 de 899 mil viviendas, (según fuente: PND, Vivienda,p.7).

Una de las metas de Gobierno Nacional, es "aumentar al 71% el porcentaje de hogares cuya vivienda es propia para el año 2013"¹

A partir de la dolarización en el Ecuador (año 2000), el sector de la construcción obtuvo un crecimiento significativo, comparable con el sector petrolero de los años 70; sin embargo, se produjo un decrecimiento del sector inmobiliario en el año 2008, producto de la crisis económica mundial en los Estados Unidos y Europa, que originó adicionalmente disminuciones de las remesas de los migrantes y trabajadores, estancamiento de la inversión extranjera, incremento del desempleo y subempleo, que afectaron significativamente en el desarrollo del sector de la construcción.

¹ http://documentacion.asambleanacional.gov.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/9fdcbda0-4f5a-4280-abe3-2dd9f1e79f08/PNBV_2009-2013.pdf 2010

Según datos del Banco Central del Ecuador, el sector de la construcción para el año 2009, aportó con el 9% del Producto Interno Bruto (PIB), seguido de otras actividades económicas tales como: comercio, manufactura, agricultura, gobierno general y otros servicios, hoteles, bares restaurantes, comunicaciones, alquiler de viviendas, servicio a las empresas, servicios a los hogares, educación y salud.

En este estudio cabe destacar que el sector de la construcción registra una mayor tasa de crecimiento (9.53%) con una tendencia desde el inicio de la dolarización (año 2000).

El sector de la construcción abarca dos tipos importantes de obras: construcciones del sector público, con infraestructura del gobierno (carreteras, proyectos hidroeléctricos, aeropuertos, petróleos y minas), y construcciones de tipo civil (privada) compuesta por conjuntos habitacionales, edificios, entre otros.

La mayor demanda en este sector, corresponde a construcciones e infraestructura del gobierno, para lo cual buscan proveedores mediante licitaciones y concursos públicos; mientras que para el segundo caso, son las empresas privadas encargadas de financiar las obras civiles para programas habitacionales, edificaciones, y otros bienes muebles.

La agresiva política del Gobierno Central del Ecuador, en apoyar a la construcción de varios proyectos hidroeléctricos, el mejoramiento del sistema vial a nivel nacional y un sin número de obras públicas, ha inyectado a la economía considerables montos de recursos económicos, con la participación y financiamiento externo, circunstancia que ha permitido un importante crecimiento del sector de la construcción y la repercusión en el desarrollo económico del país.

A los factores descritos anteriormente, se debe citar la iniciativa del Gobierno ecuatoriano, en la creación de planes que fomenten la reactivación de los sectores productivos mediante la implementación de créditos hipotecarios e incentivando a la banca privada para que mantengan tasas activas de interés con tendencia a la baja y con plazos accesibles. Así por ejemplo el Gobierno

entregó 800 millones de dólares a través del Banco del Pacífico, 200 millones de dólares al Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), 200 millones al Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (Bono Urbano de USD) y con 200 millones al Seguro Social (convenio con constructores para financiar proyectos inmobiliarios) 200 millones de dólares.

A fin de obtener un criterio claro del entorno sobre la situación en el que se desenvuelve el sector inmobiliario, es necesario primeramente realizar un análisis sobre la situación económica del país, la misma que se describe continuación.

2.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO

El Producto Interno Bruto del Ecuador (PIB), para el año 2009 fue de 23.760 millones de dólares, según las cifra económicas del BCE / enero/2010.

El producto per cápita del país para el mismo período (2009), alcanzó los USD 1.696,00 según la fuente del Banco Central del Ecuador.

En los últimos 7 años (2002 hasta el 2009) se evidencia un continuo crecimiento del PIB, lo cual demuestra que el país se encuentra en franca recuperación e incrementando el valor total de la producción. Este crecimiento denota un futuro estable para el sector de la construcción.

Si la tendencia se mantiene como lo demuestra el gráfico 2.1, los resultados para el sector de la construcción serán favorables, puesto que las familias del país contarían con mayores recursos para invertir en bienes inmuebles, con el apoyo

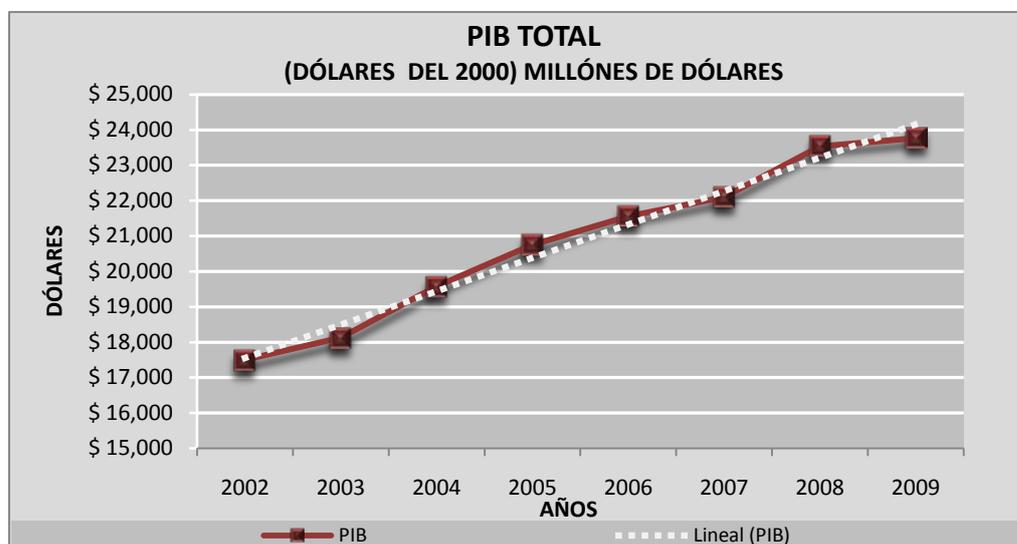


GRÁFICO 2. 1: PIB TOTAL (Miles de Dólares)
FUENTE: BCE 2009
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

de instituciones públicas y privadas con condiciones ventajosas de créditos, tasas de interés bajas y plazos de pagos más convenientes.

Como se enunció anteriormente y de cumplirse la asignación de los 800 millones de dólares establecidos por el Gobierno Nacional, las aportaciones para reactivar el sector de la construcción a través de instituciones del sector público y del Seguro Social (IESS), habrán logrado disminuir el déficit habitacional proyectado para finales del 2010 de 899 mil viviendas.

A diciembre del año 2009, la demanda laboral en la construcción decreció 0.64% con respecto a noviembre de ese mismo año, siendo el 5to mes de ese periodo con tasas de crecimiento negativas. (Según fuente BCE).

El Volúmen de la construcción a diciembre del 2009, se incrementó en el 1.17% según el artículo presentado en el diario *EL COMERCIO* por información de la empresa *Martek Watch*, debido a que las instituciones financieras comenzaron a otorgar créditos que se encontraban retenidos; lo que ocasionó que para el mismo período los proyectos habitacionales ofertados, alcanzaran las 670 unidades habitacionales en la ciudad de Quito y para la ciudad de Guayaquil apenas 130, según la revista *Martek Watch*. (*Diario EL COMERCIO*, Sección Negocios, sábado 30 de enero 2010)

El Producto Interno Bruto de la Construcción, muestra una tendencia de crecimiento constante, como se demuestra en el GRÁFICO 2.2.

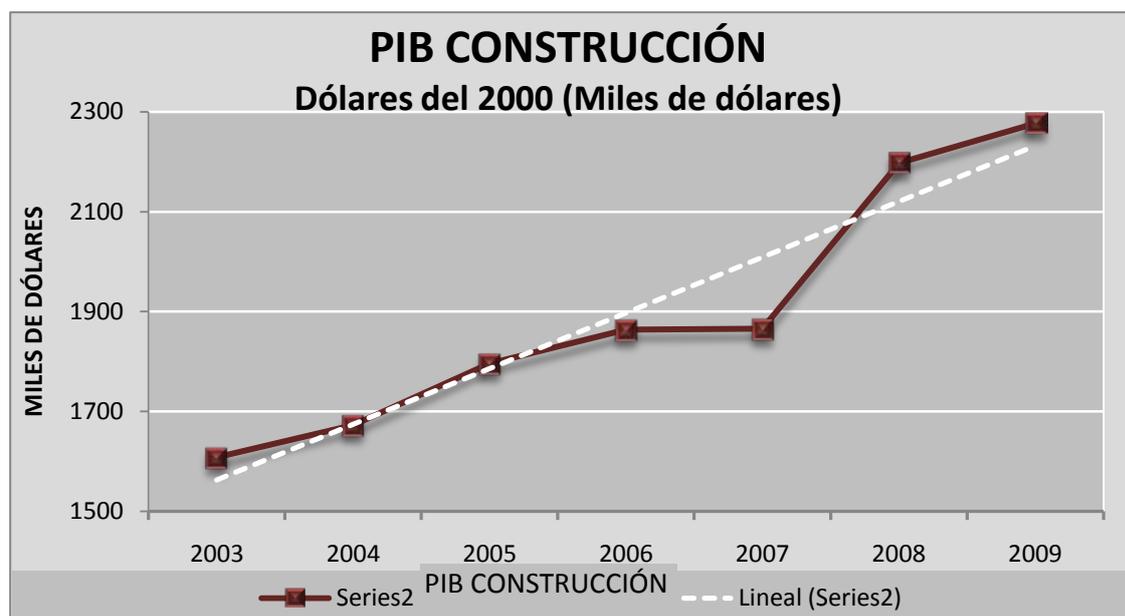


GRÁFICO 2. 2: PIB CONSTRUCCIÓN (Miles de Dólares)

FUENTE: BCE 2009

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

Para el año 2005 el PIB de la construcción se situó en 1.795,96 millones de dólares, mientras que para el año 2009 ascendió a 2.276,73 millones de dólares, con un incremento del 26.77%.

Este crecimiento de alguna manera evidencia el desarrollo del sector, por las inversiones realizadas por el Gobierno en obras de infraestructura de proyectos hidroeléctricos, sistemas viales, aeropuertos, entre otras.

2.3. INFLACIÓN

En la evolución de la inflación, la presión en los precios de los bienes y servicios tienen origen interno y externo. Dentro de los de origen interno fundamentalmente para el año 2008 estuvieron determinados por cambios climáticos con lluvias e inundaciones, que incidieron en la producción e incremento de los precios. Dentro de los factores externos, los precios tuvieron su origen en los incrementos del costo del barril del petróleo, depreciación del dólar, revalorización del Euro y la incertidumbre de la crisis financiera.

El porcentaje mayor de inflación acumulada en el país se registró en agosto de 2008, con un 10.02%; mientras que la mínima producida alcanzó el 3.29% al 30 de septiembre de 2009 (*ver gráfico No.2.3*).

Para diciembre del 2008, la inflación anual se situó en el 8.33% y para el mismo período del año 2009 alcanzó el 4.31%, porcentaje que se mantiene hasta el mes de febrero del 2010 (*ver Gráfico No. 2.3*)

Como se puede apreciar del cuadro adjunto, a partir del 30 de septiembre del 2009 (índice más bajo de la inflación), este se mantiene con un incremento promedio del 31%. En todo caso, es halagador observar que la inflación en estos dos últimos años (2008 – 2009) presenta una tendencia con disminución, con lo cual los precios de los materiales necesarios para la construcción al menos han permanecido estables, sin que existan tendencias alcistas que incidan directamente en el costo de los bienes muebles.

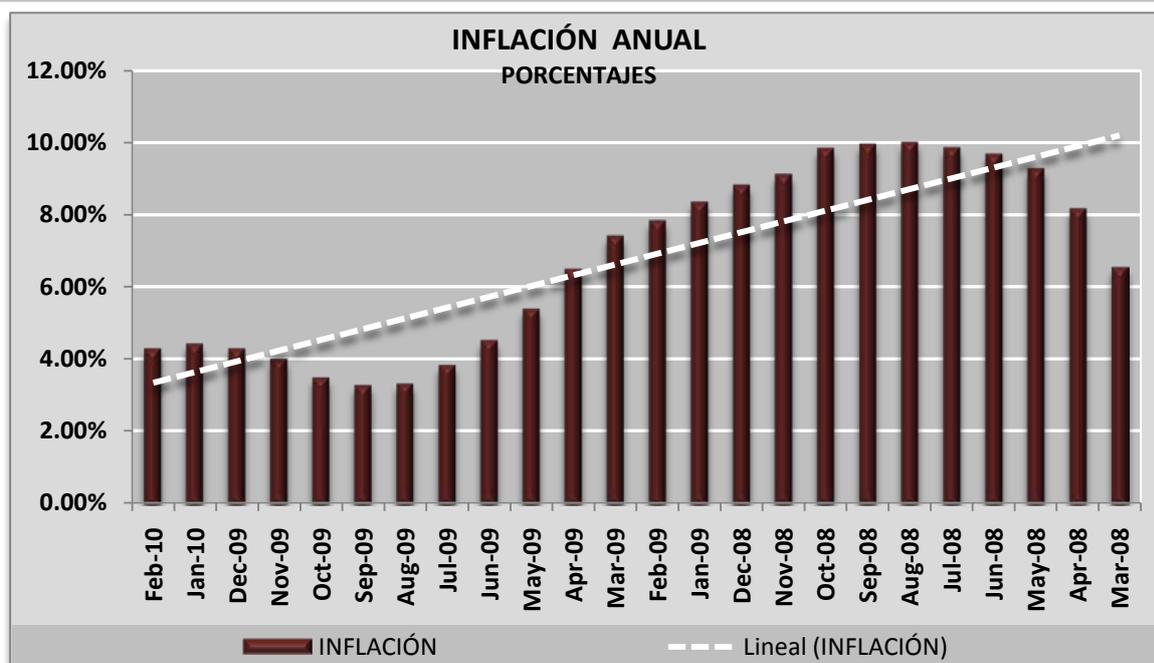


GRÁFICO 2. 3: INFLACIÓN ANUAL PORCENTAJES

FUENTE: BCE 2009

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

Las medidas de tipo económica decretadas por el Gobierno Nacional, a partir de la crisis financiera que experimentaron los países de Estados Unidos y de la Unión Europea, restringieron las importaciones de materiales que venían siendo importados, con el objeto de frenar la salida de divisas, con repercusión en la provisión de un sin número de materiales y que si bien existe producción nacional, estas industrias no tiene la suficiente capacidad instalada para cubrir la demanda nacional, a cambio de conseguir productos importados, y que fueron castigados arancelariamente, con incidencia sustancial en los materiales de construcción.

Este factor frenó el desarrollo del sector de la construcción, con incrementos en los costos de la vivienda.

Durante el último cuatrimestre del año 2009 el Gobierno Central ha venido realizando de manera progresiva varias desgravaciones arancelarias que fueron consideradas como restrictivas o "salvaguardias", fundamentalmente para los productos importados del Pacto Andino, circunstancia que favoreció al desarrollo del sector productivo del país.

2.4. RIESGO PAÍS

El Riesgo País, que siendo un concepto económico, tiene cierto tipo de aplicaciones metodológicas y que se miden a través de índices de bonos de mercado emergentes que reflejan los movimientos en los precios de los títulos negociables en el mercado internacional.

Este tipo de medidas de Riesgo País, influyen de manera directa en el sector de la construcción, en la medida que la evolución del índice de confianza empresarial esté presente, así como el clima de inestabilidad jurídica en el país preocupe a los inversionistas extranjeros.

Según la fuente del Banco Central del Ecuador, el índice de Riesgo País, para el mes de enero del 2008 fue de 614 puntos en promedio. Para enero del año 2009, el incremento registrado fue sustancial, pues pasó a 4.731 puntos. A marzo del 2010 el índice bajó a 822 puntos, equivalentes al 83% de los registrados en el año anterior (ver Gráfico No. 2.4).

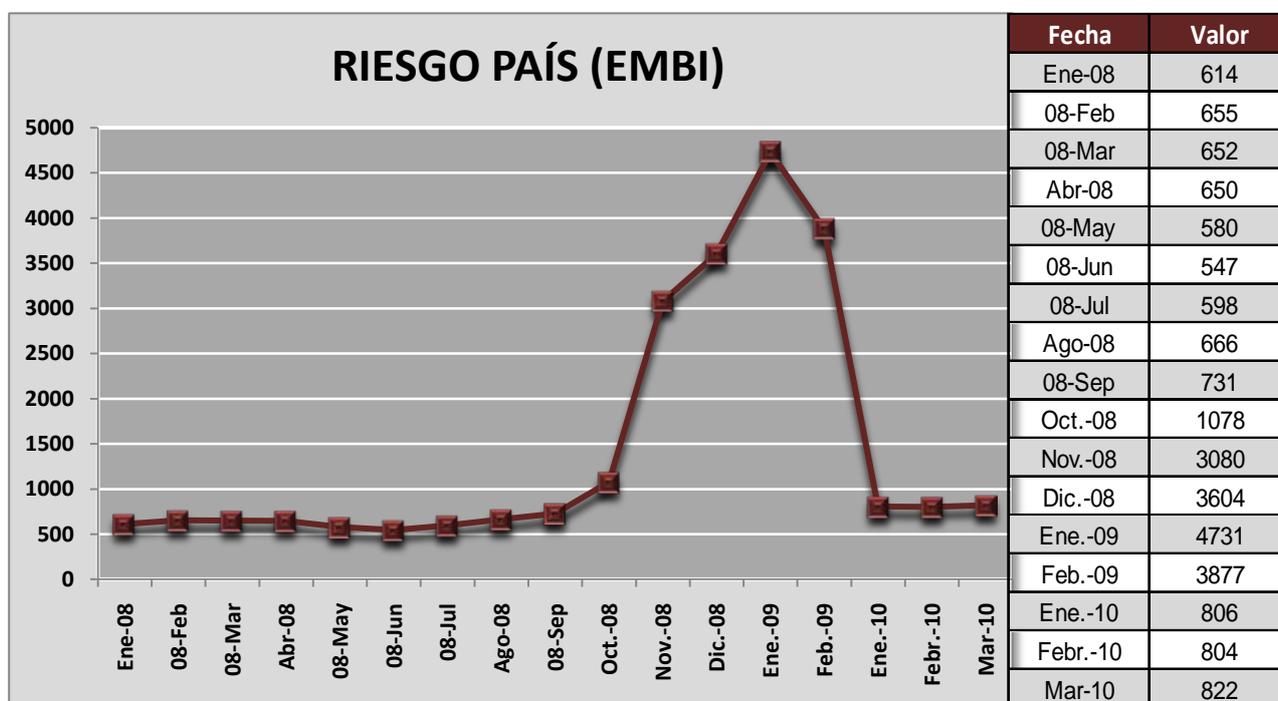


GRÁFICO 2. 4: RIESGO PAÍS

FUENTE: BCE 2010

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

En el sistema financiero el grado de credibilidad afecta de manera directa a los sistemas productivos del país, pues los créditos internos como externos se encarecen con relación al flujo de capitales del país.

La inversión extranjera que tuvo un repunte interesante, a finales del primer cuatrimestre del 2008, se vió reflejada con una disminución sustancial debido a la crisis económica mundial y a la calificación de alto riesgo determinado al Ecuador.

2.5. REMESAS DE EMIGRANTES

Seguido de los ingresos petroleros, las remesas de los emigrantes constituyen la segunda fuente de ingresos al país.

Para el año 2007, dichas remesas alcanzaron el mayor aporte, con ingresos de US \$ 3.087.90; US\$ 2.821.60 en el año 2008 y para el 2009 el flujo de remesas de los trabajadores ascendió a US\$ 2.495.20.

Si se compara los importes del año 2007 (3.087.90) con relación a los recibidos en el año 2009 (2.495.20), se ha producido una disminución importante de remesas en el orden de US \$ 592.7 millones equivalentes al 19.9% (ver Gráfico No. 2.5)

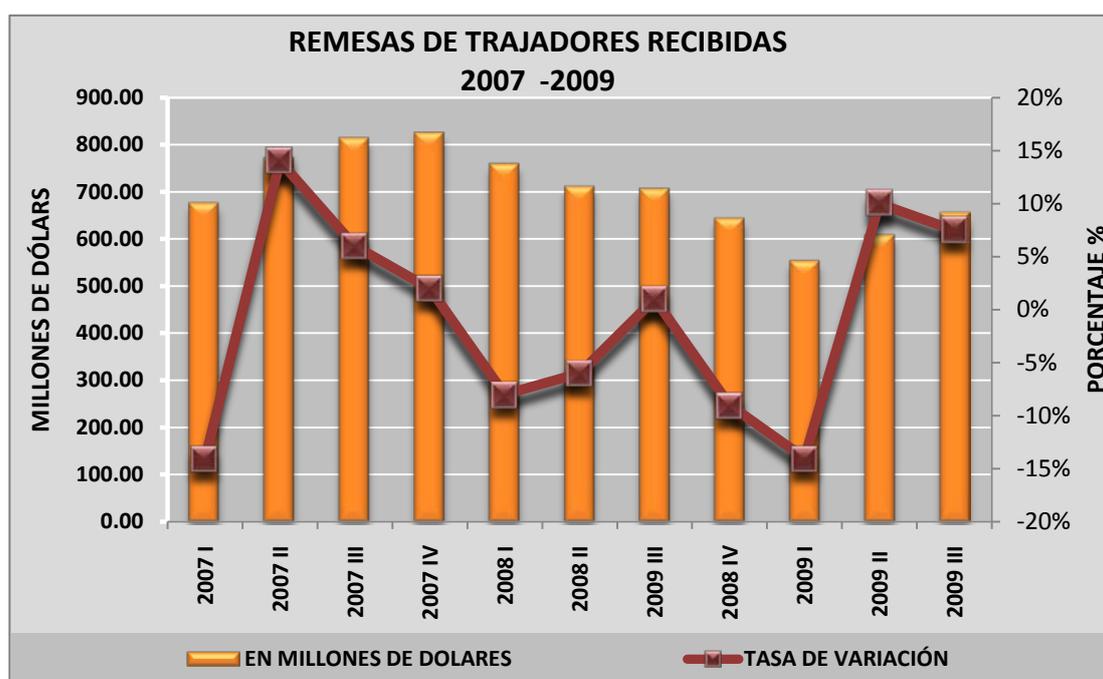


GRÁFICO 2. 5: REMESAS DE TRABAJADORES RECIBIDAS 2007 -2009

FUENTE: BCE 2009

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

Esta disminución sustancial se produce por la crisis económica mundial del año 2008, que experimentaron los Estados Unidos, España e Italia.

En los períodos del cuarto trimestre de los años 2007, 2008 y 2009 existe una tendencia a la baja de las remesas de trabajadores en los Estados Unidos, con una disminución de 125.416,40 millones de dólares entre los años 2007 y 2009: en España la disminución entre el año 2007 al 2009 fue de USD 63.357,10 millones de dólares; y las remesas de los trabajadores residentes en Italia creció en 8.089,6 millones de dólares entre los años 2008 al 2009. (Ver gráfico No. 2.6)

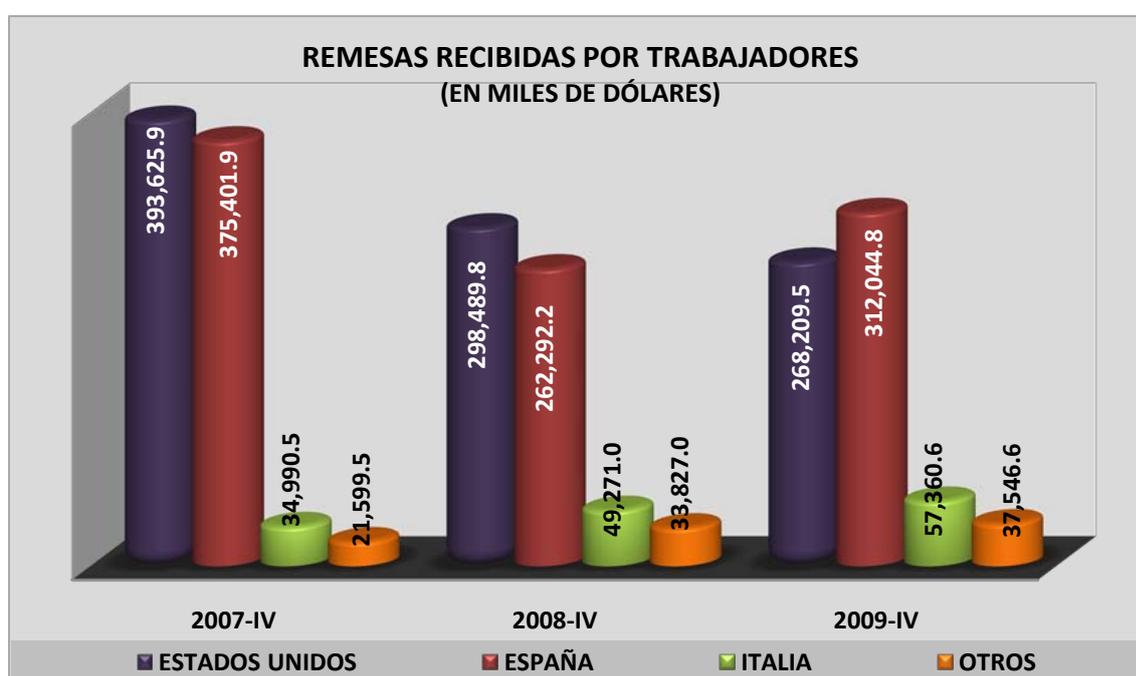


GRÁFICO 2. 6: REMESAS RECIBIDAS POR TRABAJADORES

FUENTE: BCE 2009

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

Del flujo de remesas de los trabajadores, el 4% de estos ingresos se destinan a la compra de bienes inmuebles y que de mantenerse la tendencia a la baja, el sector de la construcción se vería seriamente afectado.

La crisis económica mundial trajo secuelas adicionales, debido al incremento en el nivel de empleo de los migrantes fundamentalmente de los residentes en España y los Estados Unidos, provocados por la desaceleración de esa economía,

en especial en el sector de la construcción que constituye el aporte de la mano de obra del migrante.

Esta situación adicionalmente provocó que los hogares de los residentes en el Ecuador, reduzcan sus niveles de consumo y fundamentalmente se paralice la compra de viviendas y una disminución de los sectores productivos del país.

Al cierre del año 2009, en relación al mercado laboral del país, el desempleo se ubicó en el 7.9%, mayor que el registrado en el 2008 (7.3%), producto de la crisis internacional que impactó el mercado laboral. Por otra parte, el subempleo, durante el año 2009 experimentó una tendencia mayor, puesto que pasó del 48.8% (2008) al 50.5% en el año 2009; evidenciándose una tendencia de crecimiento con relación a los años anteriores, como se puede, apreciar en el GRÁFICO No.2.7.

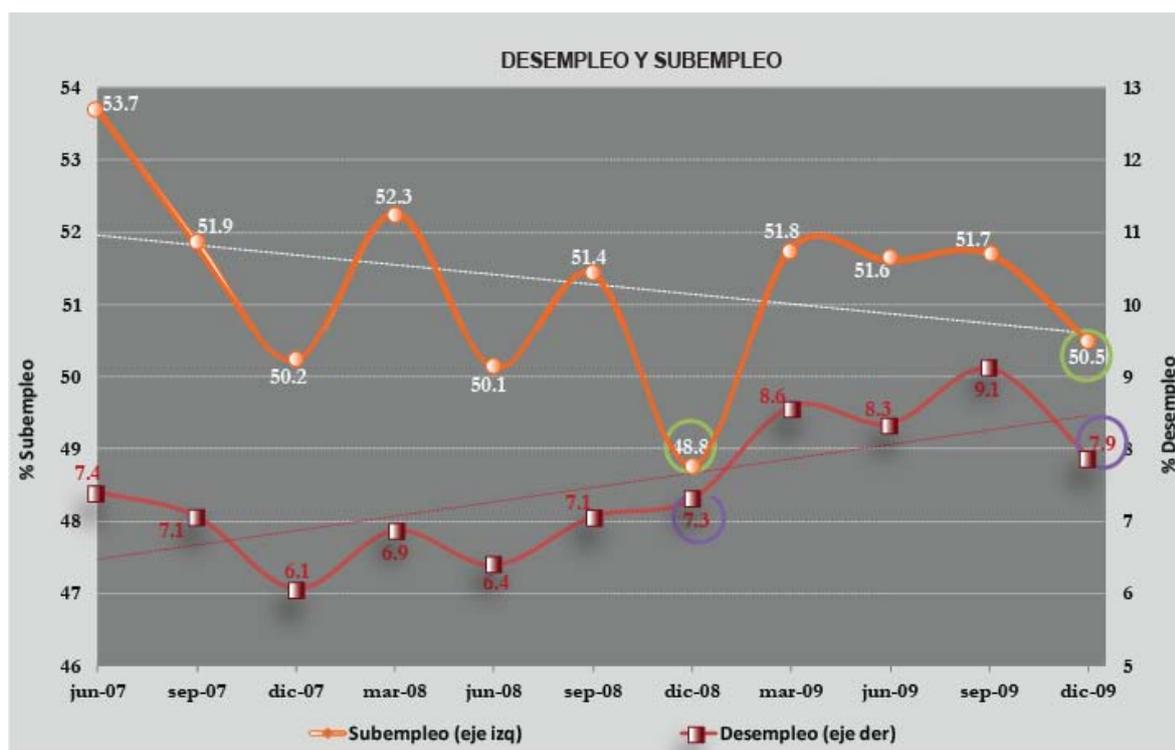


GRÁFICO 2. 7: DESEMPLEO Y SUBEMPLEO

FUENTE: BCE DICIEMBRE 2009

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

2.6. CRÉDITOS OTORGADOS POR INSTITUCIONES FINANCIERAS

Según la fuente de la Superintendencia de Bancos y Banco Central del Ecuador, las captaciones de la Banca Privada y el crédito total, para diciembre de 2009, registraron un incremento del 9.30% con relación al año anterior, esto es, de 10.918 a 11.918 millones de dólares.

De otro lado, la cartera destinada al crédito se disminuyó en el 2009 en 250 millones de dólares, equivalente al 2.6% con relación al 2008.

El índice de morosidad para la vivienda, como se puede apreciar en la Tabla No. 2.1 pasó del 1.2% en el 2008 al 1.5 % para diciembre del 2009.

CAPTACIONES Y CRÉDITO DE LA BANCA PRIVADA

USD millones

				<i>Variaciones</i>			
	dic-07	dic-08	dic-09	Absoluta		Relativa	
	(a)	(b)	(c)	(d)= (b)-(a)	(e)= (c)-(b)	Dic.08/ Dic 07	Dic.09/ Dic 08
Captaciones	8,840	10,907	11,918	2,067	1,011	23.4%	9.3%
Depósitos a la Vista y Ahorro	6,388	7,948	8,551	1,560	603	24.4%	7.6%
Depositos a Plazo	2,452	2,959	3,367	507	408	20.7%	13.8%
Cartera Total	7,599	9,654	9,404	2,055	-250	27.0%	-2.6%
Cartera por Vencer	7,383	9,422	9,141	2,039	-281	27.6%	-3.0%
Cartera Vencida	216	232	263	16	31	7.4%	13.4%
Índice Morosidad en %	2.8%	2.4%	2.8%				
Comercial	2.3%	1.7%	2.2%				
Consumo	4.1%	3.5%	4.2%				
Vivienda	1.3%	1.2%	1.5%				
Microcrédito	4.3%	4.4%	3.8%				

TABLA 2. 1: CAPTACIONES Y CRÉDITO DE LA BANCA PRIVADA
FUENTE: BCE 2010
SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
 MDI, 2010

El volumen de crédito en la banca privada para el año 2009, tuvo un decrecimiento para todos los sectores (comercial, consumo, microcrédito y

vivienda) con relación al 2008. Para el sector de la vivienda se registro una disminución del 31.0% con relación al año anterior Tabla No 2.2.

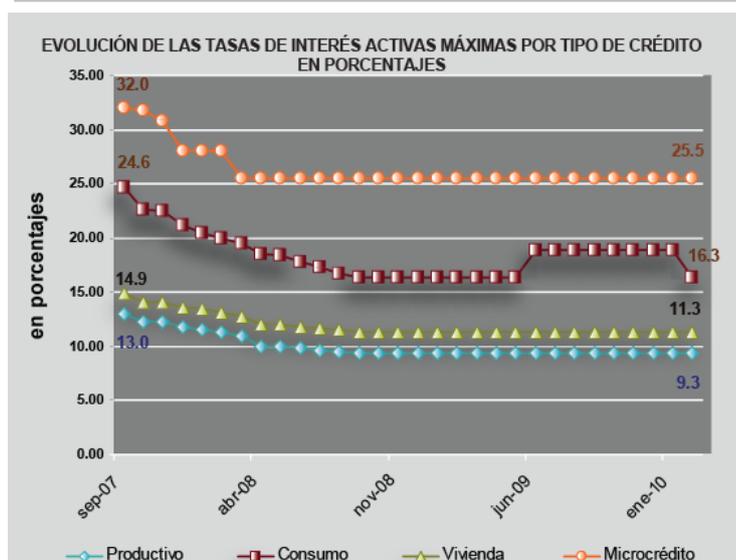
VOLÚMEN DE CREDITO DE LA BANCA PRIVADA

	<i>Millones USD</i>		<i>Variaciones</i>	
	Ene.-Dic. 2008	Ene.-Dic. 2009	Absoluta	Relativa
	,	,	-	-
Consumo	1,582	1,255	-327	-20.7%
Microcrédito	993	915	-78	-7.9%
Vivienda	561	387	-174	-31.1%
Total	12,589	11,951	-638	-5.1%

TABLA 2. 2: VOLÚMEN DE CRÉDITO DE LA BANCA PRIVADA
FUENTE: BCE 2010
SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
 MDI, 2010

La desconfianza por la situación política del país, las anunciadas reformas a las leyes, las políticas de estabilización económica que no han sido debidamente manejadas y ejecutadas por los últimos gobiernos, a tal punto que la inflación ha permanecido elevada y los problemas de déficit fiscal, han frenado significativamente la inversión externa directa, que sumada a la crisis financiera internacional desatada en el año 2008, contribuyeron para frenar sustancialmente el crédito del sistema financiero nacional.

La tasa de interés activa efectiva al mes de enero del año 2010, para el sector de la vivienda se situó en el 11.3% anual y con un plazo máximo de 12 años, existiendo otras instituciones financieras que otorgan plazos mayores de 15 años. (Ver Gráfico No. 2.8.)



Tipo	sep-07	feb-10	Variación
Productivo	13.0	9.3	-3.7
Consumo	24.6	16.3	-8.3
Vivienda	14.9	11.3	-3.6
Microcrédito	32.0	25.5	-6.5

GRÁFICO 2. 8: EVOLUCIÓN DE LAS TASA DE INTERÉS ACTIVAS MÁXIMAS POR TIPO DE CRÉDITO

FUENTE: BCE ENERO 2010

MDI, 2010

Este tipo de crédito es utilizado fundamentalmente por los estratos medio y medio bajo de la población, con muy poca participación con relación a los créditos concedidos por otras instituciones financieras.

En el sistema financiero existen los créditos llamados "créditos de subsistencia" los cuales se entregan a personas naturales para construcción, reparación, remodelación y mejoramiento. Estos créditos otorgados por instituciones del sector financiero poseen tasas efectivas elevadas superando el 25%, circunstancia que los hace inaccesible.

Ante la crisis financiera, el Gobierno Ecuatoriano viene realizando esfuerzos significativos con el fin de impulsar al sector de la construcción, como generadora de ingreso y fuente de empleo, para que tanto el sector financiero público (Banco del Pacífico, Banco Ecuatoriano de la Vivienda, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda y el Seguro Social) y el sistema financiero privado (entidades bancarias, cooperativas de vivienda, etc.) otorguen créditos con tasas de interés activa referencial, establecidas por el Banco Central del Ecuador, existiendo una disminución sustancial a las que se otorgaban en años anteriores.

El Seguro Social Ecuatoriano, luego de varios años de ausencia en el sector de la construcción, se encuentra otorgando préstamos hipotecarios para vivienda

terminada, préstamos para construcción, prestamos para remodelación y ampliación de vivienda, con tasas de interés razonables y menores a las que otorgan los del sistema financiero privado. Los plazos para los créditos hipotecarios, tienen relación directa con el tiempo de aportación y la esperanza de vida del afiliado.

Adicionalmente esta institución admite y acepta el traspaso de créditos hipotecarios de los afiliados que han realizado con la banca privada, beneficiándose de esta manera con tasas de interés más bajas y plazos mayores.

El Banco del Pacífico, como política del Gobierno Nacional, se encuentra otorgando créditos destinados a la construcción de vivienda en terrenos propios, realizados por constructores calificados, con una tasa de interés fija durante el primer año de crédito y con un plazo máximo de 10 años; financiación de hasta un 80% del proyecto cuando el propietario posee el terreno y un 60% cuando no dispone del terreno.

Otro crédito adicional ofrecido por el Banco del Pacífico, para vivienda nueva hasta \$ 60.000, con la entrega de un bono ofrecida por el estado de \$ 5.000, con un interés del 5% y hasta 12 años plazo.

La decisión del Gobierno Nacional de mantener tasas de interés activas con tendencia a la baja y reguladas por el Banco Central del Ecuador y la disposición de otorgar préstamos hipotecarios a través del Seguro Social, permitirá la reactivación del aparato productivo en el sector de la construcción y el desarrollo inmobiliario ecuatoriano.

2.7. CONCLUSIONES

Conforme a los indicadores macroeconómicos descritos anteriormente, existe un potencial interés para el crecimiento de la inversión extranjera en el Ecuador. Estos factores conllevarán al mejoramiento de dichas inversiones, siempre que el Gobierno Ecuatoriano acepte la privatización, la participación privada en proyectos de infraestructura pública, como carreteras, riego, agua potable, bajo el modelo de concesiones y una tercera, oportunidades de fusiones o

asociaciones, compras parciales y alianzas estratégicas entre capitales nacionales e internacionales.

La política agresiva del actual Gobierno para apoyar la construcción de varios proyectos importantes para la generación hidroeléctrica, así como el mejoramiento integral en el sistema vial nacional y otras obras públicas están inyectando recursos considerables a la economía, con financiamiento externo en muchos casos, lo cual de hecho garantiza el crecimiento del sector de la construcción, el mejoramiento y el progreso de la economía nacional.

Sin embargo es necesario determinar que los proyectos constructivos derivarán problemas que deberán ser considerados como amenazas y otros como oportunidades.

2.8. AMENAZAS EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

La situación política del país, las anunciadas reformas legales, una inapropiada política de estabilización económica, ausencia casi total de privatización y la grave crisis financiera internacional originada en el año 2008, ha frenado la inversión extranjera directa, fuente necesaria para el desarrollo del sector.

La reducción considerable en los precios del barril del petróleo, cuyo nivel máximo alcanzó los \$147.27 (a Julio de 2008) por cada barril y la disminución que llegó a los \$ 68.80 (a Febrero de 2010), frenó la inversión pública y postergó proyectos de inversión, constituyéndose en una amenaza para el desarrollo en el sector de la construcción.

El manejo centralizado en los sectores de mayor potencial económico ha llevado al Gobierno Nacional, a una postergación de obras indispensables para el crecimiento productivo, como la construcción de una refinería que le permita al país, el ahorro de \$ 4.000 millones de dólares en la importación de combustibles; inversión en minería que introduzca ingresos superiores a los que origina la riqueza petrolera; la incursión de varios proyectos hidroeléctricos que abaraten el costo de

la energía eléctrica del país, con el propósito fundamental de fortalecer el desarrollo y la producción nacional.

El Gobierno no ha tomado en cuenta que el país necesita la participación de la inversión privada en asociación con el Estado, en muchos sectores estratégicos y para no seguir estáticos en el manejo burocrático e ineficiente, por lo que generará pobreza a la gran mayoría de la población y será fuente de corrupción.

2.9. OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

La necesidad de disminuir el déficit habitacional con el plan impulsado por el Régimen " Mi primera Vivienda" que involucra la construcción de nuevos proyectos inmobiliarios, ubicados en el Sur de Quito, con 10.000 viviendas, con un costo de US\$ 45.000 cada una, y que podrán ser financiadas por empresas constructoras que han impulsado el proyecto, para la adquisición de una vivienda nueva hasta US\$ 60.000 con la entrega de un bono de US\$ 5.000 y facilidades de crédito que otorga el Banco del Pacífico, con un interés del 5% y a 12 años plazo; y las que viene ofreciendo el Banco Ecuatoriano de la Vivienda. Para estos proyectos el Estado ha designado una inversión de US\$ 200 millones, provenientes de la Reserva Monetaria del Banco Central del Ecuador.

En la Nueva Constitución Política del Ecuador, en la sección "Hábitat y Vivienda", faculta el desarrollo de planes y programas para el financiamiento de viviendas de interés social, el mejoramiento de viviendas precarias, la dotación de albergues, espacios públicos y áreas verdes, garantizando la dotación de servicios públicos de agua potable y electricidad.

Cada uno de los aspectos enunciados anteriormente, determinan un entorno macroeconómico con cierta estabilidad que permita fomentar programas habitacionales, no solo de viviendas de interés social para estratos medios y bajos de la población, sino proyectos con demanda para clase media y media alta, financiados por el sector privado.



CAPÍTULO III

**ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO
INMOBILIARIO**



INNOVATION



3. ANTECEDENTES

En la ciudad de Quito, se puede determinar que existe una demanda creciente del sector inmobiliario. Según datos del Market Watch, a diciembre del 2009, existe un 44% de hogares que no poseen vivienda propia, y de ellos, el 27% no tiene la intención de comprar una vivienda en los últimos seis meses.

En el presente Capítulo se demostrará la necesidad en la demanda de viviendas e intenciones de compras que poseen los habitantes de acuerdo a las necesidades, el sector de preferencia, precios y formas de financiamiento.

Según la fuente de la empresa "Market Watch, Inteligencia de Mercado", en el Distrito Metropolitano de Quito, a diciembre del 2008, reveló que el 59% de los hogares tienen vivienda propia; mientras que el 49% restante no poseen vivienda. De este estudio se concluye que el 44% de los hogares tiene vivienda propia y no piensa comprar; el 10% se pronuncia por tener vivienda propia y piensa comprar; el 5% compró vivienda recientemente; el 17% no tiene vivienda propia y piensa comprar; y, el 24% no tiene vivienda propia y no piensa comprar.



GRÁFICO 3. 1: SITUACIÓN DE LA VIVIENDA EN LA CIUDAD DE QUITO

FUENTE: Market Watch 2008

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

De otro lado, este 24% que no posee vivienda propia y no piensa comprar, se ha incrementado en el 60%, puesto que pasó del 15% para el año 2007 al 24% en el año 2008, lo que evidencia claramente el reflejo de la crisis financiera mundial y fundamentalmente la falta de disponibilidad y aporte económico de los migrantes.

Según la misma fuente y como se puede observar en el Gráfico No. 3.2 (situación de las familias que no tienen vivienda propia), el 61% habitan en vivienda alquilada, situación que ha decrecido con relación al año 2007 que se ubicó en el 69%; el 24% habitan en viviendas prestadas de un familiar; el 11% viven con un familiar y otros, el 4%.



GRÁFICO 3. 2: HOGARES QUE NO POSEEN VIVIENDA PROPIA (QUITO)

FUENTE: Market Watch 2008

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI. 2010

3.1. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

La intención de compra en la demanda de vivienda para el año 2008 decreció en el 25%, mientras que en el año 2007 se situó en el 36% y para el año 2008 estuvo en el 27%. Para el este año se estima que la intención de compra de viviendas crecerá con relación a los años anteriores debido a las políticas implementadas por el Gobierno Ecuatoriano, puesto que se ha considerado una disminución de las tasas de interés en el mercado financiero, así como instituciones del estado que tienen relación directa con ésta actividad, están otorgando créditos para vivienda.

3.2. PREFERENCIA POR TIPOS DE VIVIENDA

Según Market Watch a junio del 2008, la preferencia de los habitantes de la ciudad de Quito, se situó por la adquisición de casas en un 83%, que superó a la registrada en el 2007; en cambio que para la adquisición de departamentos al año 2008 decreció al 17%.

Esta preferencia, en su gran mayoría por la adquisición de casa (83%) con relación a los departamentos (17%), se debe a que los primeros ofrecen confort, independencia, espacios verdes; sin embargo, la tendencia en la demanda por el costo y la situación socioeconómica de los habitantes se debe a un mayor porcentaje por la adquisición de departamentos por una mayor seguridad que éstos pueden ofrecer.

Cabe destacar la preferencia de los hogares en la compra de viviendas nuevas se sitúa en el 48%; el 12% en la adquisición de viviendas usadas; y, el 40% restante les es indiferente, como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

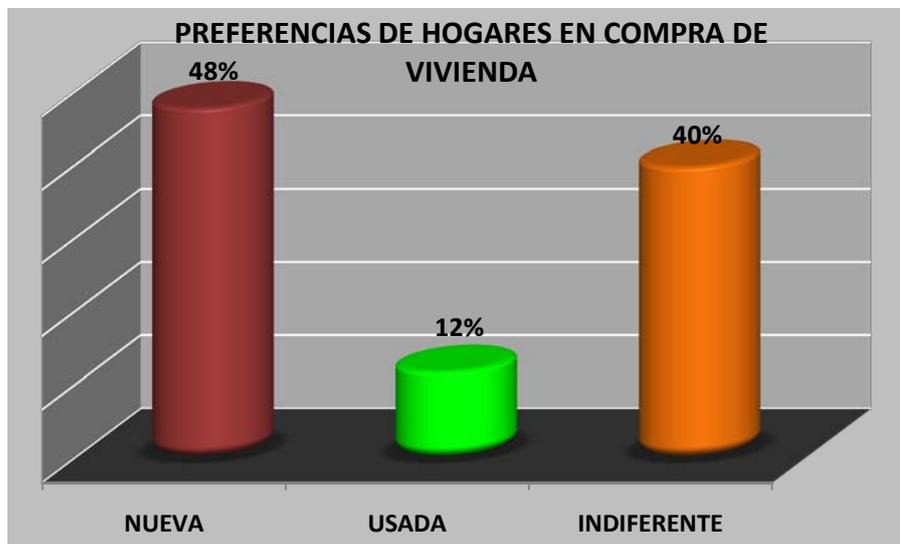


GRÁFICO 3. 3: PREFERENCIAS DE HOGARES EN COMPRA DE VIVIENDA (QUITO)

FUENTE: Market Watch 2008

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

3.3. DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA TOTAL POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO

Para determinar la demanda potencial se debe determinar a ésta, como el conjunto de hogares que muestran su interés en la compra de vivienda en un

plazo de tres años y que poseen la capacidad económica y legal para realizarlo, sea ésta al contado o a crédito.

De otro lado, es necesario definir e identificar los niveles socio económicos, no sólo de los que tienen relación a sus ingresos y de quienes conforman el hogar, sino que existen otros parámetros como son los niveles de instrucción del que hace cabeza de familia, su nivel de ocupación, la posesión de bienes, equipos y aparatos en el hogar y la apariencia de vivienda, entre otros.

De la evaluación del entorno y la ubicación del proyecto, se desprende que los niveles socio económico, corresponden a estratos altos y medio altos.

Según la fuente de Gridcon, el uso de una nueva vivienda está situada en el 71% para el nivel socio económico alto y el 72% del nivel socio económico medio alto desearía nueva vivienda con el fin de habitar en ella; la diferencia del 29% y del 28%, respectivamente, se refieren a adquisición como una manera de inversión.

Una de las preferencias en la demanda de la vivienda, es el factor seguridad, fundamentalmente en los niveles de estratos sociales más altos. Según Gridcon, el 54% del nivel socio económico alto prefiere una vivienda con mayor seguridad; el 37% del nivel socio económico medio alto prefiere vivir en conjuntos habitacionales, urbanizaciones cerradas o condóminos; el resto, prefiere contar con una vivienda independiente.

Los niveles socio económicos alto y medio alto, prefieren una vivienda con un área entre 137 a 163 m², en promedio, y para cada uno de estos sectores entre 2 y 3 dormitorios.

Según fuente de Gridcon, el tamaño estimado de la demanda potencial calificada total para tres últimos años es: el nivel socio económico alto demandará 1.849 viviendas, mientras que el nivel socio económico medio alto requerirá de 6.334 viviendas, como se ilustra en el Gráfico que consta a continuación.



GRÁFICO 3.4 DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO
 FUENTE: Gridcon 2009
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

3.4. PREFERENCIA DE VIVIENDA POR SECTORES EN LA CIUDAD DE QUITO Y VALLES ALEDAÑOS.

Las familias que habitan en Quito, tienen algunas preferencias para la compra de vivienda con respecto a las zonas de la ciudad y a los valles aledaños. Así la ciudad se encuentra delimitada por el centro, centro norte, norte y sur, y sus valles aledaños como Los Chillos, Tumbaco, Pomasqui, Calderón y Guayllabamba, conforme se encuentran ubicados en el mapa 3.1



MAPA 3. 1: PREFERENCIA DE VIVIENDA POR SECTORES EN LA CIUDAD DE QUITO Y VALLES
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

La preferencia de los hogares en la adquisición de vivienda, según la fuente de Market Watch, está ubicada en el sector norte de la ciudad con un 29%; el valle de los Chillos con un 17% de preferencia; Tumbaco con 16%, Centro Norte y Sur de la Ciudad con el 11%, respectivamente; Valle de Calderón 8%; Pomasqui 4%; Centro de la Ciudad con el 2%; el Valle de Guayllabamba con el 1%, conforme se aprecia en el Gráfico 3.5.

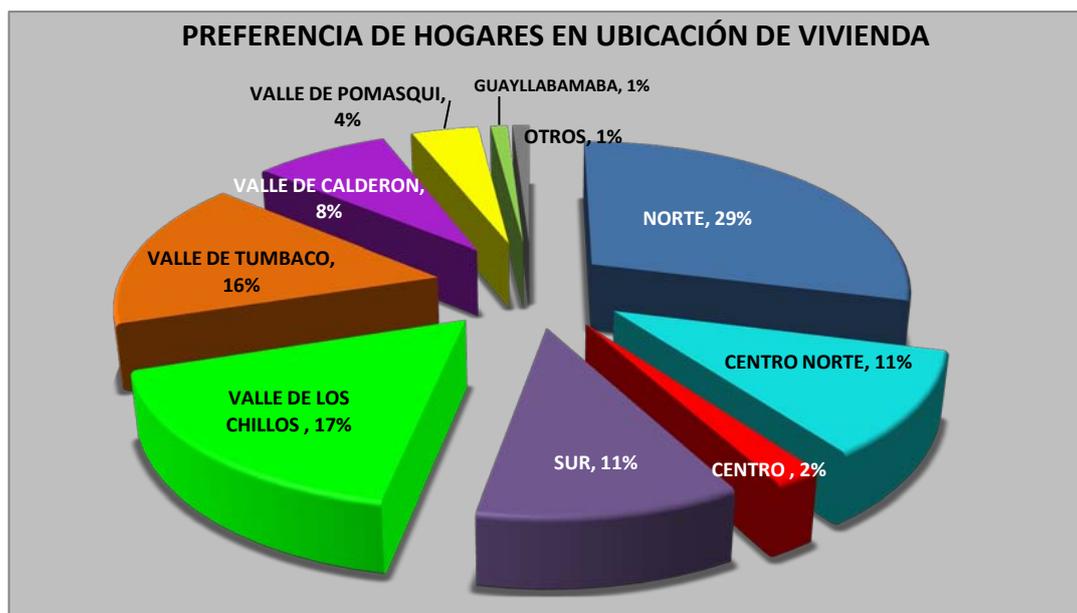


GRÁFICO 3.5: PREFERENCIA DE HOGARES EN UBICACIÓN DE VIVIENDA

FUENTE: Market Watch 2008

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

Existen dos valles con mayor preferencia en la demanda de vivienda como son el de Cumbayá / Tumbaco y el de Los Chillos, fundamentalmente el primero de los nombrados por un nivel socio económico alto y medio alto.

El proyecto NORDLAND, se encuentra ubicado en la zona Centro Norte de la ciudad de Quito, en el Sector la Carolina, lugar con alta demanda de viviendas y oficinas por un sector socio económico alto y medio alto.

3.5. PREFERENCIA DE PRECIOS CON DEMANDA DE COMPRA EN VIVIENDAS

De acuerdo al estudio de mercado según Market Watch, se han establecido diferentes niveles y capacidades de compra de inmuebles, así tenemos que con una capacidad de compra hasta \$ 20.000 existe el 19%; entre \$ 20.001 y \$ 35.000 se halla el 34%; el 26 % entre \$ 35.001 a \$ 50.000; con un rango entre \$ 50.001 a \$ 75.000 el 10%; el 5% de \$ 75.001 a \$ 90.000; y, de \$ 90.001 en adelante con el 6%. Ver Gráfico 3.6.

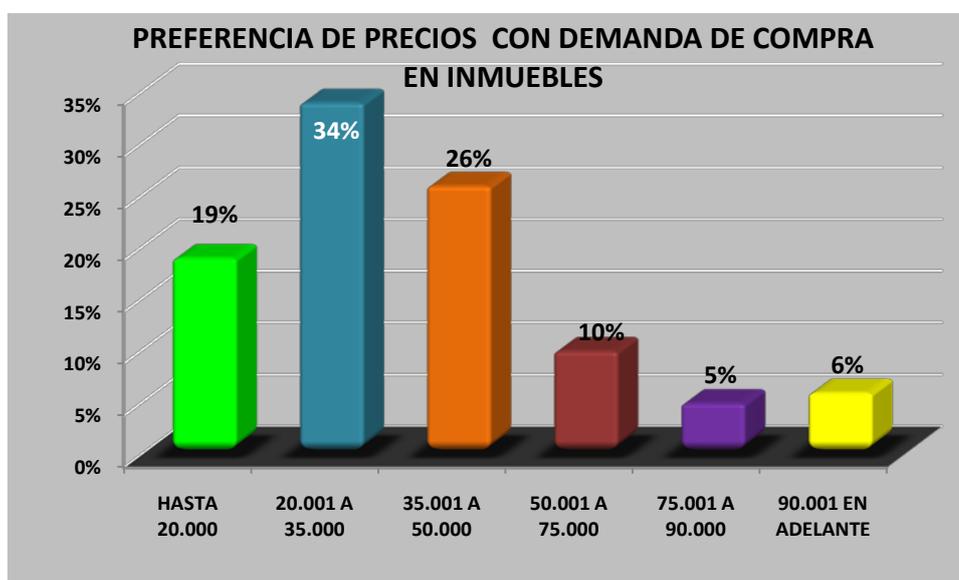


GRÁFICO 3.6: PREFERENCIA DE PRECIOS CON DEMANDA DE COMPRA EN INMUEBLES

FUENTE: Market Watch 2008

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

3.6. FORMAS DE PAGO.

La firma Market Watch "Inteligencia de Mercado", para el año 2.008, ha realizado un estudio sobre el comportamiento en la forma de pago de los inmuebles, situación que permitió efectuar una proyección para el presente año con el objeto de tener un criterio claro y generar estrategias de un plan de financiamiento que sustente la factibilidad del proyecto y la venta de sus departamentos.

Por la ubicación del proyecto, en una zona de alta demanda con plusvalía, la

venta de inmueble está destinada a la oferta a un nivel socio económico alto y medio alto, con un predominio de ventas al contado y crédito / contado.

Según el Gráfico adjunto No. 3.7, la tendencia de la demanda en la adquisición de viviendas y oficinas mediante la forma de pago al contado / crédito, alcanza el 41%, y al contado con un 27%. El 32% restante, los clientes optaron por adquirir los inmuebles mediante crédito con financiamiento directo de las instituciones financieras.

Es importante señalar que la adquisición de viviendas al contado en un 27%, se fueron en buena parte adquiridas con la contribución y ahorro de los migrantes.

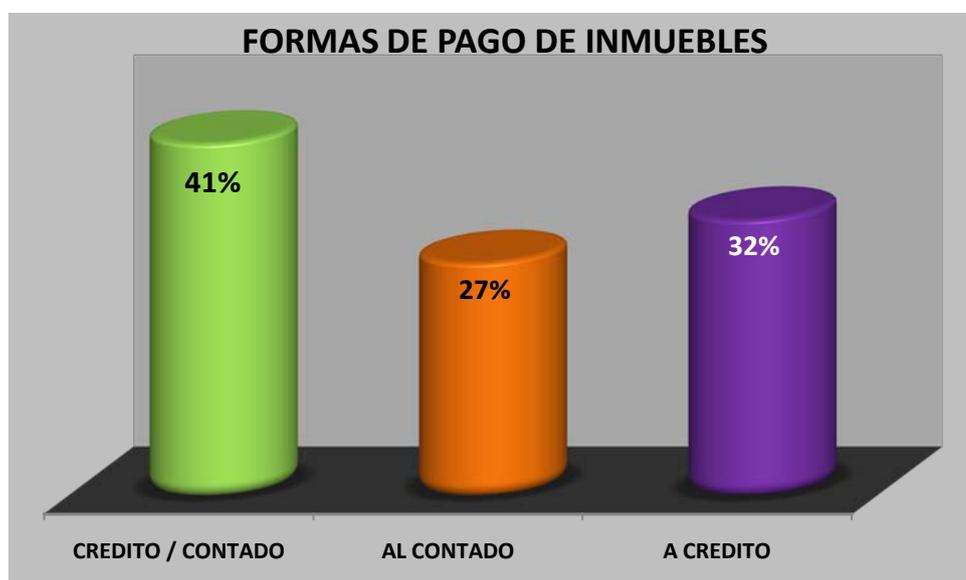


GRÁFICO 3.7: FORMAS DE PAGO DE INMUEBLES

FUENTE: Market Watch 2008

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

3.7. DIVIDENDOS MENSUALES POR ADQUISICIÓN DE INMUEBLES.

De acuerdo al estudio realizador Market Watch, se han establecido rangos de cuotas mensuales de pago por hogares que compraron vivienda, las mismas que van desde \$ 200 hasta \$1.000 en adelante.

Conforme los valores descritos en el Gráfico 3.8, el porcentaje más alto, equivalente al 45%, corresponde a la cuota con un rango entre \$ 201 a \$ 400 mensuales; con \$ 200 mensuales al 33%; entre \$ 401 a \$ 600 mensuales al 12%;

con un 5% entre 601 a \$ 800; el 3% entre \$ 801 a \$ 1.000; y el 2% restante de \$ 1.000 en adelante.

De este cuadro se desprende que el 78% de las mensualidades pagadas van desde \$ 200 a \$ 400, lo que denota que el uso del crédito se encuentra orientado a la clase con nivel socio económico medio y medio-bajo, con ingresos mensuales que van desde los \$ 600 a los \$1.400.

El 27% de los hogares que compraron vivienda lo hicieron al contado, es decir un alto porcentaje correspondió a niveles socio económicos altos; mientras que el 41% prefirió adquirir con crédito compartido; y el 32% prefirió acudir al crédito por no tener capacidad de ahorro y poder realizar compras al contado, siendo este el sector mayoritario de un nivel socio económico medio, medio – bajo, como se puede apreciar el Gráfico 3.8.

El proyecto "NORLAND", por su ubicación, entorno y características del tipo de acabados que ofrece, corresponde a una demanda con nivel socio económico medio, medio – alto.

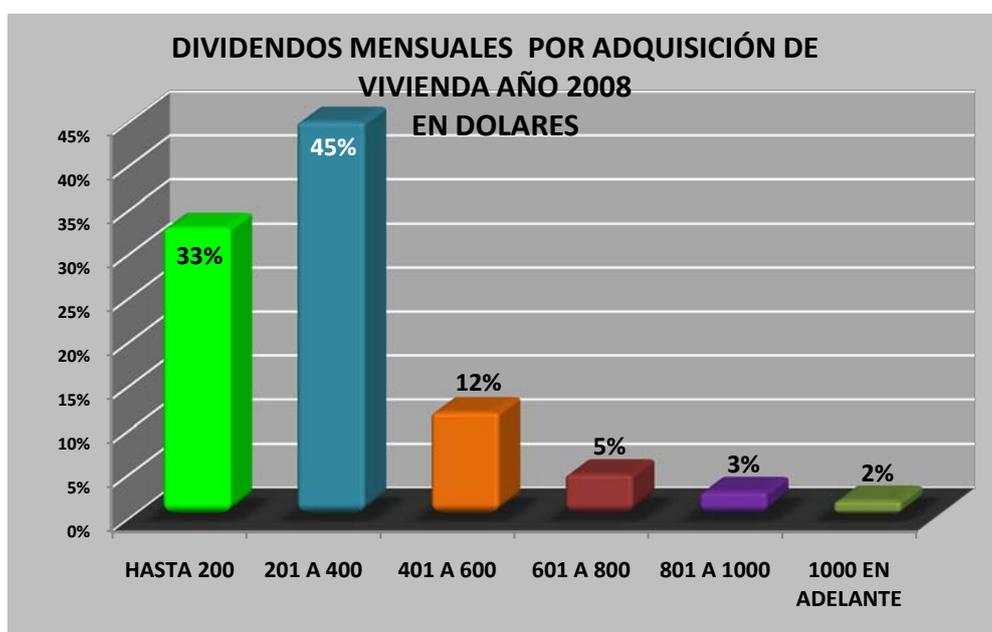


GRÁFICO 3.8: DIVIDENDOS MENSUALES POR ADQUISICIÓN DE VIVIENDA AÑO 2008

FUENTE: Market Watch 2008

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

3.8. ANÁLISIS DE LA OFERTA DE VIVIENDA

Dentro de este estudio, el análisis y la investigación del mercado inmobiliario, se realizará mediante un análisis previo del comportamiento en el sector inmobiliario de la ciudad de Quito, entendiendo primeramente las demandas y requerimientos de los diferentes segmentos de mercado de la ciudad, para de manera posterior enfocar mi proyecto y poder determinar los condicionamientos de un nicho de venta y establecer una estrategia comercial que permita conseguir el éxito y reducir el riesgo en el proyecto inmobiliario.

Durante varios años, la ciudad de Quito viene experimentando un creciente dinamismo en el desarrollo inmobiliario, pues es el reflejo permanente de nuevas edificaciones que aparecen continuamente por todos los sectores del Distrito Metropolitano de Quito.

La mayoría de los proyectos son los de vivienda, según fuente de Gridcon Inteligencia Inmobiliaria año 2008, en el sector norte de la ciudad de Quito, "el producto departamento, es abrumadoramente mayor (82%) frente al de casas (18%), mientras que en el sur esa relación es bastante homogénea."²

El predio escogido para la implantación del edificio "NORDLAND", se encuentra ubicado en la calle Noruega y Suiza, cuenta con accesos directos a las avenidas 6 de Diciembre, Eloy Alfaro, y República del Salvador, pertenecientes al sector "La Carolina". Esta zona es considerada residencial múltiple y que pertenece a un nivel socio económico medio – medio alto.

En esta zona se encuentran ubicados varios edificios de departamentos y oficinas que constituyen la potencial competencia de mi proyecto. En base a los niveles socioeconómicos ya enunciados (medio, medio – alto), la competencia a valorarse se considera en un rango abierto de precios absolutos promedio.

² http://www.inmobilia.com/default/detalle_inmonews.php?idi=es&pais=17&id_inmonews=245

3.9. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA EN EL SECTOR. COMPETENCIA

Para determinar el comportamiento de la oferta en el sector inmobiliario en el cual se encuentra el proyecto "NORDLAND", es necesario conocer el sector competitivo de otros proyectos cercanos, con el objeto de comparar características y especificaciones, precios, formas de pago, tiempos de entrega, entre otros, que nos permita configurar una estrategia de ventas dentro de parámetros competitivos.

La oferta actual de proyectos de departamentos y locales comerciales en el sector directo, entendiéndose por éste, donde se ubica la propiedad del proyecto NORDLAND, es muy representativa, puesto que se han registrado siete edificios que se encuentran en etapa constructiva, con tipología múltiple (vivienda y comercio); el 57% de estas edificaciones tienen una altura de 36 metros y estos se encuentran ubicados en los ejes viales principales del sector y el 43% de las edificaciones con una altura de 30 metros, situados en las calles secundarias del sector.

3.9.1. PROYECTOS COMPETITIVOS EN EL SECTOR

En el sector La Carolina, zona donde se encuentra ubicado el Proyecto "NORDLAND" de la calle Noruega, existen varios proyectos inmobiliarios con tipología de residencial múltiple (vivienda, oficinas y comercio), dirigidos a un nivel socio económico medio alto, que buscan la satisfacción de sus necesidades especialmente en lo referente a la construcción de vivienda de alto nivel, gracias a que en su entorno se encuentran múltiples servicios como los tres centros comerciales más importantes de la ciudad, hoteles, parques, restaurantes y en general el eje financiero de la ciudad.

El edificio "NORDLAND", pretende satisfacer estas necesidades, dirigidos a quienes disfrutan de un estilo de vida moderno, elegante, sofisticado, lleno de energía con área verde en la parte exterior de la edificación; sin embargo, existen otros

proyectos inmobiliarios en sus alrededores, con los mismos objetivos y similares características, los cuales se convierten en competencia directa.

Para este efecto, y el conocimiento cabal del sector inmobiliario competitivo en la zona, se estableció la siguiente metodología:

- Investigación de campo.
- Se efectuaron visitas directas a cada uno de los proyectos
- Se obtuvo información mediante catálogos, en los cuales se describen los tipos de edificación, números de pisos, tipologías de viviendas, oficinas y comercio, acabados de construcción, servicios comunales y presupuestos.
- Se visitó la III Gran Feria Inmobiliaria 2010, realizada en el mes de febrero en el Centro de Exposiciones Quito y la Feria de la Revista Clave en el mes de abril de 2010.
- Cuadro de competencia del sector inmobiliario aledaño al sector de la República del Salvador, Anexo No.1

Al efectuar el estudio de los proyectos inmobiliarios cercanos a sitio de influencia del proyecto "NORLAND", fueron considerados los que tienen similares características a las del Proyecto.

Cabe destacar que el inicio constructivo de los ocho proyectos inmobiliarios aledaños no son iguales, ya que la mayoría iniciaron su construcción en el transcurso del año 2009; mientras que el Proyecto NORLAND, el inicio de la obra se efectuó en el mes de enero de 2010; sin embargo, para el presente estudio de mercado se ha considerado el tiempo de entrega de los inmuebles, las mismas que se efectuaran de manera paralela a la terminación del Proyecto, por lo que pueden ser consideradas como competencia directa y cuyas descripciones generales se detallan a continuación:

a) Edificio "Metro Plaza" FOTOGRAFÍA



ILUSTRACIÓN 3. 1: EDIFICIO METRO PLAZA

FUENTE: URIBE & SCHWARZKOF

MDI, 2010

- **Ubicación:** Av. República del Salvador y Suecia.
- **Promotor:** URIBE & SCHWARZKOF, Empresa dedicada al diseño, planificación y construcción y venta de inmuebles. Durante 35 años de servicio, ha contribuido al desarrollo del sector inmobiliario en diferentes sectores y para diferentes estratos sociales del Distrito Metropolitano.

Actualmente se encuentra realizando 21 proyectos inmobiliarios.

- **Constructor:** URIBE & SCHWARZKOF
- **Características generales:**

El edificio de 12 pisos cuenta con dos torres dotadas de ascensores y escalera contra incendios. Este inmueble posee tres áreas específicas:

- Área de estacionamiento con tres subsuelos y 172 estacionamientos; 46 bodegas.
- Áreas de oficinas y locales comerciales ubicadas en planta baja y mezanine 18 en total.

- Los 9 pisos restantes se encuentran destinados a departamentos en los siguientes tipos:
 - 40 departamentos de 3 dormitorios con 120.50 m²
 - 78 departamentos de 2 dormitorios con 89.20 m²
 - 10 suites con 62.91 m²
 - 5 loff con 65 m² en dos plantas

- **Servicios comunales:**

Metro plaza cuenta con un salón comunal con servicios de cocina y baño, área comunal recreativa interior piscina, guardianía y un salón de Bussines Center.

- **Aspectos relevantes:**

El edificio que se encuentra ubicado sobre la República del Salvador, cuenta con acceso secundario por el pasaje Turquía y se conecta con la Av. 6 de Diciembre. Debido a su ubicación se considera importante y atractivo por cuanto cuenta con múltiples servicios como son los comerciales, hoteleros, bancarios restaurantes y parques.

b) Edificio "Plaza Arts"



ILUSTRACIÓN 3. 2: EDIFICIO PLAZA ARTS
FUENTE: URIBE & SCHWARZKOF
MDI, 2010

- **Ubicación:** Av. 6 de Diciembre y Portugal esquina.
- **Promotor:** URIBE & SCHWARZKOF, Empresa dedicada al diseño, planificación y construcción y venta de inmuebles. Durante 35 años de servicio ha contribuido al desarrollo del sector inmobiliario en diferentes sectores y para diferentes estratos sociales del Distrito Metropolitano.
Actualmente se encuentra realizando 21 proyectos inmobiliarios.
- **Constructor:** URIBE & SCHWARZKOF
- **Características generales:**
 - El edificio de 12 pisos con dos de ascensores, escalera contra incendios. Cuenta con 5 niveles de estacionamientos
 - Áreas de oficinas y locales comerciales ubicadas en planta baja y mezanine 10 en total.
 - Los 10 pisos restantes se encuentran destinados a departamentos en los siguientes tipos:
 - 10 departamentos de 3 dormitorios con 120.50 m²
 - 20 departamentos de 2 dormitorios con 89.20 m²
 - 30 suites con 62.91 m²
 - 10 loft con 65 m² en dos plantas
- **Servicios comunales:**
Plaza Arts cuenta con un salón comunal con terraza de recreación abierta, gimnasio moderno, cuarto de basura, edificio inteligente con sistemas de seguridad automatizadas.
- **Aspectos relevantes:**

El edificio que se encuentra ubicado en la esquina de la Av. 6 de Diciembre y Portugal, considerado un sector muy importante por la cercanía de los centros comerciales y financieros.

c) Edificio "Vitra"



ILUSTRACIÓN 3. 3: EDIFICIO VITRA
FUENTE: ÁLVAREZ BRAVO
MDI, 2010

- **Ubicación:** Av. República del Salvador y Portugal.
- **Promotor:** Álvarez Bravo, Empresa dedicada al diseño, planificación y construcción y venta de inmuebles desde el año 2.000, brinda su servicio, realizando proyectos habitacionales y comerciales en la ciudad de Quito y los valles para un segmento de clase media alta.

Actualmente se encuentra 6 proyectos inmobiliarios destinados a oficinas y vivienda.

- **Constructor:** Álvarez Bravo
- **Características generales:**
 - Edificio de 12 pisos con tres ascensores, escalera contra incendios.
 - Cuenta con 122 estacionamientos
 - Áreas de oficinas y locales comerciales en un número de 23 ubicadas en planta baja y pisos 2,3 y 4.
 - Los 8 pisos restantes se encuentran destinados a departamentos de vivienda en los siguientes tipos:
 - 8 departamentos de 3 dormitorios con 127.30 m²
 - 16 departamentos de 2 dormitorios con 98.90 m²

- 32 suites con 60.00 m²

▪ **Servicios comunales:**

Vitra, posee un salón comunal, áreas de B.B.Q. en la terraza del edificio, área recreativa y Juegos Infantiles en planta baja, Secaderos de ropa y baños para servicio doméstico, edificio inteligente con sistemas de seguridad automatizadas, guardianía.

▪ **Aspectos relevantes:**

Por su ubicación sobre la Av. República del Salvador y Portugal, y al encontrarse dentro del eje central de un sector comercial y bancario, se han destinado 4 pisos para labores comerciales y de oficinas.

d) Edificio "Grand Victoria"



ILUSTRACIÓN 3. 4: EDIFICIO GRAND VICTORIA
FUENTE: URBICASA
MDI, 2010

- **Ubicación:** Calle Austria y Checoslovaquia

- **Promotor:** Urbicasa, constructora dedicada al diseño, planificación y construcción y venta de inmuebles, con 25 años de experiencia en sector inmobiliario en diferentes sectores orientados hacia la clase media y media alta en la ciudad de Quito y sus alrededores
Actualmente cuentan con 5 proyectos inmobiliarios.
- **Constructor:** Urbicasa
- **Características generales:**

El edificio de 10 pisos cuenta dos ascensores y escalera contra incendios.

- Área de estacionamiento con tres subsuelos
- Áreas de oficinas y locales comerciales ubicadas en planta baja
- Los 9 pisos restantes corresponden a departamentos en los siguientes tipos:
 - 14 departamentos de 3 dormitorios con 162.00 m²
 - 15 departamentos de 2 dormitorios con 88.00 m²
 - 18 suites con 63.00 m²
 - 1 pent-house con 411 m²

- **Servicios comunales:**

Este edificio contará con dos ascensores, áreas recreativas comunales, salón comunal, gimnasio, sauna, turco e hidromasaje, guardianía y video vigilancia 24 horas, iluminación interior y exterior controlados con sensores inteligentes de iluminación, cableado estructurado.

- **Aspectos relevantes:**

Por su ubicación y al no encontrarse dentro de las avenidas fundamentalmente con afluencia vehicular, se constituye como un lugar tranquilo, con una demanda potencial fundamentalmente en la provisión de departamentos para clase media alta.

e) Edificio "Samoa"



ILUSTRACIÓN 3. 5: EDIFICIO SAMOA

FUENTE: RFS CONSTRUCTORES
MDI, 2010

- **Ubicación:** Av. República del Salvador, entre Irlanda y Moscú.
- **Promotor:** RFS, constructora inmobiliaria, con 30 años de experiencia en el sector inmobiliario, constructora creada para satisfacer las necesidades de los clientes en gustos estilo clásico y moderno. Se ha desarrollado construyendo proyectos para diferentes niveles socio económicos. Actualmente cuentan con 5 proyectos inmobiliarios.
- **Constructor:** José Ribadeneira Fernández Salvador RSF
- **Características generales:**

El edificio de 10 pisos cuenta un ascensor y escalera contra incendios.

- Área de estacionamiento con tres subsuelos
- Áreas de locales comerciales ubicadas en planta baja
- Los 9 pisos restantes se encuentran destinados a departamentos con los siguientes tipos:
 - 9 departamentos de 3 dormitorios con 132.00 m²
 - 18 departamentos de 2 dormitorios con 80.00 m²
 - 8 suites con 58.00 m²

- 3 locales comerciales

▪ **Servicios comunales:**

Este edificio contará con salón comunal, guardiana y video vigilancia 24 horas.

▪ **Aspectos relevantes:**

Debido a su ubicación casi en el remate sur de la Av. República del Salvador y las calles Irlanda y Moscú esquina, colindando con el Colegio Benalcazar, el proyecto posee un atractivo debido a su parcial privacidad y a su vez cercanía hacia el área comercial.

f) Edificio "Gallery Plaza"



ILUSTRACIÓN 3. 6: EDIFICIO GALLERY PLAZA
FUENTE: URIBE & SCHWARZKOF
MDI, 2010

- **Ubicación:** Av. 6 de Diciembre y Pasaje de los Naranjos.
- **Promotor:** URIBE & SCHWARZKOF, Empresa dedicada al diseño, planificación y construcción y venta de inmuebles. Durante 35 años de servicio ha contribuido al desarrollo del sector inmobiliario en diferentes sectores y para diferentes estratos sociales del Distrito Metropolitano.

Actualmente se encuentra realizando 21 proyectos inmobiliarios. De los cuales 3 se encuentran ubicados en el sector La Carolina

- **Constructor:** URIBE & SCHWARZKOF
- **Características generales:**
 - El edificio de 12 pisos con dos de ascensores, escalera contra incendios. Cuenta con 3 niveles de estacionamientos
 - Áreas de oficinas y locales comerciales ubicadas en planta baja y piso 1 piso 2 con un total de 4 oficinas y 4 locales comerciales12.
 - Los 9 pisos restantes se encuentran destinados a departamentos en los siguientes tipos:
 - 12 departamentos de 3 dormitorios con 132.00 m2
 - 15 departamentos de 2 dormitorios con 79.94 m2
 - 12 suites con 48.50 m2
 - 6 loft con 65.73 m2 en dos plantas

- **Servicios comunales:**

El edificio Gallery Plaza cuenta con un salón comunal con terraza de recreación abierta BBQ, gimnasio moderno, área de máquinas, sala de cine familiar para 12 personas.

- **Aspectos relevantes:**

El edificio que se encuentra ubicado en la esquina de la Av. 6 de Diciembre y Pasaje de los Naranjos, el proyecto posee un gran atractivo ya que se encuentra muy cerca de los centros comerciales, estadio, cine, supermercado y área financiera.

g) Edificio "Kandinsky"



ILUSTRACIÓN 3. 7: EDIFICIO KANDINSKY
FUENTE: ROSERO & ASOCIADOS
MDI, 2010

- **Ubicación:** Calle Luxemburgo y Holanda.
- **Promotor:** Constructora Inmobiliaria Rosero y Asociados, compañía que se dedica a la construcción y venta de inmuebles. Con 20 años de experiencia en el mercado inmobiliario desarrollando diferentes proyectos en varios sectores de la ciudad y para varios estratos sociales del Distrito Metropolitano.

Actualmente se encuentra realizando 3 proyectos inmobiliarios.

- **Constructor:** Ing. Jorge Rosero & Asociados.
- **Características generales:**
 - El edificio de 10 pisos con dos ascensores, escalera contra incendios, cuenta con 2 niveles de estacionamientos
 - Áreas para locales comerciales ubicadas en planta baja con 10 unidades en total.
 - Los 9 pisos restantes se encuentran destinados a unidades habitacionales:

- 27 departamentos de 3 dormitorios con 132.00 m²
- 11 departamentos de 2 dormitorios con 78.58 m²
- 10 suites con 48.14 m²

▪ **Servicios comunales:**

El edificio cuenta con un salón comunal, espacio recreativo exclusivo para niños, plaza lúdica de entretenimiento, área de BBQ en terraza, jacuzzi, sauna y gimnasio.

▪ **Aspectos relevantes:**

El edificio Kandinsky que se encuentra ubicado en las calles Luxemburgo y Holanda, entre las avenidas Shyris y República del Salvador. La ventaja de este proyecto se debe a que por su ubicación posee privacidad, por lo que predominan cantidad de departamentos de tres dormitorios.

3.9.2. LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS COMPETITIVOS

Como se aprecia en el mapa adjunto, la ubicación del Proyecto "NORLAND", se encuentra situado en el sector de la Carolina, entre las calles Noruega y Suiza, de la Parroquia Ñaquito del Distrito Metropolitano.

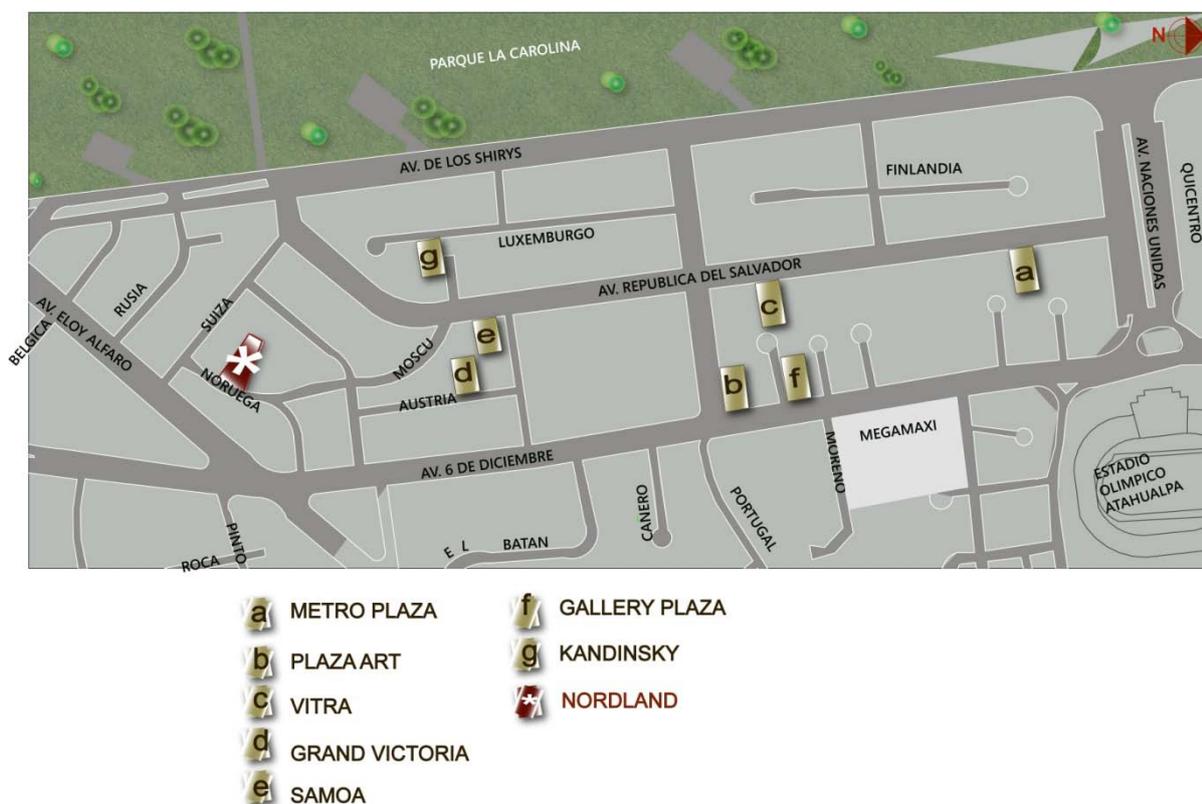
3.9.3. LIMITES

Los límites del predio son:

Norte, Sur y Este: Propiedades particulares.

Oeste: Calle Noruega

La trama vial de las principales vías aledañas al proyecto se encuentran: al Norte la calle Portugal y su paralela principal Av. Naciones Unidas; al Sur, Av. Eloy Alfaro; Este, Av. República del Salvador y su paralela Av. De los Shyrys; y Oeste, Av. 6 de Diciembre. Además, todas las calles secundarias que completan la red vial, permiten su mayor comunicación desde el lugar donde se encuentra ubicado el proyecto hacia los diferentes sectores residenciales, comerciales, corporativos, hoteleros y aéreas verdes recreativas.



MAPA 3. 2: UBICACIÓN DE PROYECTOS COMPETITIVOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

3.10. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO Y COMPETENCIA DIRECTA

Se detallará a continuación las similitudes y diferencias del tipo de acabados de construcción y servicios, entre los diferentes proyectos competitivos.

Todos estos datos fueron recopilados mediante una exploración de campo visitando cada uno de los proyectos de la competencia directa.

De acuerdo a la tabla 3.1., "Características de los Acabados y Servicios", de las edificaciones de vivienda, ubicados en el Sector de la Carolina, aledaños al Proyecto "NORLAND", se aprecia que todos cuentan las mismas características constructivas y acabados similares, esto es, su estructura en hormigón armado, con paredes de bloque, diversidad de revestimientos en fachadas, predominio de vidrio y aluminio. Los acabados interiores, son similares entre los 7 edificios competitivos, con ligeros cambios de sus materiales de mejor calidad, tales como tabloncillo de chaul en lugar de piso flotante, materiales importados como porcelanato y cerámica para piso y pared.

Sin embargo, es necesario resaltar que de los 8 proyectos tan solo tres de ellos (Vitra, Kandinsky y NORLAND) ofrecen áreas verdes, siendo el proyecto NORLAND, con mayor área de servicio comunal exterior situada en la parte posterior del edificio con un 40% del área total del predio, elemento de mayor atracción, por lo que constituye una fortaleza en relación a la competencia directa.

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS DE ACABADOS Y SERVICIOS							
	METRO PLAZA 	PLAZA ARTS 	VITRA 	GRAND VICTORIA 	SAMOA 	GALLERY PLAZA 	KANDISNKY 	NORLAND 
ESTRUCTURA	Hormigón armado	Hormigón armado	Hormigón armado	Hormigón armado	Hormigón armado	Hormigón armado	Hormigón armado	Hormigón armado
MATERIAL EN PAREDES	Bloque y hormigón, estucado y pintado, fachaleta	Bloque y hormigón, estucado y pintado	Bloque y hormigón, estucado y pintado	Bloque y hormigón, estucado y pintado	Bloque y hormigón, estucado y pintado, fachaleta	Bloque y hormigón, estucado y pintado	Bloque y hormigón, estucado y pintado	Bloque y hormigón, estucado y pintado
VENTANEARÍA	Aluminio y vidrio	Aluminio y vidrio	Aluminio y vidrio	Aluminio y vidrio	Aluminio y vidrio	Aluminio y vidrio	Aluminio y vidrio	Aluminio y vidrio
PISO INGRESO PRINCIPAL COMUNAL	Porcelanato importado	Porcelanato importado	Porcelanato importado	Porcelanato importado	Porcelanato nacional	Porcelanato importado	Porcelanato importado	Porcelanato importado
PISO ÁREA SOCIAL	Tabloncillo de chaúl	Piso flotante	Tabloncillo de chaúl	Piso flotante	Piso flotante	Piso flotante	Tabloncillo de chaúl	Tabloncillo de chaúl
PISO Y PARED DE BAÑOS Y COCINA	Porcelanato	cerámica	Porcelanato y cerámica	Porcelanato y cerámica nacional	cerámica	cerámica	Porcelanato y cerámica	Porcelanato y cerámica
PISO EN DORMITORIOS	Alfombra nacional	Alfombra nacional	Alfombra nacional	Alfombra impottada	Alfombra nacional	Alfombra nacional	Alfombra nacional	Alfombra nacional
SANITARIOS Y GRIFERÍA	enchape de madera	melamínico	enchape de madera	melamínico	melamínico	melamínico	melamínico	enchape de madera
PUERTAS	enchape de madera	melamínico	enchape de madera	melamínico	melamínico	melamínico	melamínico	enchape de madera
TUMBADO	Cielo raso de gypsum	Cielo raso de gypsum	Cielo raso de gypsum	Cielo raso de gypsum	chafado	Cielo raso de gypsum	Cielo raso de gypsum	Cielo raso de gypsum
MUEBLES DE COCINA, BAÑOS Y CLOSET	enchape de madera	melamínico	melamínico	melamínico	melamínico	melamínico	melamínico	melamínico
ASCENSORES	2	2	3	2	1	2	2	2
BODEGAS	si	si	si	si	no	si	si	si
GAS CENTRALIZADO	si	si	si	si	si	si	si	si
SISTEMA INTELIGENTE	si	si	si	no	no	si	no	si
PLANTA ELÉCTRICA	si	si	si	si	si	si	si	si
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	si	si	si	no	no	si	no	si
SALÓN COMUNAL	si	si	si	si	si	si	si	si
Gimnasio	si	si	no	si	no	si	si	si
Áreas verdes	no	no	si	no	no	no	si	si
Área de BBQ	si	si	si	si	no	si	si	si

TABLA 3. 1: CARACTERÍSTICAS DE ACABADOS Y SERVICIOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

3.10.1.1. ÁREA PROMEDIO POR M2 DE DEPARTAMENTOS SECTOR DE LA CAROLINA

El 44% de las edificaciones en el Sector de la Carolina, cuentan con departamentos con un rango entre 97 y 109 m² por departamento, siendo el de mayor promedio en el Edificio NORDLAND; esta circunstancia con una mayor área útil se debe a que en estas edificaciones predominan departamentos con dos y tres dormitorios. Adicionalmente estos proyectos se encuentran situados en calles secundarias.

El resto de los proyectos con menor área útil con un rango 71 – 88 metros cuadrados, corresponden a suites y lofts, cuyas edificaciones se encuentran situadas en las calles principales, con un predominio de tipología comercial.

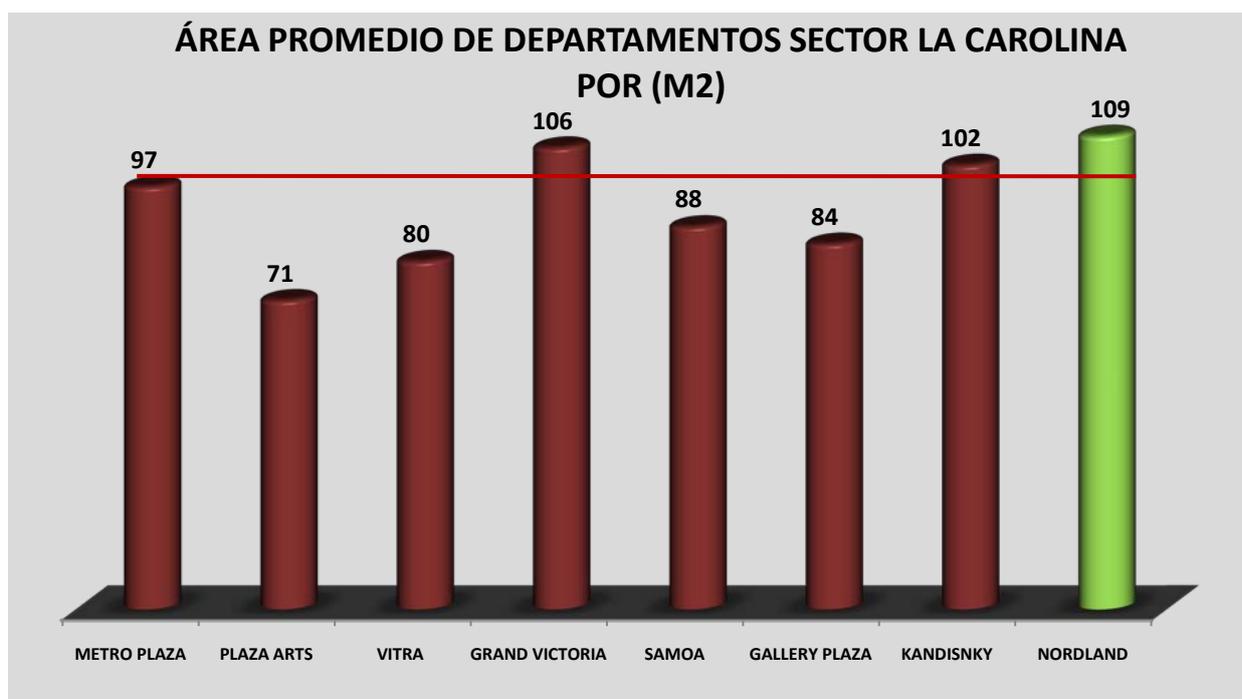


GRÁFICO 3. 9: ÁREA PROMEDIO DE DEPARTAMENTOS POR M2 SECTOR LA CAROLINA
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

3.10.1.2. PRECIO PROMEDIO POR M2

El precio promedio por m² de los departamentos en el sector es de \$1.222, cuyo rango se encuentra entre los \$1.150 a \$1.289, siendo el más bajo el del proyecto Kandinsky, y el mayor el del edificio Plaza Arts. El precio promedio para la venta por

m² del proyecto NORDLAND es de \$1.090, menor al costo promedio (\$1.222) en el 10.80%; por lo que considero que el promotor inmobiliario debería ajustar su precio de venta al promedio del sector (según el estudio del análisis del método residual que consta en el capítulo IV Tabla 4.7, en razón de que el edificio NORDLAND cuenta con similares características y acabados de los ofrecidos por la competencia.

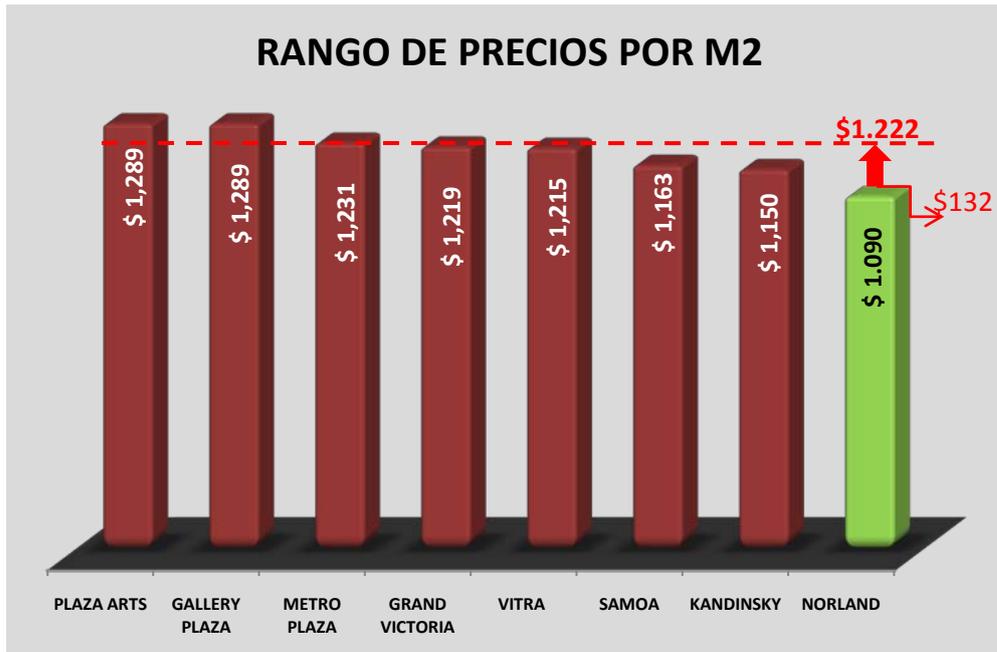


GRÁFICO 3. 10: RANGO DE PRECIOS POR M2 DEL SECTOR
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

3.10.1.3. TOTAL UNIDADES OFERTADAS EN EL SECTOR

En el sector donde se encuentra el proyecto, existen 8 edificaciones con 590 unidades ofertadas, de las cuales el proyecto Metro Plaza, ofrece 151 unidades de vivienda y comercial equivalentes al 25.42%, siguiéndole Nordland, con 84 correspondientes al 14.14%. El resto de la oferta inmobiliaria presenta un rango entre 80 y 47 unidades de venta.

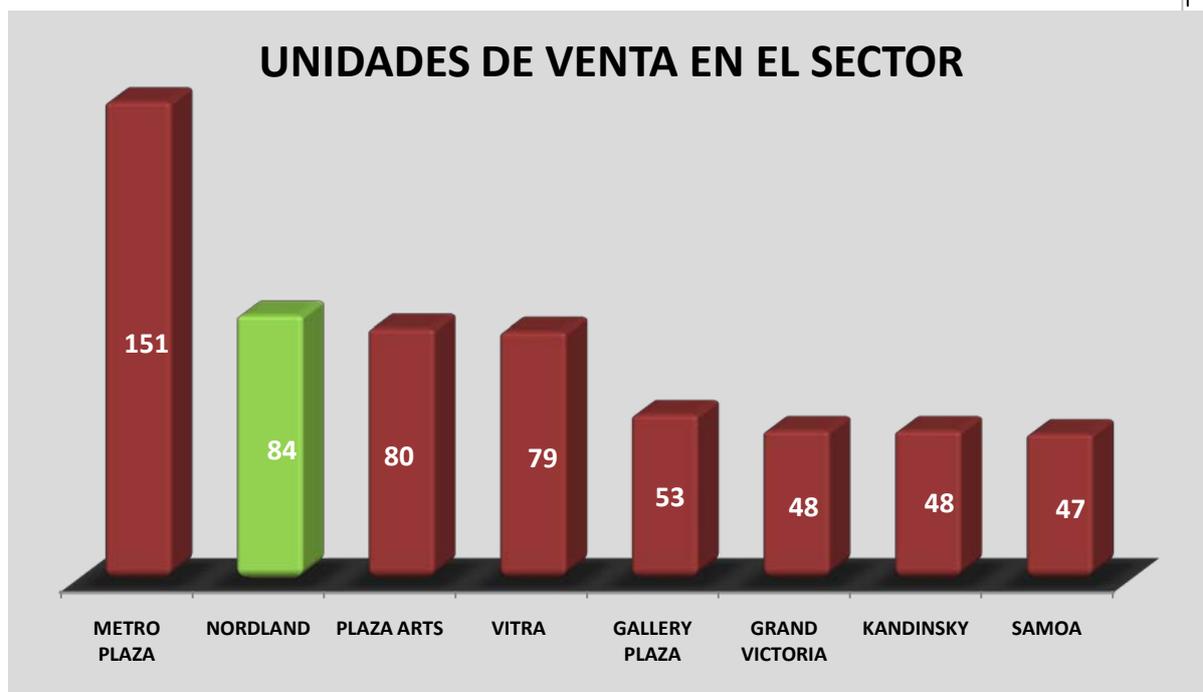


GRÁFICO 3. 11: UNIDADES DE VENTA EN EL SECTOR
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

3.10.1.4. VELOCIDAD DE VENTA

El promedio de venta de las 590 unidades inmobiliarias ofertadas en el sector, es de 5.14 por mes y el promedio de la velocidad de ventas alcanza al 6.55%, siendo el de mayor velocidad en ventas el del edificio Samoa, con un 10.42%; sin embargo, cabe señalar que esta edificación arrancó con las ventas a partir de octubre del 2009. La velocidad de ventas del proyecto NORDLAND, a marzo del 2010 en que se realizó la muestra, alcanza un 6.75%, destacando que este proyecto inicio su construcción a partir de enero del año 2.010.

Con este estudio, en capítulos posteriores nos ayudará a precisar el nivel de absorción en el mercado, establecer y definir las estrategias comerciales.

VELOCIDAD DE VENTAS DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS ALEDAÑOS

	METRO PLAZA	PLAZA ARTS	VITRA	GRAND VICTORIA	SAMOA	GALLERY PLAZA	KANDISNKY	NORDLAND
TOTAL DEPARTAMENTOS OFERTADOS	151	80	79	84	48	53	84	84
DEPARTAMENTOS VENDIDOS	104	68	62	42	30	43	39	17
DEPARTAMENTOS POR VENDER	47	12	17	42	18	10	45	67
INICIO DE VENTAS	Feb-09	Jun-09	Feb-09	Dic-08	Oct-09	Jun-10	Jul-09	Ene-10
FECHA DE MUESTRA	Mar-10	Mar-10	Mar-10	Mar-10	Mar-10	Mar-10	Mar-10	Mar-10
PERIODO EN MESES	13	10	13	15	6	10	9	3
VENTAS POR MES	8	6,8	4,77	2,8	5	4,3	4,33	5,67
VELOCIDAD EN VENTAS	5,30%	8,50%	6,04%	2,38%	10,42%	8,11%	5,15%	6,75%
PROMEDIO DE VENTAS POR MES				5,14				
PROMEDIO DE VELOCIDAD DE VENTAS				6,55%				

TABLA 3. 2: VELOCIDAD DE VENTAS

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

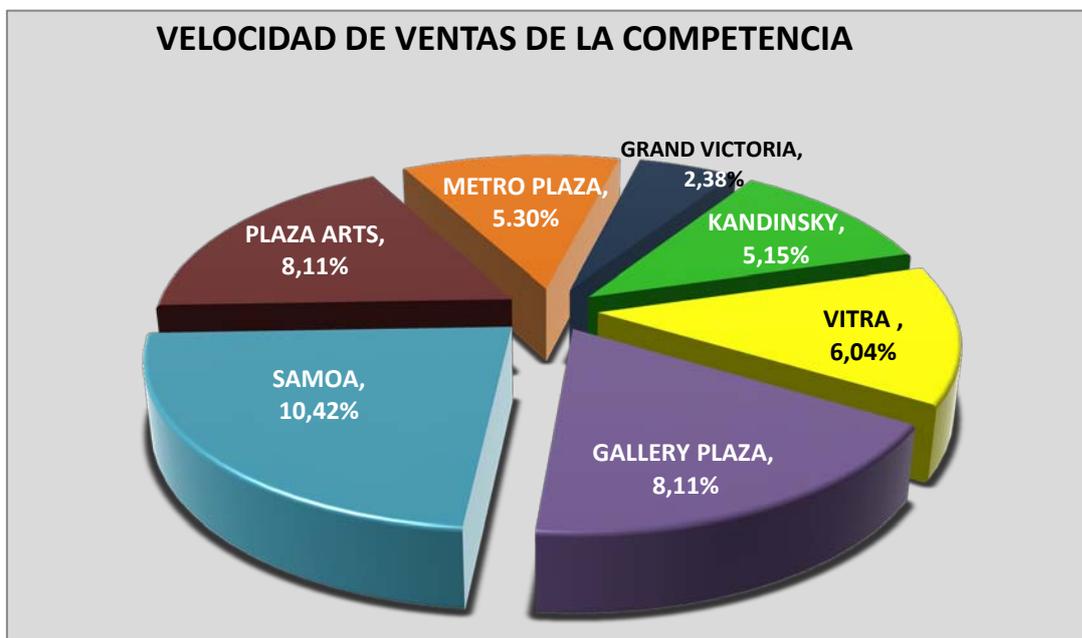


GRÁFICO 3. 12: VELOCIDAD DE VENTAS

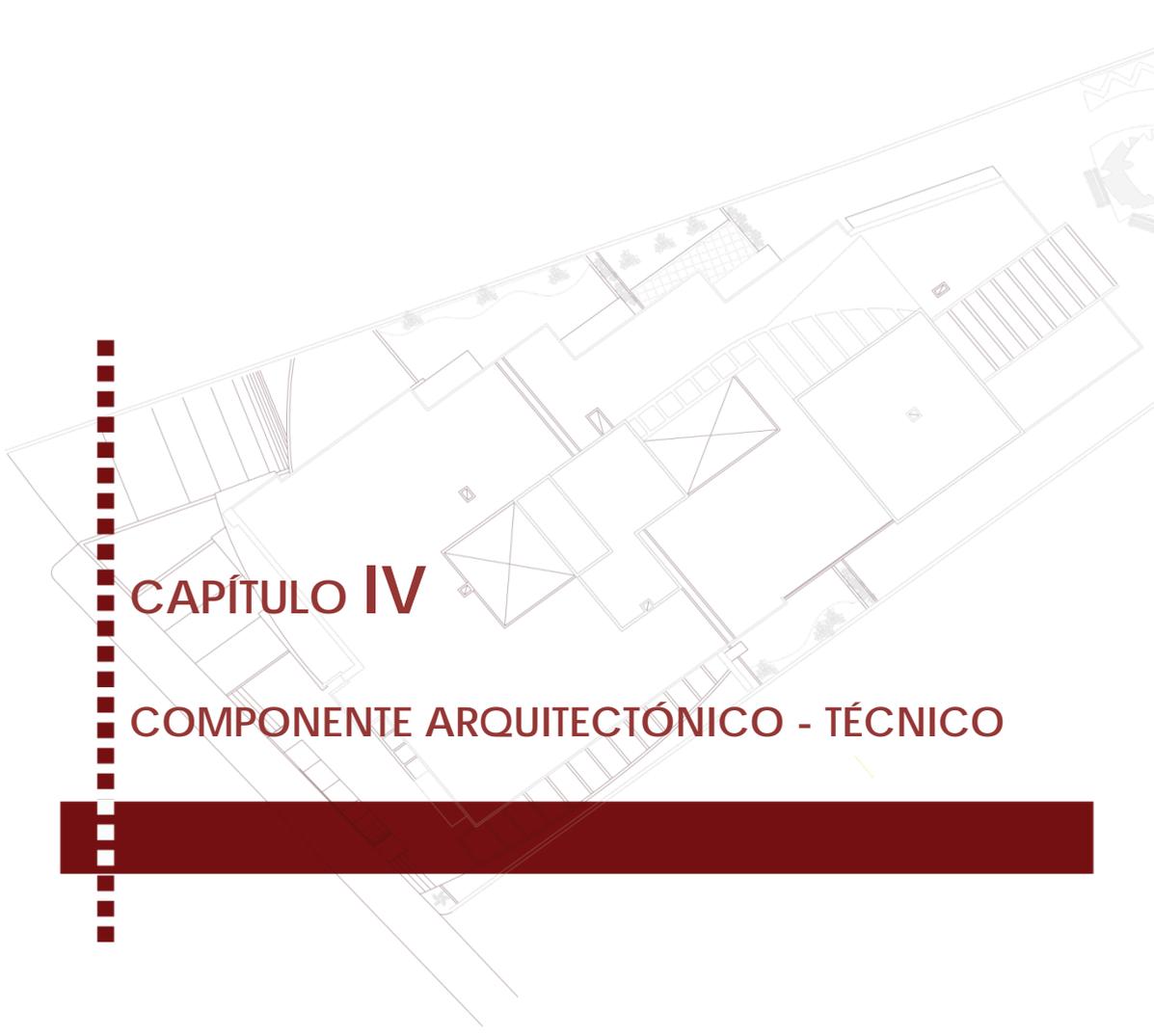
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

3.11. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA OFERTA INMOBILIARIA EN EL SECTOR LA CAROLINA

- La oferta actual de los proyectos inmobiliarios (departamentos, oficinas y locales comerciales) es muy representativo en el sector, puesto que se han registrado siete edificios como competencia directa con 506 unidades ofertadas, de similares características a las del Proyecto NORDLAND. Se destacan proyectos grandes con 151 unidades.
- El sector La Carolina se constituye en el eje central directo del sector. De hecho, todas las edificaciones se concentran en las inmediaciones de una importante red vial.
- El 44% de los edificios en el sector cuentan con departamentos con un rango de 97 a 109 metros cuadrados.
- El precio promedio por metro cuadrado en el sector \$ 1.222, con un rango entre \$ 1.150 a \$1.289. El precio por metro cuadrado en el proyecto NORDLAND es de \$1.090, el más bajo del sector.
- El promedio de ventas por mes es de 5.14, y el promedio de velocidad de ventas de 6.75. NORDLAND cuenta con un promedio de velocidad de ventas de 6.75, concluyendo que dicha velocidad es homogéneo en el sector.
- La seguridad es un factor de alta importancia en el sector directo. Todas las edificaciones en oferta cuentan con sistemas de seguridad y guardianía.
- La totalidad de los proyectos analizados cuentan con excelentes acabados y muebles empotrados, tanto en baños como en cocinas, de acuerdo con el nivel socio económico demandado en el sector.

- Los proyectos ofertados en el sector cuentan con una importante presencia de medios publicitarios, de cuales se destacan los rótulos ubicados en el proyecto, dípticos y trípticos de los conjuntos ofertados.
- El proyecto Nordland cuenta con un área verde comunal en la parte posterior del terreno, con un entorno que le hace atractivo y diferente al resto de los de competencia directa.



CAPÍTULO IV

COMPONENTE ARQUITECTÓNICO - TÉCNICO



En el capítulo "COMPONENTE ARQUITECTÓNICO – TÉCNICO", se analizarán las características, ubicación y límites de la propiedad; análisis y cumplimiento de las normativas municipales; las características del entorno de la edificación; trama vial; componentes arquitectónico del proyecto; descripción general del proyecto y sus costos, así como el cronograma valorado para su ejecución y cronograma general del proyecto.

4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO

4.1. 1. UBICACIÓN Y TAMAÑO DE LA PROPIEDAD

El terreno se encuentra ubicado en la calle Noruega y Suiza, perteneciente a la Parroquia Ñaquito, sector "Benalcázar CD" de la Ciudad de Quito.

El Edificio "NORDLAND" estará ubicado en un sector importante caracterizado por ser un polo creciente de desarrollo en la zona norte de Quito, fundamentalmente en lo relativo a la construcción de vivienda de un nivel socio económico alto, y medio alto, debido a que su entorno cuenta con un sin número de servicios que lo diferencia y lo distingue de los demás sectores de la zona norte de la Capital.



MAPA 4. 1: UBICACIÓN
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

El predio cuenta con un área de 1501.00 m² según el Informe de Regulación Metropolitana (IRM), con un frente de 36 metros y fondo de 69.52 metros.

4.1. 2. LIMITES DE LA PROPIEDAD

Los límites de propiedad para la construcción del proyecto son:

Norte, Sur y Este: Propiedades particulares

Oeste: Calle Noruega

4.1. 3. REGULACIÓN MUNICIPAL

Según el Informe de Regulación Metropolitana, otorgado por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en base a la normativa Municipal, en donde consta el plan de uso y ocupación del suelo actual, el predio se encuentra ubicado en la zona A23 (A6010-50). *Anexo 2 adjunto.*

De acuerdo al IRM, la altura máxima de la edificación es de 30 metros y con un número no mayor de 10 pisos, y su ocupación hasta un 50% de su superficie en planta baja.

DATOS GENERALES ZONIFICACION A23																
PROPIETARIOS: JOSÉ MARÍA ANDRADE Y OTROS																
CLAVE CATASTRAL 10906 06 017 000 000 000	No. PREDIO 197354															
IRM No.: 264707	FECHA: 14 de mayo del 2009															
ZONA ADM: NORTE	PARROQUIA: IÑAQUITO	CALLE: NORUEGA														
ÁREA DEL TERRENO SEGÚN IRM: 1501.00 m ²																
ZONIFICACIÓN: A23	<table border="1"> <tr> <td>COS PB:</td> <td>COS TOTAL:</td> </tr> <tr> <td>50%</td> <td>500%</td> </tr> </table>		COS PB:	COS TOTAL:	50%	500%										
COS PB:	COS TOTAL:															
50%	500%															
USO PRINCIPAL: Residencia Alta Densidad																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RETIROS:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FRONTAL:</td> <td>5m</td> </tr> <tr> <td>LATERAL:</td> <td>3m</td> </tr> <tr> <td>POSTERIOR</td> <td>3m</td> </tr> <tr> <td>ENTRE BLOQUES</td> <td>6m</td> </tr> <tr> <td>LOTE MINIMO</td> <td>600m²</td> </tr> <tr> <td>FRENTE MINIMO</td> <td>15m²</td> </tr> </tbody> </table>			RETIROS:		FRONTAL:	5m	LATERAL:	3m	POSTERIOR	3m	ENTRE BLOQUES	6m	LOTE MINIMO	600m ²	FRENTE MINIMO	15m ²
RETIROS:																
FRONTAL:	5m															
LATERAL:	3m															
POSTERIOR	3m															
ENTRE BLOQUES	6m															
LOTE MINIMO	600m ²															
FRENTE MINIMO	15m ²															

TABLA 4.1: DATOS GENERALES ZONIFICACIÓN A3
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

TABLA COMPARATIVA ENTRE DATOS DEL IRM Y PROYECTO NORDLAND			
	DATOS IRM	PROYECTO NORDLAND	CUMPLE
LOTE MÍNIMO	600 m ²	1606,32 m ²	SI
FRENTE MÍNIMO	15 ml	36 ml	SI
COS TOTAL	500%	426,00%	SI
COS PB	50%	35,86%	SI
NÚMERO DE PISOS	10	10	SI
ALTURA DE MÁXIMA	30m	30m	SI
USO PRINCIPAL	Residencial alta densidad (R3)	Residencial alta densidad (R3)	SI

TABLA 4.2: TABLA COMPARATIVA ENTRE DATOS IRM Y PROYECTO "NORDLAND"
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

4.1. 4. USO DEL SUELO.

Según el IRM, el uso principal del suelo es R3, esto es, Residencial de alta densidad, lo que significa realizar edificaciones con una tipología mixta de vivienda y comercio.

En esta zona desde hace varios años se ha convertido en un sector comercial, financiero y de vivienda, fundamentalmente destinado a los niveles socioeconómicos altos y medio altos; constituyéndose en un importante polo de desarrollo y una demanda potencial en la adquisición inmobiliaria, cada vez más creciente.

4.1. 5. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO

El sector de la Carolina de la zona norte de Quito, está privilegiada por su entorno, gracias a que se encuentran múltiples servicios como tres centros comerciales considerados como los más sobresalientes de la ciudad, con un sistema hotelero, restaurantes, bancos, centros educativos, iglesias, centros culturales, embajadas,

áreas de esparcimiento y entretenimiento, y un parque con áreas verdes y recreativas, considerado uno de los más grandes e importantes de la ciudad, como núcleo eje del sector.

4.1.5.1 SECTOR RESIDENCIAL

Originalmente en la Carolina, predominaron fundamentalmente predios con residencias unifamiliares (casas con una altura no mayor de 6 metros).

Dentro del desarrollo urbano y crecimiento poblacional de la ciudad, se vió obligado a cambiar la normativa en el uso del suelo, con edificaciones en altura hasta de 42 metros en las avenidas principales y en las secundarias con una altura máxima de 30 metros.

En este sector se encuentran mayoritariamente viviendas de nivel alto.

4.1.5.2 SECTOR DE OFICINAS

Este sector por considerarse como un eje central de desarrollo económico y comercial en la ciudad de Quito, existe una gran demanda de centros de negocios; actualmente en esta zona por la importancia que representa, existen varias oficinas de firmas ejecutivas importantes y el Ministerio de Salud Pública, entre otros.

4.1.5.3 SECTOR FINANCIERO

Por el desarrollo económico en el sector, se han ubicado importantes instituciones financieras, las que han facilitado las actividades comerciales de esta zona.



MAPA 4. 2: SECTOR FINANCIERO

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

4.1.5.4 SECTOR COMERCIAL, RECREATIVO Y ÁREA VERDE.

Este importante sector, se encuentra ubicada en una zona comercial desarrollada y organizada, en la cual existen tres Centros Comerciales considerados importantes, con una afluencia de clientes mayoritariamente de clase media - media alta, como son: Quicentro ubicado al norte de zona, Ñaquito CCI al noroeste; y Mall El Jardín al sur oeste.

En esta zona también se encuentran algunos centros de salud privados, farmacias, agencias de viajes, estadio, cines, museos y biblioteca.

Dentro del sector se encuentra ubicado el parque La Carolina, brindando a la zona y la ciudad un entorno paisajístico agradable, con una variedad de áreas recreativas y canchas deportivas.



MAPA 4. 3 : SECTOR COMERCIAL, RECREATIVO Y ÁREA VERDE
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

4.1.5.5 SECTOR HOTELERO

Por ser considerado un eje comercial de la Ciudad, en el sector se han ubicado hoteles de reconocidas firmas internacionales, así como restaurantes con franquicias de marcas importantes. Dentro de esta zona hotelera se destacan los siguientes: Sheraton Four Points, Dann Carlton, Le Park, Akros.



MAPA 4. 4: SECTOR HOTELERO
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

4.2. TRAMA VIAL Y TRANSPORTE URBANO

La trama vial en el sector La Carolina, se encuentra constituida por avenidas principales y calle secundarias. Dentro de las avenidas con alta y mediana congestión y las secundarias con baja congestión.

En este sector de manera paralela se encuentran ubicadas las principales avenidas de la Ciudad tales como las avenidas, Amazonas, Los Shyris, 6 de Diciembre; de manera perpendicular están ubicadas las que circulan de Este a Oeste y viceversa: avenidas: Naciones Unidas y Eloy Alfaro. Todas estas vías son de alta congestión vehicular por el tráfico abundante de transporte público.

Dentro de la red vial también se encuentran vías principales con mediana congestión vehicular, como la calle Portugal, con doble vía de Este a Oeste, la Av. República del Salvador, que va de Sur a Norte y viceversa.

Encontramos adicionalmente un sin número de calles secundarias con baja congestión vehicular, que complementan ésta importante red vial, que permite y facilita la comunicación desde el lugar donde se encuentra ubicado el proyecto "NORLAND", a los diferentes sectores residenciales, corporativos, hoteleros, comerciales, como se puede apreciar en el mapa.



MAPA 4. 5: TRAMA VIAL
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

4.3. DEMOGRAFÍA DE LA ZONA Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL SECTOR

En el sector de La Carolina, predominan edificaciones nuevas destinadas a residencias, corporativas y comerciales, cuyas características arquitectónicas tienden a lo moderno con estilos vanguardistas, utilizando una variedad de materiales constructivos en sus acabados y aplicación de tecnologías de punta para sus servicios.

Estas características hacen que este sector sea diferente del resto de los sectores de la ciudad de Quito, donde predomina un estrato social de nivel alto y medio alto.

4.4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA ZONA DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL PROYECTO

4.4.1. VENTAJAS:

- El predio cuenta con servicios públicos completos, cuyo terreno posee una topografía plana y regular.
- Por la ubicación del terreno como la del sector, constituye una ventaja fundamental para el desarrollo del proyecto destinado a residencia en el cual se incluyen locales comerciales como un complemento de servicio para sus habitantes.
- Amplia red de acceso vial.
- Por encontrarse dentro de un sector con vías secundarias y con baja congestión vehicular, hacen del proyecto un lugar atractivo para vivienda.
- La cercanía a los diferentes centros comerciales, corporativos, hoteleros, zonas verdes y recreativas, constituyen una ventaja adicional.
- El proyecto cuenta con área verde y un entorno que lo hace atractivo y diferente.

4.4.2. DESVENTAJAS:

- Gran cantidad de oferta en proyectos inmobiliarios ubicados en el sector.
- Alto tráfico vehicular en las principales vías de acceso.

- La tendencia de nuevos locales comerciales en los edificios aledaños al proyecto, genera una congestión vehicular.

4.5. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

El edificio "NORLAND" fue diseñado por el Arq. Marco Nieto, cuya línea de diseño arquitectónico se basa principalmente en un estilo minimalista, con variedad de figuras geométricas con movimientos y tramas, que juegan con los diferentes espacios, resultan funcionales y estéticos, generando un impacto visual agradable que los distingue de las demás edificaciones y contribuye con un aporte al ornato de la ciudad.



ILUSTRACIÓN 4. 1: FACHADA FRONTAL EDIFICIO "NORLAND"
FUENTE: GEM CONSTRUCTORES (Arq. Marco Nieto)
MDI, 2010

En las fachadas exteriores del edificio contará con una variedad de materiales con un predominio del vidrio (reflectivo y obscuro), elementos arquitectónicos

sobresalientes que se plasman en tres planos tanto en las fachadas frontal y posterior.

El acabado exterior de sus paredes está compuesto por un grafiado de color blanco, lo que permite un contraste entre los diferentes elementos utilizados, esto es, vidrio con diferente tonalidad, acero envejecido y piedra en el remate de sus jardineras.

La jardinera al pie de la zona peatonal, integrada estructural y arquitectónicamente a la edificación y que separa el ingreso vehicular, rompe la monotonía del esquema del concreto, provocando una sensación de bienvenida como parte de la integración hacia los locales comerciales que se encuentran ubicados en la parte frontal del edificio.

En la fachada lateral derecha, se encuentra el ingreso peatonal principal, el cual está cubierto por una pérgola integrada a la edificación como un elemento funcional y decorativo, integrado con setos bajos.



ILUSTRACIÓN 4. 2: FACHADA FRONTAL EDIFICIO "NORDLAND"
FUENTE: GEM CONSTRUCTORES (Arq. Marco Nieto)
MDI, 2010

En la parte posterior del edificio, se encuentra una área verde comunal con una extensión de 984 m², la que contará con juegos recreativos y jardines, área destinada a esparcimiento familiar; circunstancia que lo diferencia y lo distingue de otras edificaciones aledañas al lugar, que carecen de este servicio.



ILUSTRACIÓN 4. 3: FACHADA POSTERIOR EDIFICIO "NORDLAND"
FUENTE: GEM CONSTRUCTORES (Arq. Marco Nieto)
MDI, 2010

En su interior en la planta baja, existe una amplia área de hall de ingreso con sala de espera y recepción, dos ascensores, un jardín japonés en su interior y un salón comunal ubicado en la parte posterior, el mismo que tiene un acceso directo al área recreativa de jardines.

La diversidad de sus materiales genera ambientes acogedores en su interior, el contraste de madera en pisos y puertas (color chocolate) con las paredes blancas dan un toque de elegancia y confort.

Su composición volumétrica y su distribución de ambientes en su interior generan mayores espacios útiles y optimización de áreas.

4.6. DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO (ÁREAS)

El proyecto "NORLAND" contará con 10 pisos destinados a 4 locales comerciales, 80 departamentos, 2 subsuelos destinados a estacionamientos y bodegas para cada uno de los departamentos, los cuales ocupan el 100% del área útil del terreno, esto es, 1.606,32 m², según el levantamiento topográfico.

Disposición arquitectónica:

- 4 locales comerciales de 50 a 66 m²
- 29 departamentos de 1 dormitorio (suite) de 44 a 58 m²
- 21 departamentos de 2 dormitorios de 72 a 83 m²
- 30 departamentos de 3 dormitorios de 97 a 160 m²
- 109 parqueaderos vehiculares compuesto de:
 - Planta subsuelo 1: 47 y 5 para visitas
 - Planta subsuelo 2: 50 y 4 para visitas
 - Exteriores comercio 3
- 84 bodegas
- Sala comunal y guardianía 126 m²

No	RESUMEN DE ÁREAS GENERALES	
1	ÁREA DE TERRENO	1606,32
2	No. PISOS	10
3	SUBSUELOS	2
4	UNIDADES DE VIVIENDA:	
	DEPARTAMENTOS DE 1 DORMITORIO	29
	DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS	21
	DEPARTAMENTOS DE 3 DORMITORIOS	30
	TOTAL UNIDADES VIVIENDA	80
5	LOCALES COMERCIALES	4
6	ESTACIONAMIENTOS:	
	ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS SIMPLES	70
	ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS DOBLES	24
	ESTACIONAMIENTOS VISITAS	10
	ESTACIONAMIENTOS COMERCIO	5
	TOTAL ESTACIONAMIENTOS	109
7	ÁREAS CONSTRUCTIVAS:	
	ÁREA UTIL	6.843,86
	ÁREA NO COMPUTABLE	4.219,75
	ÁREA BRUTA	11.063,61
8	OTRAS ÁREA	
	TERRAZAS	65,45
	SALAS COMUNALES	126,81
	ÁREAS VERDES	984,26
9	REGULACIONES CON RELACION IRM:	
	COS PB	35,86%
	COS TOTAL	426,00%

TABLA 4. 3: RESUMEN DE ÁREAS GENERALES
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

A continuación se describen las áreas de cada uno de los departamentos y los niveles en los que se encuentran ubicados:

CUADRO DE ÁREAS DE DEPARTAMENTOS

NIVEL	DEPARTAMENTOS	ÁREA ÚTIL	%	
Nv. -5.40	Estacionamientos	-	-	
Nv. -2.40	Estacionamientos	-	-	
Nv. +0.60	Sala Comunal, Guard.	125,81	1,84%	
	Departamento 001	69,92	1,02%	
	Departamento 002	76,77	1,12%	
	Departamento 003	54,64	0,80%	
	Local 001	66,03	0,96%	
	Local 002	72,91	1,07%	
	Local 003	60,41	0,88%	
Nv. +3.60	Local 004	49,49	0,72%	
	Departamento 101	95,99	1,40%	
	Departamento 102	101,81	1,49%	
	Departamento 103	72,35	1,06%	
	Departamento 104	83,56	1,22%	
	Departamento 105	77,69	1,14%	
	Departamento 106	106,42	1,56%	
	Departamento 107	52,36	0,77%	
	Departamento 108	53,76	0,79%	
	Departamento 109	43,91	0,64%	
Nv. +6.60	Departamento 201	95,99	1,40%	
	Departamento 202	105,04	1,54%	
	Departamento 203	72,35	1,06%	
	Departamento 204	83,56	1,22%	
	Departamento 205	77,69	1,14%	
	Departamento 206	106,42	1,56%	
	Departamento 207	52,36	0,77%	
	Departamento 208	53,76	0,79%	
	Departamento 209	43,91	0,64%	
Nv. +9.60	Departamento 301	95,99	1,40%	
	Departamento 302	105,04	1,54%	
	Departamento 303	72,35	1,06%	
	Departamento 304	83,56	1,22%	
	Departamento 305	77,69	1,14%	
	Departamento 306	106,42	1,56%	
	Departamento 307	52,36	0,77%	
	Departamento 308	53,76	0,79%	
	Departamento 309	43,91	0,64%	
	Nv. +12.60	Departamento 401	95,99	1,40%
Departamento 402		121,07	1,77%	
Departamento 403		57,20	0,84%	
Departamento 404		83,56	1,22%	
Departamento 405		77,69	1,14%	
Departamento 406		106,42	1,56%	
Departamento 407		52,36	0,77%	
Departamento 408		53,76	0,79%	
Departamento 409		43,91	0,64%	
Nv. +15.60		Departamento 501	96,60	1,41%
	Departamento 502	121,07	1,77%	
	Departamento 503	57,20	0,84%	
	Departamento 504	83,56	1,22%	
	Departamento 505	77,69	1,14%	
	Departamento 506	106,42	1,56%	
	Departamento 507	52,36	0,77%	
	Departamento 508	97,67	1,43%	
	Departamento 601	96,60	1,41%	
	Departamento 602	106,99	1,56%	
Nv. +18.60	Departamento 603	72,35	1,06%	
	Departamento 604	83,56	1,22%	
	Departamento 605	77,69	1,14%	
	Departamento 606	106,42	1,56%	
	Departamento 607	52,36	0,77%	
	Departamento 608	53,76	0,79%	
	Departamento 609	43,91	0,64%	
	Nv. +21.60	Departamento 701	96,60	1,41%
		Departamento 702	106,99	1,56%
Departamento 703		72,35	1,06%	
Departamento 704		83,56	1,22%	
Departamento 705		77,69	1,14%	
Departamento 706		106,42	1,56%	
Departamento 707		52,36	0,77%	
Departamento 708		97,67	1,43%	
Nv. +24.60		Departamento 801	149,79	2,19%
	Departamento 802	158,82	2,32%	
	Departamento 803	57,95	0,85%	
	Departamento 804	55,74	0,81%	
	Departamento 805	77,69	1,14%	
	Departamento 806	106,42	1,56%	
	Departamento 807	52,36	0,77%	
	Departamento 808	53,76	0,79%	
	Nv. +27.60	Departamento 901	149,79	2,19%
Departamento 902		158,82	2,32%	
Departamento 903		57,95	0,85%	
Departamento 904		55,74	0,81%	
Departamento 905		77,69	1,14%	
Departamento 906		106,42	1,56%	
Departamento 907		52,36	0,77%	
Departamento 908		53,76	0,79%	
		TOTAL	6.842,86	100,00%

CUADRO 4. 1: CUADRO DE ÁREAS DEPARTAMENTOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

4.6.1. OPTIMIZACIÓN ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO

Con el objeto de determinar la factibilidad del proyecto, es indispensable realizar un análisis de la optimización de las áreas del edificio, con el fin de establecer si el proyecto tiene viabilidad arquitectónica, para lo cual serán analizadas las normativas municipales permitidas con relación al COS en planta baja y el COS TOTAL.

- De acuerdo a la tabla descrita a continuación, se establece que el COS PB alcanza un 35.86 % frente al 50% permitido por la norma; mientras que el COS TOTAL es de 426.00 % con respecto al 500% determinado en el IRM.
- El COS PB de la edificación alcanza al 72% del límite máximo permitido por la ordenanza municipal, esto se debe a que el arquitecto planificador no utilizó el área máxima en planta baja, sacrificando área constructiva para destinarlo a áreas verdes, brindado de esta manera un mayor bienestar con la intención de generar un atractivo del proyecto hacia el cliente.

TABLA DE COS PB Y COS TOTAL			
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)	%	IRM
COS PB	575,98	35,86%	50%
COS TOTAL	6.842,86	426,00%	500%
ÁREA DE TERRENO	1.606,32		

TABLA 4. 4: TABLA DE COS PB Y COS TOTAL
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

- De otro lado es necesario realizar un análisis entre las áreas útiles y las no computables, con el objeto de establecer una relación coherente y determinar la rentabilidad final del proyecto.
- Del cuadro adjunto, se aprecia que el área útil es mayor al área no computable, lo cual establece la viabilidad del proyecto, pues el área útil alcanza un 61.86% con relación al total del área bruta, mientras que el 38.14% corresponde al área no computable.

ÁREAS TOTALES DE LA EDIFICACIÓN		
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)	%
ÁREA UTIL	6.842,86	61,86%
ÁREA NO COMPUTABLE	4.219,75	38,14%
AREA BRUTA	11.062,61	100,00%

TABLA 4. 5: ÁREAS TOTALES DE LA EDIFICACIÓN
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

En el área útil del proyecto están los 80 departamentos y 4 locales comerciales con una área total de 6.717,05 m² equivalentes al 98% del total de la misma y 125,81 equivalente al 2% corresponde a la sala comunal y guardianía, como se ilustra en el cuadro adjunto.

CUADRO DE ÁREA UTIL MUNICIPAL		
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)	%
DEPARTAMENTOS Y LOCALES COMERCIALES	6.717,05	98%
SALA COMUNAL Y GUARDIANÍA	125,81	2%
TOTAL	6.842,86	100%

CUADRO 4. 2: CUADRO DE ÁREA ÚTIL
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

Dentro del cuadro de áreas no computables, el mayor porcentaje corresponde al área destinada a estacionamientos, con 1.489,97m², equivalentes al 35%; seguido del área destinada a circulación vehicular con 1.200,39 m², correspondientes al 29%; mientras que la diferencia del 36% están destinados a circulaciones peatonal, gradas y ascensores, bodegas y las áreas destinadas a bombas de agua, basura, generador y transformador.

CUADRO DE ÁREAS NO COMPUTABLES MUNICIPAL		
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)	%
GRADAS Y ASCENSOR	344	8%
CIRCULACIÓN VEHICULAR	1.200	29%
CIRCULACIÓN PEATONAL	713	17%
BODEGAS VENDIBLES	309	7%
ESTACIONAMIENTOS	1.490	35%
CUARTO DE BOMBAS, BASURA, GENERADOR Y TRANSFORMADOR	59	1%
MÁQUINAS Y ÁREAS COMUNALES	105	3%
TOTAL	4.220	100%

CUADRO 4. 3: CUADRO DE ÁREAS NO COMPUTABLES
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

Cabe destacar que en el cuadro de áreas no computables, están las áreas destinadas a parqueaderos y bodegas, las mismas que son sujetas de negociación y venta y que constan en este cuadro únicamente para dar cumplimiento a la normativa municipal.

A continuación se describe el cuadro de áreas vendibles con relación a las no vendibles, predominando la primera con un 78% con relación al total, mientras que el 22% corresponde al área no vendible, demostrándose de esta manera la rentabilidad del proyecto.

CUADRO DE ÁREAS VENDIBLES VS NO VENDIBLES		
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)	%
ÁREA VENDIBLE (dep, locales, terrazas, bodegas, parq)	8.581,15	78%
ÁREA NO VENDIBLE	2.481,46	22%
TOTAL	11.062,61	100,00%

CUADRO 4. 4: ÁREAS TOTALES DE LA EDIFICACIÓN
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

En el gráfico siguiente se detalla la distribución de las áreas del proyecto en el cual se aprecia que el área de departamentos, terrazas y locales comerciales alcanza el 62% y los estacionamientos vehiculares y bodegas con un 16 % totalizando un 78% de área vendible.

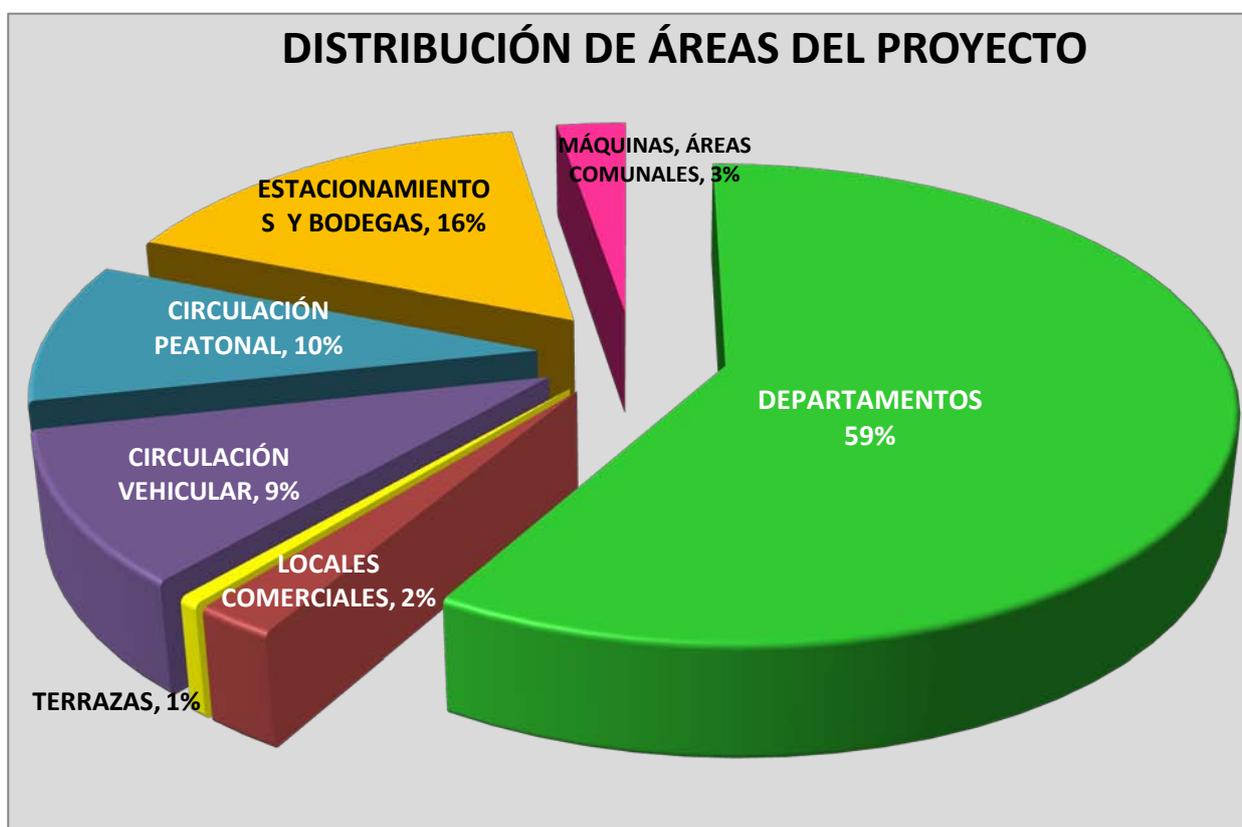


GRÁFICO 4. 1: DISTRIBUCIÓN ÁREAS DEL PROYECTO
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

4.6.2. DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN (COMPONENTE TÉCNICO)

El proyecto "NORDLAND" contará con 80 departamentos y 4 locales comerciales.

Dentro de los departamentos estos se encuentran divididos en:

- **Departamento 1 dormitorio:** 29 SUITES de las cuales se dividen en 8 tipos con un rango de 44 a 58 m².

Por la variedad de departamentos con diferentes áreas para este estudio se ha escogido un departamento tipo en base al mayor número de unidades ofertadas, esto y con una área de 52.36m², como se ilustra en el plano adjunto.

El departamento tipo tiene las siguientes características:

- Hall de ingreso
- Cocina con mesón desayunador
- Área de máquinas
- Sala
- Dormitorio
- Baño compartido



ILUSTRACIÓN 4.4: DEPARTAMENTO TIPO 1 DORMITORIO
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta MDI, 2010

- Departamento de 2 dormitorios: 21, de los cuales se dividen en 4 tipos con un rango de 72 a 83 m².

El departamento tipo tiene las siguientes características:

- Hall de ingreso
- Cocina con mesón desayunador
- Área de máquinas
- Sala
- Comedor
- Baño compartido
- Dormitorio Máster con baño
- Dormitorio 1



ILUSTRACIÓN 4. 5: DEPARTAMENTO TIPO 2 DORMITORIOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

- Departamento de 3 dormitorios: 30, de los cuales se dividen en 11 tipos con un rango de 97 a 160 m².

Este departamento tipo tiene las siguientes características:

- Hall de ingreso
- Baño Social
- Cocina
- Área de máquinas
- Comedor
- Sala
- Baño compartido
- Dormitorio Master con baño
- Dormitorio 1
- Dormitorio 2

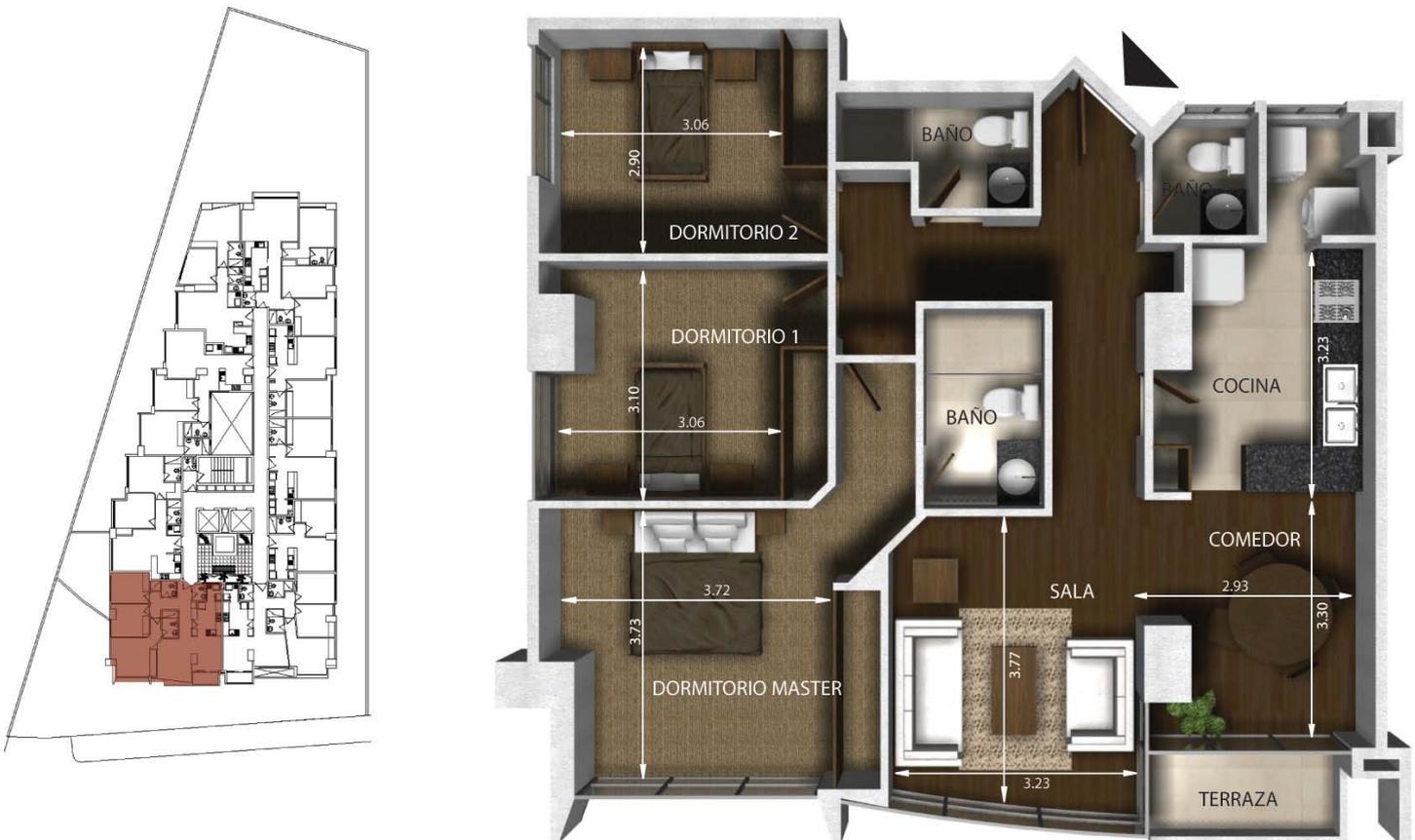


ILUSTRACIÓN 4. 6: DEPARTAMENTO TIPO 3 DORMITORIOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

- **Locales comerciales.** El proyecto cuenta con 4 locales, ubicados en la parte frontal del edificio, en el nivel +0.60, con las siguientes áreas:
 - Local 001: 66.03 m²
 - Local 002: 72.91 m²
 - Local 003: 60.41 m²
 - Local 004: 49.49 m²

Cada uno de los locales posee medio baño individual. Adicionalmente disponen de parqueadero propio para clientes el mismo que se encuentra ubicado en la parte frontal de la acera del edificio.

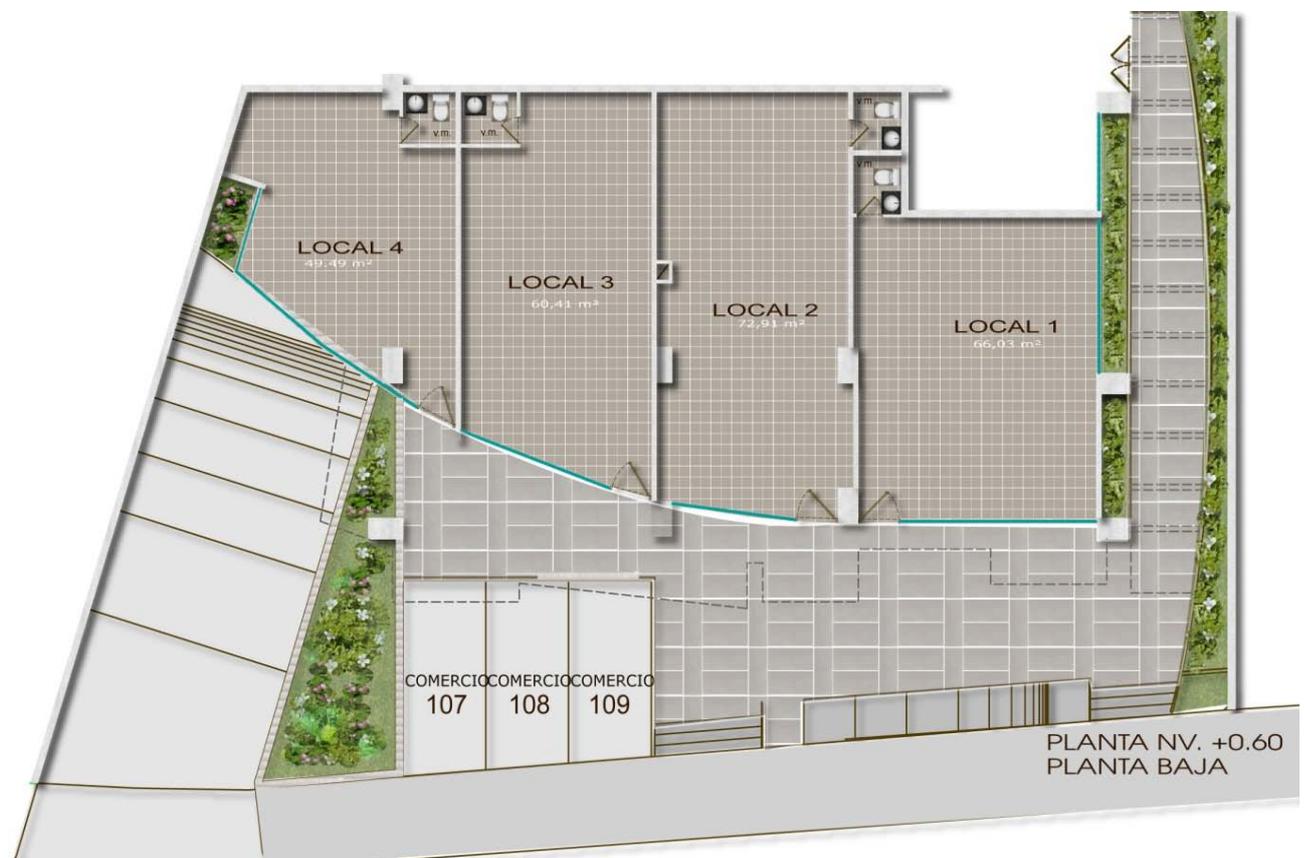


ILUSTRACIÓN 4. 7: LOCALES COMERCIALES PB
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

Por tratarse de un sin número de departamentos con diferentes dormitorios, tipos de departamento y áreas, para la descripción de estas unidades de vivienda, se han es cogitado solo tres modelos tipo, sin embargo, el resto de las unidades tipo constan en *anexo No. 3, en el Capítulo X.*

4.6.3. DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE DE INGENIERÍA

4.6.3.1. DISEÑO ESTRUCTURAL

La estructura del Edificio "Nordland", es de hormigón armado (hormigón armado de $f'c=210\text{Kg/cm}^2$ y $f_y= 4200\text{ kg/cm}^2$), para una altura de 10 pisos con 3.00 mts de entrepiso; con columnas de 1.00 x 0.60 metros, y 0.30 mts. de viga descolgada; paredes estructurales (diafragma) de 0.20 mts de espesor en hormigón armado.

4.6.3.2. DISEÑO ELÉCTRICO

El sistema eléctrico del proyecto cuenta con un sistema de cableado estructurado (edificio inteligente), sistema de alarma, contra incendios, generador y transformador.

4.6.3.3. DISEÑO HIDROSANITARIO

El sistema hidrosanitario está diseñado con tubería de cobre en todas las instalaciones del proyecto.

4.6.4. CUADRO DE ACABADOS

En el siguiente cuadro se detalla los acabados que contará el proyecto "NORLAND".

CUADRO GENERAL DE ACABADOS PROYECTO NORDLAND**AMBIENTE : HALL DE INGRESO / SALA / COMEDOR**

ACABADO	DESCRIPCIÓN
PUERTA	PUERTA DE ACCESO SOLIDA CON ENCHAPE DE MADERA
CERRADURAS	CERRADURA TIPO PRINCIPAL DE EMBUTIR CROMO DE ALTA SEGURIDAD
PISO	PISO DE MADERA SOLIDA O SIMILAR
BARREDERAS	BARREDERAS DE MDF LACADO
PAREDES	PAREDES PINTADAS COLOR BLANCO

AMBIENTE : BAÑO SOCIAL

ACABADO	DESCRIPCIÓN
PUERTA	PUERTA DE PASO DE 0.70M TAMBORADA, ENCHAPE DE MADERA
CERRADURA	CERRADURA TIPO BAÑO, MANIJA CROMADA O SIMILAR
PISO	PISO DE CERÁMICA IMPORTADA
PAREDES	PAREDES PINTADAS COLOR BLANCO O BEIGE
BARREDERAS	BARREDERAS MDF LACADO
PIEZAS SANITARIAS	INODORO ONE PIECE BLANCO O SIMILAR
PIEZAS SANITARIAS	LAVAMANOS DE SOBREPONER BLANCO O SIMILAR
GRIFERIA	GRIFERIA DE PARED 8" CROMO O SIMILAR
MUEBLE	MUEBLE FALDON CON FORMICA O SIMILAR
MESÓN	MESÓN DE MARMOL CON SALPICADERA DE 8CM

AMBIENTE : COCINA

ACABADO	DESCRIPCIÓN
PISO	PISO DE CERÁMICA IMPORTADA
PAREDES	ENTRE MUEBLE ALTO Y BAJO RECUBIERTO CON CERAMICA IMPORTADA, EN EL RESTO DE PAREDES VA PINTADO
BARREDERAS	CERAMICA IMPORTADA H=10cm
PIEZAS SANITARIAS	FREGADERO DE COCINA 2 POZOS SIN ESCURRIDERA DE ACERO INOXIDABLE PARA EMPOTRAR O SIMILAR
GRIFERIA	GRIFERIA DE COCINA MONO COMANDO CROMADA O SIMILAR
MUEBLES	MUEBLES MODULARES, ACABADO FORMICA, TIRADERA CROMADA, SEGUN DISEÑO ARQ.
MESÓN	MESÓN DE GRANITO, SALPICADERA H= 7CM, ACABADO RECTO SIMPLE
PUERTA	PUERTA DE PASO DE 0.8M TAMBORADA, ENCHAPE DE MADERA
CERRADURA	CERRADURA TIPO BAÑO, CROMADA O SIMILAR

AMBIENTE : ÁREA DE MAQUINAS

ACABADO	DESCRIPCIÓN
PISO	PISO DE CERÁMICA IMPORTADA
PAREDES	CERÁMICA IMPORTADA TRAS MAQUINAS DE PISO A TECHO
PAREDES	PAREDES PINTADAS COLOR BLANCO
BARREDERAS	BARREDERAS DE CERÁMICA IMPORTADA H=10cm
PIEZAS SANITARIAS	FREGADERO DE ROPA PREFABRICADO CON GRIFERIA INCLUIDA
MUEBLE	MUEBLE BAJO PARA FREGADERO DE ROPA, ACABADO MELAMINICO

AMBIENTE: DORMITORIO DE SERVICIO (de acuerdo al plano Arq. del dpto.)	
ACABADO	DESCRIPCIÓN
PUERTA	PUERTA DE PASO DE 0.80M TAMBORADA, ENCHAPE DE MADERA
CERRADURA	CERRADURAS TIPO DORMITORIO, MANIJA CROMADA O SIMILAR
PISO	PISO DE CERÁMICA NACIONAL
BARREDERA	BARREDERA DE CERÁMICA NACIONAL
PAREDES	PAREDES PINTADAS COLOR BLANCO
AMBIENTE : BAÑO DE SERVICIO (de acuerdo al plano arq. del dpto.)	
ACABADO	DESCRIPCIÓN
PUERTA	PUERTA DE PASO DE 0.70M TAMBORADA , ENCHAPE DE MADERA
CERRADURA	CERRADURAS TIPO BAÑO, MANIJA CROMADA O SIMILAR
PISO	PISO DE CERÁMICA NACIONAL
PAREDES	PAREDES DE DUCHA CON CERÁMICA NACIONAL DE PISO A TECHO, EL RESTO DE PAREDES PINTADAS
PIEZAS SANITARIAS	INODORO ECONOMICO BLANCO O SIMILAR
PIEZAS SANITARIAS	LAVAMANOS CON PEDESTAL BLANCO O SIMILAR
PIEZAS SANITARIAS	BORDILLO DE HORMIGÓN FORRADO DE CERÁMICA DE PISO
GRIFERIA	GRIFERIA DE LAVAMANOS 4" CROMO O SIMILAR
GRIFERIA	GRIFERIA DUCHA CROMO O SIMILAR
AMBIENTE : DORMITORIO MÁSTER	
ACABADO	DESCRIPCIÓN
PUERTA	PUERTA DE PASO DE 0.80M TAMBORADA, ENCHAPE DE MADERA
CERRADURA	CERRADURAS TIPO DORMITORIO, MANIJA CROMADA O SIMILAR
PISO	ALFOMBRA IMPORTADA
BARREDERA	BARREDERA DE MDI LACADO
MUEBLES	WALKING CLOSET ACABADO MELAMINICO, SIN PUERTAS
MUEBLES	PUERTA INGRESO A WALKING CLOSET CON ENCHAPE DE MADERA
PAREDES	PAREDES PINTADAS COLOR BLANCO
AMBIENTE : BAÑO MÁSTER	
ACABADO	DESCRIPCIÓN
PUERTA	PUERTA DE PASO DE 0.70M TAMBORADA , ENCHAPE DE MADERA
CERRADURA	CERRADURAS TIPO BAÑO, MANIJA CROMADA O SIMILAR
PISO	PISO DE CERÁMICA IMPORTADA
PAREDES	PAREDES DE CERÁMICA IMPORTADA
PIEZAS SANITARIAS	INODORO ONE PIECE BLANCO O SIMILAR
PIEZAS SANITARIAS	LAVAMANOS DE EMPOTRAR BLANCO O SIMILAR
GRIFERIA	GRIFERIA DE LAVAMANOS MONO COMANDO CROMO O SIMILAR
GRIFERIA	EN DUCHA: COLUMNA CON HIDROJETES ACRILICA BLANCA CON GRIFERIA INCLUIDA
MUEBLES	MUEBLE CON PUERTAS ACABADO FORMICA
MESÓN	MESÓN DE MÁRMOL, SALPICADERA DE 7 CM
AMBIENTE : DORMITORIO 1 Y 2	
ACABADO	DESCRIPCIÓN
PUERTA	PUERTA DE PASO DE 0.80M TAMBORADA , ENCHAPE DE MADERA
CERRADURA	CERRADURAS TIPO DORMITORIO, MANIJA CROMADA O SIMILAR
PISO	ALFOMBRA IMPORTADA
BARREDERAS	BARREDERA MDF LACADA
MUEBLES	CLOSET ACABADO FORMICA, TIRADERAS METÁLICAS
PAREDES	PAREDES PINTADAS COLOR BLANCO
AMBIENTE : BAÑO COMPARTIDO	
ACABADO	DESCRIPCIÓN
PUERTA	PUERTA DE PASO DE 0.70 CM TAMBORADA , ENCHAPE DE MADERA
CERRADURA	CERRADURAS TIPO BAÑO, MANIJA CROMADA O SIMILAR
PISO	PISO DE CERÁMICA IMPORTADA
PAREDES	PAREDES DE CERÁMICA IMPORTADA
PIEZAS SANITARIAS	INODORO ONE PIECE BLANCO O SIMILAR
PIEZAS SANITARIAS	LAVAMANOS DE EMPOTRAR BLANCO O SIMILAR
GRIFERIA	GRIFERIA DE LAVAMANOS MONO COMANDO CROMO O SIMILAR
GRIFERIA	GRIFERIA DUCHA MONO COMANDO CROMO O SIMILAR
MUEBLES	MUEBLE CON PUERTAS ACABADO FORMICA
MESONES	MESÓN DE MÁRMOL, SALPICADERA DE 7 CM

CUADRO 4. 5: CUADRO DE ACABADOS

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

4.7. COSTOS TOTAL DEL PROYECTO

El proyecto "NORLAND" tiene un costo total de \$ 6.740.514 el mismo que está conformado por el valor del terreno con una participación del 15%, costos directos equivalente al 67% y costos indirectos correspondientes al 18%, como se puede apreciar de la tabla y el gráfico adjunto.

COSTOS TOTALES " EDIFICIO NORLAND "	VALOR	%
TERRENO	\$1.015.000	15%
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$4.515.389	67%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$1.210.124	18%
TOTAL (USD)	\$6.740.514	100%

TABLA 4. 6: COSTOS TOTALES DEL PROYECTO
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

Gráfico de costos totales en porcentajes

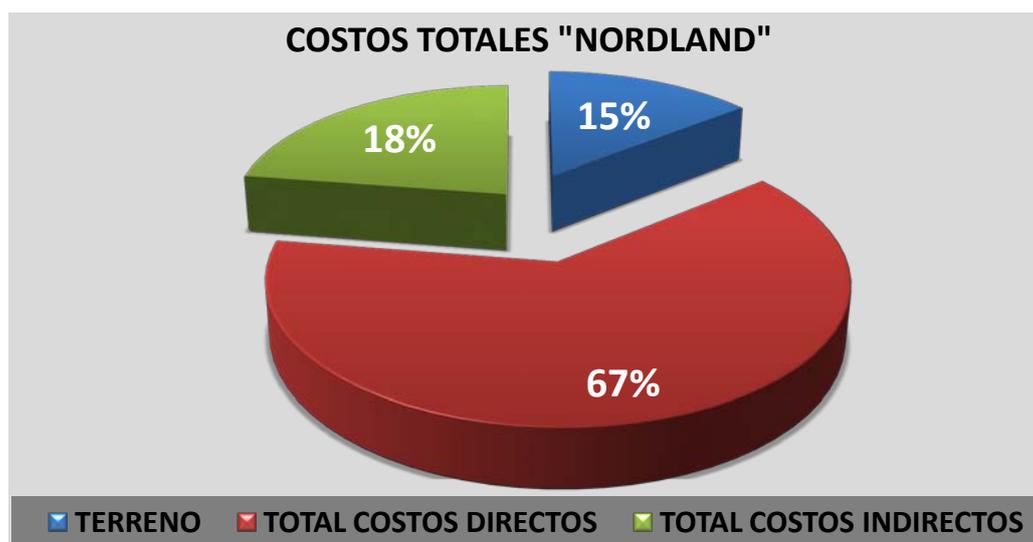


GRÁFICO 4. 2: COSTOS TOTALES DEL PROYECTO
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

Los costos de construcción por m² se dividen en: costo total de construcción que es el resultado del costo total del proyecto \$6.740.514 para el número de metros de área bruta total obteniéndose un valor de \$ 609 por m²; y costo de área útil al cual deben considerarse las áreas de los departamentos, locales comerciales, estacionamientos, y terrazas, dividido por el costo total del proyecto entre 8.661,69

m², obteniéndose un costo de \$ 786 por metro cuadrado, como se puede apreciar en la siguiente tabla.

RESUMEN COSTOS m2 DE CONSTRUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO TOTAL m2
ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	m2	11.062,61	\$609
ÁREA UTIL (departamentos, locales, estacionamientos, bodegas y terrazas)	m2	8.581,15	\$786

TABLA 4. 7: RESUMEN DE COSTOS m2 DE CONSTRUCCIÓN

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

4.8. COSTO DEL PREDIO

ANÁLISIS DEL PRECIO POR M2 DEL TERRENO PROYECTO NORDLAND					
MÉTODO RESIDUAL					
ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA - PRECIO PONDERADO					
No	PROYECTO	PRECIO M2	ABSORCIÓN UNIDADES MES	% PONDERADO	PRECIO PONDERADO POR M2
1	METRO PLAZA	\$ 1.231	5,30 UNIDADES MES	12%	\$ 142,14
2	PLAZA ARTS.	\$ 1.289	8,50 UNIDADES MES	19%	\$ 238,70
3	VITRA	\$ 1.215	6,04 UNIDADES MES	13%	\$ 159,88
4	GRAND VICTORIA	\$ 1.219	2,38 UNIDADES MES	5%	\$ 63,21
5	SAMOA	\$ 1.163	10,42 UNIDADES MES	23%	\$ 264,02
6	GALLERY PLAZA	\$ 1.289	8,11 UNIDADES MES	18%	\$ 227,75
7	KANDINSKY	\$ 1.150	5,15 UNIDADES MES	11%	\$ 129,03
	PROMEDIO	\$ 1.222			
	TOTAL		45,90 UNIDADES MES		\$ 1.224,74
DATOS DEL TERRENO					
No	DESCRIPCIÓN				CANTIDAD
1	Área del Terreno				1.606,3 m2
2	Precio de venta en la zona				1224,74 m2
3	Ocupación del suelo COS PB				50%
4	Altura permitida				10 PISOS
5	K= área útil (área vendible)				62%
6	Rango de incidencia (Terreno) "ALFA" I				10%
7	Rango de incidencia (Terreno) "ALFA" II				12%
RESULTADOS					
No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO USD /M2		
1	Área útil vendible = área del terreno * COS PB* # pisos	8.031,50 m2			
2	Área construida máxima = área vendible / K	12.983,35 m2			
3	Valor de Venta = área útil * precio de venta(m2)	\$ 9.836.465,01			
4	Precio del terreno 1 Alfa I Valor de ventas	\$ 983.646,50	\$ 612,37		
5	Precio del terreno 2 Alfa II Valor de ventas	\$ 1.180.375,80	\$ 734,84		
6	Media "ALFA"	\$ 1.082.011,15			
7	VALOR DEL (M2) DEL TERRENO		673,60 USD/m2		

TABLA 4. 8: ANÁLISIS MÉTODO RESIDUAL

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

Para poder verificar el costo del predio, es necesario realizar el cálculo mediante el método residual, cuya tabla se describe a continuación:
El de este análisis del se desprende que el valor del m² del terreno es de \$673.60; sin embargo, el promotor del proyecto adquirió el predio a un valor \$632, ligeramente inferior al establecido por el método residual.

4.9. COSTOS DIRECTOS

En el proyecto constructivo, el rubro de mayor incidencia es el costo directo, con un valor de \$4.515.389,48, equivalente al 67% del costo total. Dentro de este rubro los ítems de obra gris corresponden a un 62% del costo directo, cuya incidencia tiene relación además en el costo del valor del acero reforzado y del hormigón estructural. A continuación se describen los rubros generales del costo directo. Ver Anexo No.4.

COSTOS DIRECTOS			
No	DESCRIPCIÓN	COSTO	%
1	OBRAS PRELIMINARES	\$ 16.310	0,4%
2	SEGURIDAD INDUSTRIAL	\$ 12.540	0,3%
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 97.645	2,2%
4	ESTRUCTURA	\$ 1.854.055	41,1%
5	PISOS Y ENTREPISOS	\$ 85.160	1,9%
6	MAMPOSTERÍAS Y ENLUCIDOS	\$ 251.293	5,6%
7	REVESTIMIENTOS	\$ 393.834	8,7%
8	PINTURA	\$ 77.348	1,7%
9	CARPINTERÍA METÁLICA	\$ 7.012	0,2%
10	CIELOS RASOS	\$ 46.843	1,0%
11	PUERTAS Y VENTANAS	\$ 416.897	9,2%
12	MUEBLES INCORPORADOS	\$ 295.980	6,6%
13	PIEZAS SANITARIAS	\$ 172.829	3,8%
14	CERRAJERÍA	\$ 7.871	0,2%
15	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 279.524	6,2%
16	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 280.498	6,2%
17	VARIOS	\$ 8.039	0,2%
18	EQUIPOS E INSTALACIONES ESPECIALES	\$ 191.350	4,2%
19	VEGETACIÓN Y JARDINERÍA ELEMENTOS EXTERIORES COMUNALES	\$ 20.362	0,5%
TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 4.515.389,48	100%

TABLA 4. 9: COSTOS DIRECTOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

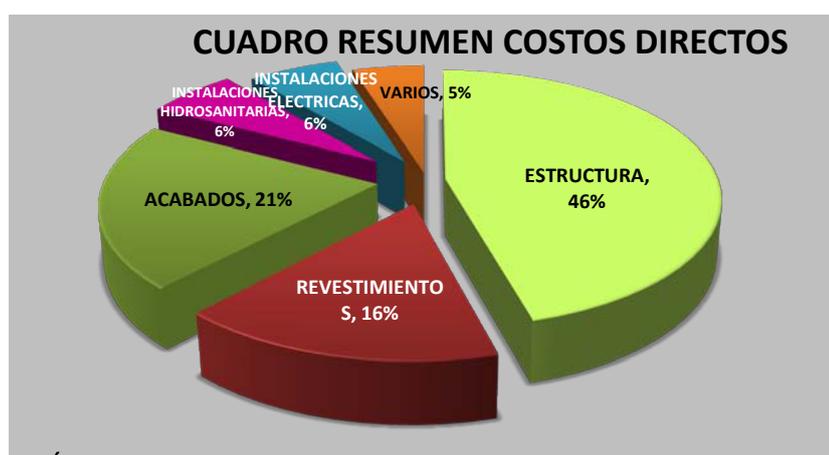


GRÁFICO 4. 3: COSTOS DIRECTOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

4.10. COSTOS INDIRECTOS.

El costo indirecto total alcanza el valor de \$1.210.124 correspondiente al 18% del costo total del proyecto.

En el proceso de construcción existe una serie de rubros que forman parte de estos costos, y que deben ser considerados dentro del período constructivo del proyecto, conforme se describen a continuación:

COSTOS INDIRECTOS			
No	DESCRIPCIÓN	COSTO	%
1	PLANIFICACIÓN	\$ 237,058	20%
2	CONSULTORÍA FASE DE CONSTRUCCIÓN	\$ 361,231	30%
3	TASAS E IMPUESTOS LEGALES	\$ 182,873	15%
4	VENTAS, GASTOS FIDUCIARIOS Y OTROS	\$ 428,962	35%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		\$1,210,124.38	100%

TABLA 4. 10: COSTOS INDIRECTOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

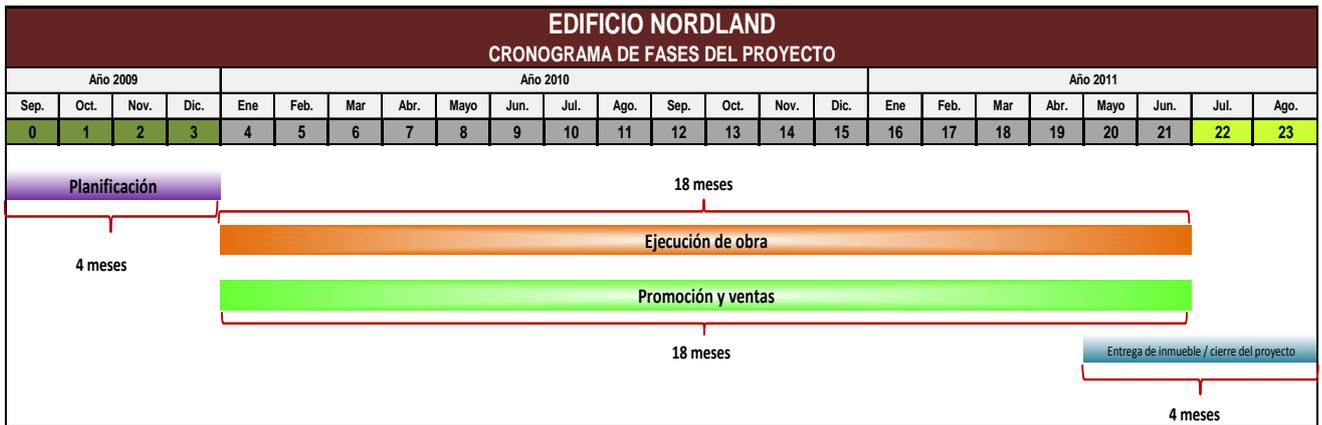
Los gastos más representativos de los costos indirectos, se encuentran los rubros tales como comisiones por ventas (que serán cancelados a inmobiliarias que permitan la venta de los departamentos en el tiempo esperado), publicidad, gastos financieros, gastos fiduciarios, fiscalización.



GRÁFICO 4. 4: INCIDENCIA INDIRECTOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

4.11. CRONOGRAMA DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO "NORRLAND"

En el siguiente cronograma de planificación del proyecto se señalan las fases de planificación, constructivas distribuidas en meses hasta la finalización y entrega del inmueble:



CUADRO 4. 6: CRONOGRAMA FASES DEL PROYECTO
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

4.12. CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN

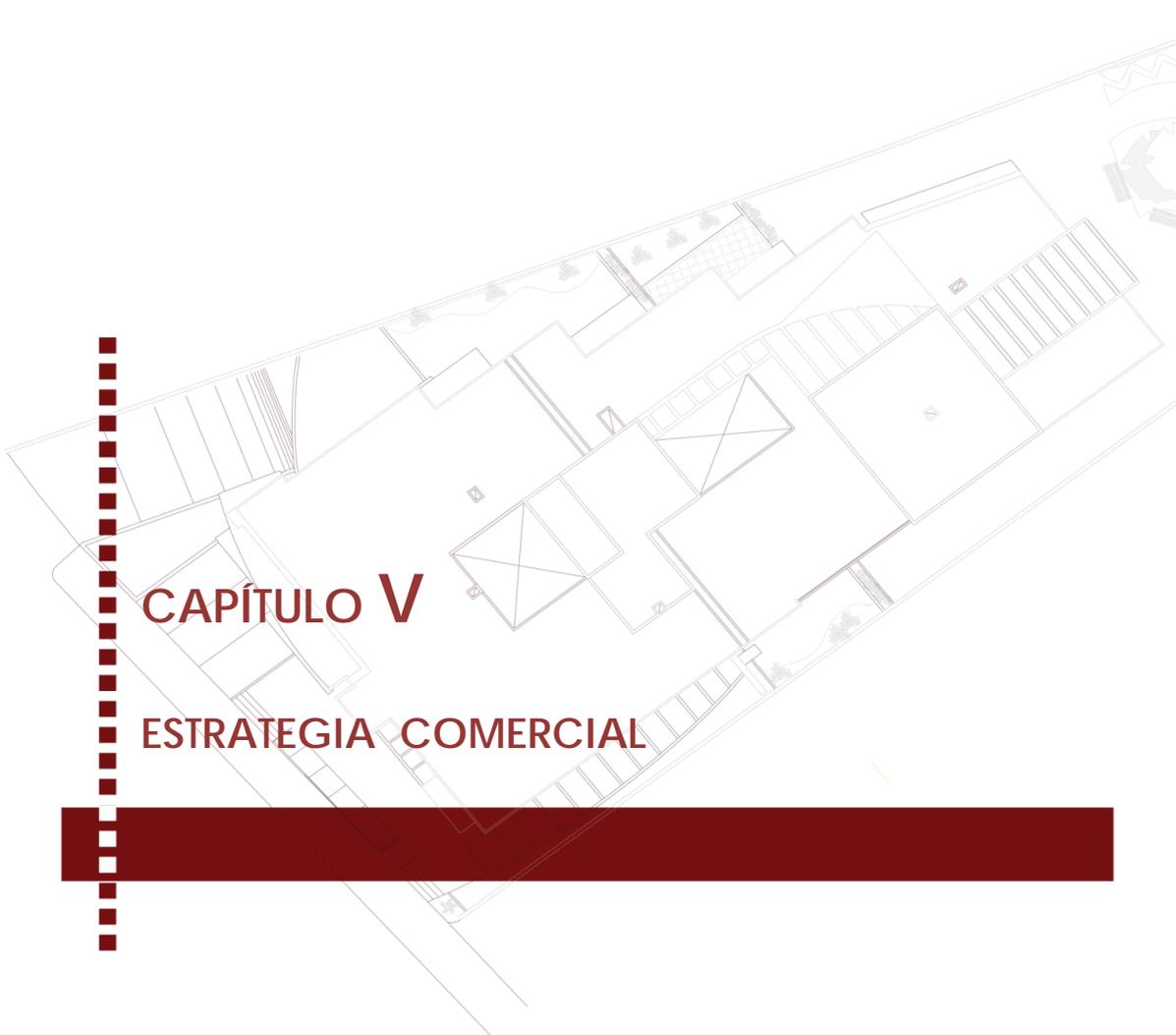
Con el fin de cumplir los objetivos y metas de los inversionistas, es necesario establecer un cronograma en el cual se detalle claramente los tiempos y movimientos que se necesitan para cumplir con cada una de las actividades, así como los desembolsos de recursos financieros necesarios para la ejecución de las obras.

A continuación se ilustra el cronograma de actividades, tiempos, movimientos y valores.

EDIFICIO NORLAND																				
CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCIÓN																				
18 MESES DE CONSTRUCCIÓN																				
CÓDIGO	DESCRIPCION	P. TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
505898	OBRAS PRELIMINARES	\$ 16.310,44	16.310																	
505909	SEGURIDAD INDUSTRIAL	\$ 12.540,00	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697
505911	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 97.644,60	32.548	32.548	32.548															
505924	ESTRUCTURA	\$ 1.854.054,81		206.006	206.006	206.006	206.006	206.006	206.006	206.006	206.006	206.006								
505943	PISOS Y ENTREPISOS	\$ 85.159,94			10.645	10.645	10.645	10.645	10.645	10.645	10.645	10.645								
505948	MAMPOSTERÍAS Y ENLUCIDOS	\$ 251.292,63			25.129	25.129	25.129	25.129	25.129	25.129	25.129	25.129	25.129	25.129						
505957	REVESTIMIENTOS	\$ 393.834,06						39.383	39.383	39.383	39.383	39.383	39.383	39.383	39.383	39.383	39.383			
505970	PINTURA	\$ 77.347,62													15.470	15.470	15.470	15.470	15.470	
505974	CARPINTERIA METALICA	\$ 7.012,26														1.753	1.753	1.753	1.753	
505977	CIELOS RASOS	\$ 46.842,82														9.369	9.369	9.369	9.369	9.369
505979	PUERTAS Y VENTANAS	\$ 416.897,33													83.379	83.379	83.379	83.379	83.379	
505998	MUEBLES INCORPORADOS	\$ 295.980,00														59.196	59.196	59.196	59.196	59.196
506001	PIEZAS SANITARIAS	\$ 172.828,58																		86.414
506010	CERRAJERÍA	\$ 7.870,91																		1.968
506015	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 279.523,91				17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470	17.470
506015	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 280.498,23				20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036	20.036
506017	VARIOS	\$ 8.038,93		447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447
506020	EQUIPOS E INSTALACIONES ESPECIALES	\$ 191.350,00			76.540				57.405			47.838								9.568
506023	VEGETACIÓN Y JARDINERÍA ELEMENTOS EXTERIORES COMUNALES	\$ 20.362,40																		10.181
	TOTAL	4.515.389,48																		
	VALOR PARCIAL		50.001,91	239.697,56	389.517,65	280.429,45	280.429,45	319.812,86	377.217,86	319.812,86	367.650,36	319.812,86	103.161,77	103.161,77	176.881,50	247.199,13	249.166,86	219.350,95	286.343,36	185.741,30
	VALOR ACUMULADO		50.001,91	289.699,48	679.217,13	959.646,58	1.240.076,03	1.559.888,89	1.937.106,75	2.256.919,60	2.624.569,96	2.944.382,82	3.047.544,59	3.150.706,37	3.327.587,87	3.574.787,00	3.823.953,86	4.043.304,82	4.329.648,18	4.515.389,48
	% PARCIAL		1,1%	5,3%	8,6%	6,2%	6,2%	7,1%	8,4%	7,1%	8,1%	7,1%	2,3%	2,3%	3,9%	5,5%	5,5%	4,9%	6,3%	4,1%
	% ACUMULADO		1,1%	6,4%	15,0%	21,3%	27,5%	34,5%	42,9%	50,0%	58,1%	65,2%	67,5%	69,8%	73,7%	79,2%	84,7%	89,5%	95,9%	100,0%

4.13. CONCLUSIONES

- El proyecto arquitectónico "NORDLAND", cumple con todas las normas y disposiciones legales exigidas en las ordenanzas del Distrito Metropolitano de la Ciudad de Quito.
- El diseño, la utilización de sus materiales y acabados, así como las áreas ofrecidas en sus departamentos, cumplen con las expectativas demandadas por potenciales clientes con un nivel socio económico medio alto.
- El costo total del proyecto alcanza el valor de \$6.740.514 con un costo de construcción por metro cuadrado de \$ 786, pudiendo los inversionistas mediante estrategias de mercado, vender a un precio igual o superior al costo directo del sector en el cual se encuentra el Proyecto y que alcanza al valor promedio de \$1.222 por m², circunstancia que resulta rentable a los inversionistas.



CAPÍTULO V

ESTRATEGIA COMERCIAL



5.1. ANTECEDENTES

Establecer información referente a los antecedentes del nombre del Proyecto y su conceptualización, determinar las Estrategias de Ventas y su Promoción Comercial; el Proyecto y sus objetivos y metas trazadas por los inversionistas; los Precios y sus Estrategias de Ventas con relación a la competencia directa; alternativas en las Formas de Pago; la Publicidad y sus Medios; Promociones de Ventas; Garantías del proyecto; Cronograma de Ventas; y, sus conclusiones.

5.2. ESTRATEGIA DE VENTAS Y PROMOCIÓN COMERCIAL

El proyecto "Nordland" que se ofrece al mercado corresponde a los principales requerimientos y necesidades de un segmento de nivel socio económico medio - medio alto, que buscan necesidades de vivienda familiares y que ya han sido probadas y tienen una muy buena aceptación en el sector de la construcción.

Una de las ventajas competitivas y diferenciadas que ofrece el Proyecto, se refiere a que se encuentra ubicado dentro de una estrategia general de desarrollo inmobiliario, garantizándole al potencial comprador una igualdad en el nivel de los futuros habitantes ubicados en el sector, una excelente y confiada seguridad, la cercanía a las áreas comerciales y de servicios y de muy buen nivel ubicadas en el sector de "La Carolina" y fundamentalmente con un estándar superior en el nivel y calidad de vida para los habitantes y potenciales compradores.

La designación del nombre "Nordland" tiene su origen por encontrarse ubicado el Proyecto en la calle Noruega y se lo realizó en honor a una de las provincias más hermosas de dicho país; pues *Nordland, es la unión continua de mar y tierra, inspirada con montañas negras y azuladas que contrastan con la nieve en sus cimas.* Este concepto constituyó la inspiración para la realización del diseño arquitectónico del proyecto, pues estos contrastes grafican un escenario de armonía y tranquilidad, los cuales guardan relación con los materiales implantados

en las fachadas de la edificación, con el uso del vidrio reflectivo representando al reflejo de las aguas del mar; vidrio oscuro a sus montañas y el blanco a la nieve.

Los promotores del proyecto "Nordland", que están constituidos por los inversionistas de las sociedades: "NEW CITY DEVELOPERS" y "ARQUIGEM", las cuales han decidido no entregar el proceso de las ventas de los inmuebles a ninguna de las empresas inmobiliarias, en razón de su muy buena experiencia anterior con la administración y ventas directas, así pues, el proyecto inmobiliario "Mansión Suiza", ubicado en la calle Suiza, de propiedad de los mismos inversionistas y que colinda en la parte lateral posterior izquierda con el edificio en ejecución "Nordland", fue entregado en el mes de marzo del 2010, que cumplió con lo previsto en los cronogramas de plazos y entregas cumpliéndose los objetivos propuestos de estas sociedades. En base a esta experiencia, los inversionistas han decidido realizar las ventas directas de los inmuebles del proyecto en construcción.

5.3. EL PROYECTO Y SU OBJETIVO

Los inversionistas plantearon como objetivo vender los 80 departamentos y los 4 locales comerciales en un plazo de 18 meses, que corresponden al tiempo de ejecución del proyecto. Conforme a la expectativa propuesta y la estimación en la velocidad de ventas, se pronostica vender 6 departamentos por mes.

Hasta el 30 de mayo del 2010, se han vendido 26 departamentos, con una velocidad promedio de ventas de 5.2 unidades por mes, menor a lo determinado en el Capítulo III. Esto se debe a que el proyecto en el momento actual al 30 de mayo del 2010, se encuentra terminada únicamente la etapa constructiva de los dos subsuelos del edificio. Se pronostica que cuando comienza a crecer en altura la estructura, existirá un mayor interés y confianza de los potenciales clientes.

5.4. LOS PRECIOS Y SU ESTRATEGIA EN VENTAS

En el Capítulo III de este Plan de Negocios, se analizaron los precios por m² de los departamentos de competencia directa en el sector, conforme se puede apreciar en el siguiente gráfico.

El precio promedio de los departamentos en el sector es de \$1.222 por cada metro cuadrado y el precio fijado por los inversionistas del proyecto es de \$1.090, esto es \$132, equivalente al 10.80% más bajo que la competencia directa.



GRÁFICO 5. 1: RANGO DE PRECIOS POR M2 DEL SECTOR
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

La diferencia de los \$132 que equivale a precio fijado por los inversionistas para el proyecto "Nordland" (\$1.090) y el precio promedio de la competencia directa (\$1.222), bien puede constituirse en una estrategia de ventas para ir reajustando los precios en la medida que el proyecto vaya creciendo en altura.

Cabe destacar que en el costo por m² de venta del Proyecto Nordland, no incluye el valor de estacionamientos, bodegas, ni terrazas, situación similar a lo que acontece en los proyectos de competencia directa aledaños al sector.

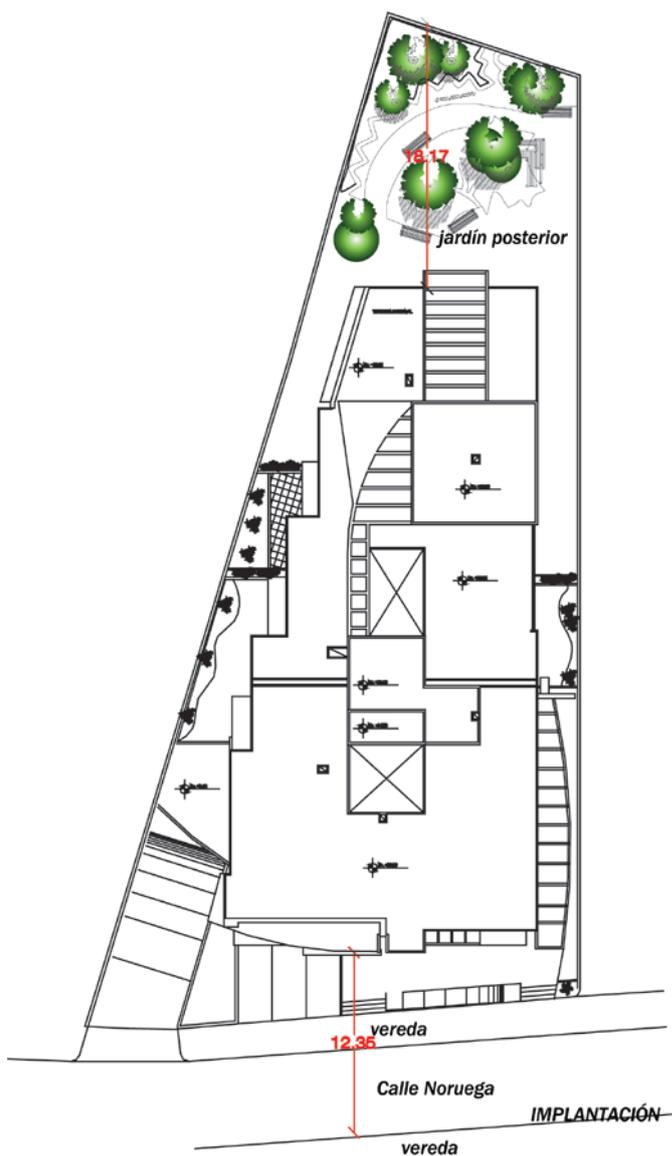


GRÁFICO 5. 2: GRÁFICO ESQUEMA DEL PROYECTO

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

El costo por metro cuadrado con respecto a su ubicación, no varía, debido a que los departamentos situados en la parte posterior del edificio, poseen vista hacia el jardín posterior, que guarda una distancia desde el lindero hacia la edificación de 18 ml, y los departamentos colocados en la parte frontal hacia la Calle Noruega, tiene una distancia de 12ml hacia la vereda del edificio frontal. *Ver gráfico adjunto.*

- El costo de los locales comerciales se ha estimado en \$1.225 por cada m², con un área aproximada de 46 m² por cada uno.

- Se ha establecido el valor por estacionamiento con una dimensión de 5 x 3 metros, de \$8.500 cada uno.
- El precio de cada bodega es de \$3.500, con un área aproximada de 8.50 m².
- Las terrazas poseen un costo de \$250 por cada m² con un promedio de 3.50 m² cada una.

Conforme se puede apreciar en la Lista de Precios (Alternativa 1) Tabla 5.1, los promotores e inversionistas han determinado los costos por m² para la venta de cada uno de los 80 departamentos, 17 terrazas, 4 locales comerciales, 97 estacionamientos y 84 bodegas, con un valor total que asciende a \$8.434.305.

Como una estrategia comercial y que será planteada al grupo de inversionistas, propondrá el incremento de precios en un 5 % con relación a los establecidos por los promotores del proyecto cuyo monto que alcanzaría \$ 8.856.020, en razón de que con estos incrementos todavía estarían con un 5% más bajo con relación al precio promedio de la competencia directa en el sector. Ver Tabla de Lista de Precios (Alternativa 2) Tabla 5.2

5.5. FORMAS DE PAGO

Los inversionistas han establecido las siguientes modalidades de pago en la adquisición de vivienda y/o locales comerciales:

- El 10% a la fecha de la reservación del inmueble,
- 10% al momento de efectuarse la promesa de compraventa,
- 30% durante la construcción del proyecto, divididas en 18 cuotas que corresponden al tiempo de ejecución de la obra,
- 50% restante mediante el financiamiento con crédito hipotecario que pueden ser otorgados por el IESS o instituciones financieras del mercado local.

Se considera que el financiamiento del 50% restante, les será más accesible a los potenciales compradores a través de los créditos hipotecarios que viene ofreciendo el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con plazos bastante accesibles y de pendiente de la esperanza de vida de los afiliados y con tasas de interés sustancialmente más bajas que las que se está otorgado en el sistema financiero.

5.6. MEDIOS PUBLICITARIOS

Los inversionistas del proyecto, basados en experiencias anteriores han decidido no entregar el proyecto a ninguna empresa inmobiliaria, por lo que las ventas de los inmuebles se realizarán por administración directa. Para cumplir con este cometido, se ha elaborado un presupuesto que contienen los rubros más importantes para los fines publicitarios.

Dentro de estos rubros y que forman parte de los costos indirectos del proyecto, se destacan la mayor inversión:

- Participación en 5 eventos de ferias inmobiliarias en la ciudad de Quito, durante el período que dure la ejecución de la obra; debiendo destacarse

que los promotores decidieron estar presentes con un Stand en las dos últimas ferias inmobiliarias (Feria de la Vivienda Mi Casa Clave efectuada en Abril y la Feria Inmobiliaria de la Construcción realizada por el Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha, realizada en el mes de Mayo del 2010).

El presupuesto estimado para este rubro, alcanza el valor de los \$ 40.000 equivalentes al 35% del total presupuestado.

- Un segundo rubro se destina a la publicidad del proyecto es en vallas publicitarias por un valor de \$ 25.800 equivalentes al 23% (una en la obra y otra en un semáforo de una vía principal). Se ha comprobado que cuando se colocan vallas publicitarias en lugares estratégicos como en la obra de construcción y avenidas con alta circulación, impactan de mejor manera a los potenciales clientes compradores.
- Publicaciones del Proyecto en revistas inmobiliarias tales como Inmobilia, El Portal y Clave Inmobiliaria, con un valor presupuestado de \$ 12.800 correspondientes al 11% y en el diario "EL COMERCIO" de la ciudad de Quito, con un 6% del monto presupuestado.
- Se han considerado otros rubros tales como folletos informativos, dípticos, trípticos, elaboración de los renders, planos de ventas, confección de maqueta, que permitirán una mayor difusión, conocimiento y ubicación del proyecto.
- Otro rubro importante es el destinado a una oficina de Ventas, que permita atender y brindar información a los potenciales clientes. Este showroom está ubicado frente a la obra y posee una publicidad llamativa externa.

PRESUPUESTO PARA FINES PUBLICITARIOS		
DESCRIPCIÓN	VALOR	%
PARTICIPACIÓN EN FERIAS INMOBILIARIAS (5 EVENTOS)	\$ 40.000	35%
VALLAS PUBLICITARIAS (EXHIBICIÓN DE 2 VALLAS)	\$ 25.800	23%
PUBLICACIÓN REVISTAS INMOBILIARIAS	\$ 12.800	11%
IMPRESOS (FOLLETOS INFORMATIVOS, DÍPTICOS, TRÍPTICOS, ETC.)	\$ 10.500	9%
ARRIENDO DEL LOCAL DE VENTAS, LUZ, AGUA, TELÉFONO	\$ 8.240	8%
PUBLICACIÓN PERIÓDICOS	\$ 6.845	6%
ELABORACIÓN DE RENDERS Y PLANOS DE VENTAS	\$ 4.800	4%
CONFECCIÓN DE MAQUETA	\$ 3.000	3%
PUBLICACIÓN EN CARTELERAS (CENTROS COMERCIALES)	\$ 900	1%
	\$ 112.885	100%

TABLA 5. 3: PRESUPUESTO PARA FINES PUBLICITARIOS

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

5.7. PROMOCIÓN EN VENTAS

Los inversionistas han decidido realizar las siguientes promociones en las ventas:

- Ofrecer un 5% de descuento del valor total del inmueble por ferias.
- Un 8% de descuento si el pago se realiza de contado.

5.8. PUBLICIDAD

Se ha contratado a una empresa especializada para la elaboración y el diseño de los materiales que se utilizarán para la publicidad y ventas de los inmuebles del Proyecto.

Dentro de estos materiales promocionales, se encuentran:

- folletos informativos,
- dípticos,
- vallas publicitarias,
- publicaciones en medios impresos

A continuación se ilustra el diseño y contenido de la publicidad:

- Folleto:

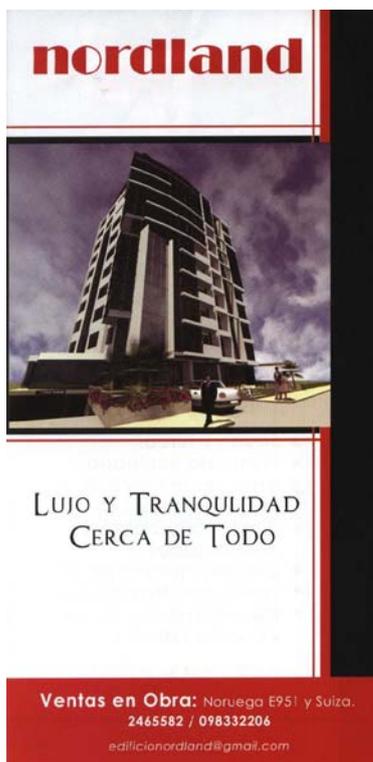


ILUSTRACIÓN 5. 1: HOJAS VOLANTES
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

■ Díptico:

nordland



**LUJO Y TRANQUILIDAD
CERCA DE TODO**

nordland



Un edificio con diseño lujoso, cómodo, moderno e innovador, para que vivas a tu gusto.

80 Departamentos de 1,2 y 3 dormitorios desde 44 hasta 160m².

4 Locales Comerciales desde 60 hasta 140m.

Características que nos Diferencian:

- Sauna y turco.
- Gimnasio equipado.
- Área verde con BBQ y juegos infantiles.
- Gas y agua caliente centralizados.
- Circuito cerrado de TV.
- Planta eléctrica propia.



nordland



FINANCIAMIENTO
*10% de reserva * 10% promesa de compra * 30% durante la construcción * 50% con crédito hipotecario

Inmueble Cotizado N° _____	Observaciones:
Área _____ m ²	_____
Precio por m ² : US \$ _____	_____
Valor Total (incluido parqueadero y bodega) US \$ _____	_____
Reserva: _____ % US \$ _____	_____
Promesa: _____ % US \$ _____	_____
N° de Cuotas: _____ US \$ _____	_____
Financiamiento: _____ % US \$ _____	_____

Ventas en Obra
Noruega E951 y Suiza,
2465582 / 097103682
edificionordland@gmail.com



ILUSTRACIÓN 5. 2: DÍPTICOS
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

- Valla:

Se han instalado dos vallas publicitarias cuyo formato es de 6.50 x 3.50, las que se encuentran ubicadas tanto en la edificación del proyecto, así como en las avenidas Shyris y Eloy Alfaro, lugar con alta afluencia vehicular.

El atractivo diseño y tamaño de la valla, hacen de éstas llamativas y contienen una información de los servicios del proyecto, plan de financiamiento, inversionistas, información y ventas.



FOTOGRAFÍA 5. 1: VALLA PUBLICITARIA (EN OBRA)
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

- Publicaciones en medios impresos:

Se ha previsto realizar publicaciones tanto en el diario de mayor circulación en la ciudad así como en tres revistas especializadas en la promoción y venta inmobiliaria.

Los promotores decidieron realizar publicaciones en el diario "EL COMERCIO", en la sección "Construir", con publicaciones en los días sábados, con una frecuencia de tres veces al mes, propaganda que ha aparecido a partir del mes de febrero del presente año.

Los anuncios que se publican tienen una dimensión de 1/16 de página.

En relación a las revistas se ha decidido publicar en un tamaño de media página, con una frecuencia de publicaciones bi-mensuales de cada una de las tres revistas.



ILUSTRACIÓN 5. 3: ARTE PUBLICACIÓN (EL COMERCIO CLASIFICADOS)
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI. 2010

▪ Maqueta:

Se confeccionó una maqueta para el Proyecto con una escala de 1:75 y que se encuentra exhibiendo se en la oficina de ventas ubicada frente a la construcción del edificio.

5.9. GARANTÍAS

A la suscripción del contrato de compra – venta, se adjuntará el plano del inmueble con sus respectivas dimensiones y áreas, lista del cuadro de acabados del apartamento o local comercial, número de estacionamiento y bodega asignada; documento que constituye la garantía legal para el comprador sobre la adquisición que realizó y con las características ofrecidas en el proyecto.

De otro lado se destaca que el terreno donde se desarrolla el proyecto inmobiliario, no se encuentra hipotecado y está libre de gravámenes,

garantizando de esta forma que se pueda realizar la escritura y entrega de los inmuebles de manera oportuna.

Es importante señalar que los inversionistas del proyecto, constituidas por las empresas "NEW CITY DEVELOPERS" y "ARQUIGEM CONSTRUCTORES" poseen una larga trayectoria en la construcción de proyectos inmobiliarios a nivel nacional y fundamentalmente en la ciudad de Quito, orientados a satisfacer las necesidades de vivienda a un sector económico medio - medio alto.

5.10. CRONOGRAMAS DE VENTAS

La meta propuesta por los inversionistas es cumplir la edificación en el tiempo previsto y la venta de los inmuebles se realice en los 18 meses de construcción. Sin embargo, de acuerdo al estudio de mercado de la competencia directa en el sector, se establece que los departamentos y locales comerciales del Edificio Nordland, deberían tener un promedio de ventas mensuales de 5.14 unidades (ver Tabla 3.2.,Capítulo III), lo que corrobora que a la fecha se realizó el último estudio de mercado al 30 de mayo de 2010, se vendieron 26 departamentos (venta en planos), lo que significa que estos 5 primeros meses tiene una velocidad de ventas de 5.2%.

De cumplirse con esta velocidad de ventas, el Proyecto se reduciría de los 18 a 13 meses, lo que permitirá a los promotores recuperar su inversión en un menor tiempo.

Según el Cronograma Valorado de Ventas Totales (Alternativa 2), conforme se puede apreciar en la Tabla 5.4, que a continuación se describe, el valor total de las ventas asciende a \$ 8.856.020, de los cuales el mayor ingreso se producirá en el vigésimo tercer mes, que corresponde a la entrega final del proyecto, con el aporte del 50% financiado con crédito hipotecario, por el valor de \$ 4.428.010. La diferencia del 50% restante se encuentra prorrateado con el 10% para la reserva del inmueble; 10% a la fecha de la realización de la promesa de compra – venta; y, 30% en cuotas iguales en un plazo de 18 meses, que corresponde al tiempo de ejecución del proyecto.

En base a las experiencias anteriores en la construcción y venta de inmuebles, para este proyecto, los inversionistas consideraron realizar las ventas por administración directa, razón por la cual no se han escatimado recursos y esfuerzos para reforzar los sistemas promocionales y contratar personal especializado en ventas que permita cumplir con los objetivos planteados.

Dentro de los costos indirectos de proyecto, se estimó el valor de \$180.616 en concepto de comisión en ventas, cantidad que representa el 2.14% con relación a las ventas totales de la edificación.

5.11. CONCLUSIONES

En el presente capítulo, se realizó un estudio que evidencie el sistema de comercialización para cumplir con los objetivos y metas trazadas por los promotores del proyecto, y que estos tengan el éxito esperado.

- Para este fin, se realizó un estudio de mercado con el propósito de determinar el precio por m² de construcción de la competencia directa de los inmuebles en el sector y que les permite a los inversionistas tomar decisiones para efectuar las ventas con un precio que sea altamente competitivo, que les permita recuperar sus costos de inversión y un beneficio normal (utilidad).
- Así se pudo establecer un precio promedio de \$ 1.090 por m² conforme consta en la lista de precios de la Alternativa 1, sugiriendo a los promotores incrementar los precios en un 5% de lo establecido, alcanzando el valor de \$1.145 por m², que sería menor en un 6.30% al promedio de la competencia directa en el sector.
- Se desarrolló en este capítulo un análisis sobre los esquemas de mercado que comprenden la promoción y ventas. Se consideraron algunos rubros importantes dentro de los aspectos promocionales, como la participación

de stands en las diferentes ferias inmobiliarias, vallas publicitarias, publicidad en medios impresos referentes al proyecto.

- Se ha considerado que el proyecto tiene algunas ventajas diferenciales y competitivas, y que son las siguientes:
 - Ubicación y entorno homogéneo y recursivo
 - Diseño, características y funcionalidad de los inmuebles
 - Plusvalía futura creciente
 - Amplias áreas verdes para recreación y entretenimiento.

A large, light grey architectural floor plan of a building is shown, tilted at an angle. It includes various rooms, corridors, and structural elements. A vertical dashed red line is on the left, and a solid dark red horizontal bar is at the bottom of the plan area.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS FINANCIERO



6.1. ANÁLISIS FINANCIERO

Una de las herramientas que nos permite medir un plan de negocios, es a través de un análisis financiero. Este análisis nos permitirá obtener resultados y definir si el proyecto inmobiliario es o no es viable.

Para el análisis financiero se tomará como elementos los ingresos que fueron determinados en el Capítulo Anterior, y los egresos, calculados en el Capítulo Técnico, y que permitan realizar el flujo financiero del proyecto, con el objeto de calcular los indicadores financieros económicos como son Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), determinar si el proyecto es o no rentable.

6.1.1. FLUJO DE CAJA

Para la ejecución de la obra es necesario crear un “flujo de caja” para el proyecto, en base a los ingresos y egresos parciales, con el objeto de obtener los saldos que permitan tomar decisiones en el momento oportuno y establecer la posibilidad de un financiamiento a través de las instituciones financieras en el mercado, o determinar el monto recursos que los inversionistas deberían aportar para la viabilidad del proyecto.

6.2. ANÁLISIS DE LOS INGRESOS

Los ingresos por \$ 8.856.020, están previstos por las ventas de los inmuebles del proyecto, con las siguientes formas de pago:

- 10% para la reserva del departamento y/o local comercial,
- 10% a la fecha de suscripción de la promesa de compraventa,
- 30% en 18 cuotas mensuales durante la ejecución del proyecto,
- 50% a la firma de las escrituras de compra-venta, con forma de pago al contado o con financiamiento hipotecario.

Conforme se analizó en el Capítulo anterior, referente a la Lista de Precios de los inmuebles, se ha propuesto a los promotores inversionistas del Proyecto, consideren los ingresos que constan en el Cronograma Valorado de Ventas, con la "Alternativa 2", esto es, considerar el incremento del 5% con relación a los precios establecidos originalmente, en razón de que con éste aumento, los precios de los inmuebles del proyecto siguen siendo menores en el 6.30% con relación a los precios de la competencia directa del sector, por lo que en el presente estudio se tomará en cuenta los precios establecidos en la "Alternativa 2".

En los tres primeros meses se realiza la planificación y legalización del proyecto.

Como se puede apreciar en el Gráfico 6.1 que se describe a continuación y la Tabla 10.1 que consta en el Capítulo X de Anexos, se observa que los ingresos mensuales y acumulados se realizan a partir del cuarto mes, tiempo en el cual se lanzó el proyecto a la venta, hasta alcanzar el vigésimo primer mes, donde los promitentes compradores han cancelado el 50% del valor del inmuebles.

Para el vigésimo segundo mes, se considera otorgar un mes de gracia con el fin de que los compradores puedan agilizar los trámites legales que se realicen a través de créditos hipotecarios otorgados en el sistema financiero nacional. En el vigésimo tercer mes del proyecto, se producirá el mayor porcentaje de los ingresos, por el valor de \$ 4.428.010, que equivale al 50% restante, como se puede apreciar en la gráfica siguiente.

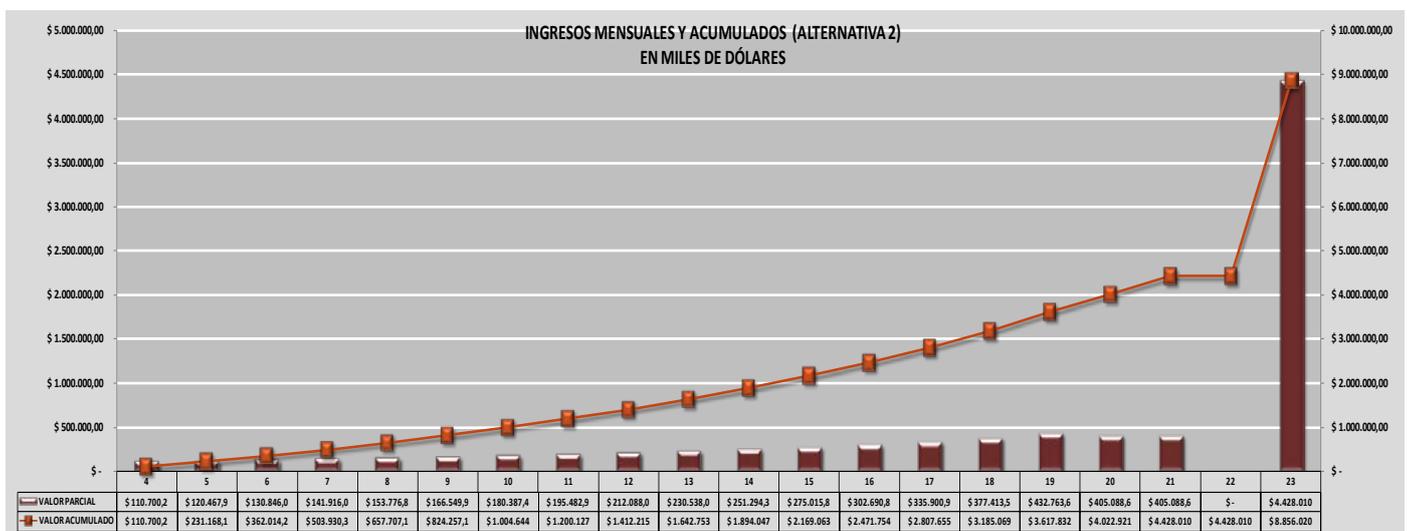


GRÁFICO 6. 1: INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS (ALTERNATIVA 2)

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

6.3. ANÁLISIS DE LOS EGRESOS

Los egresos del proyecto alcanzan el monto de \$ 6.740.514, descompuestos de la siguiente manera:

▪ ADQUISICIÓN DEL TERRENO	\$ 1.015.000,00
▪ COSTOS DIRECTOS TOTALES	\$ 4.515.389,48
▪ PLANIFICACIÓN	\$ 237.057,95
▪ CONSULTORÍA FASE DE CONSTRUCCIÓN	\$ 361.231,16
▪ TASAS E IMPUESTOS LEGALES	\$ 182.873,27
▪ VENTAS, GASTOS FIDUCIARIOS Y OTROS	\$ 428.962,00

Estos egresos correspondieron a: adquisición de terreno; los rubros que conforman los gastos directos del proyecto; la planificación arquitectónica, estudio de sus diferentes ingenierías como estructural, hidrosanitario, diseño eléctrico, levantamiento topográfico y estudio de suelos; entre los costos indirectos se encuentran: consultoría de construcción, gastos por honorarios en construcción, gerencia administrativa del proyecto; impuestos legales acorde a las normas municipales; y, los gastos de venta fiduciarios y otros, tales como comisiones en venta, publicidad y gastos de fiscalización.

Al inicio del proyecto se produce un egreso importante que corresponde a la compra del terreno, por un valor de \$ 1.015.000, la misma que se realizó con un pago de contado, equivalente al 15% del gasto total del proyecto.

Los rubros que conforman los gastos directos del proyecto fueron establecidos en base al cronograma valorado de construcción; mientras que los de planificación se prorratearon en partes iguales para seis meses; los gastos de consultoría de construcción se distribuyeron en valores iguales en 18 meses y que corresponden a honorarios profesionales del personal de construcción y la gerencia administrativa del proyecto; los impuestos y tasas legales se repartieron en partes iguales por el tiempo de ejecución del proyecto. Los egresos en concepto de gastos de venta, publicidad y los de fiscalización, se distribuyeron para los 18

meses de acuerdo a la naturaleza y la fecha que deben realizarse los gastos del proyecto, como se puede apreciar en la Tabla 10.2 Capítulo X de Anexos y el Gráfico 6.2 que a continuación se ilustra.

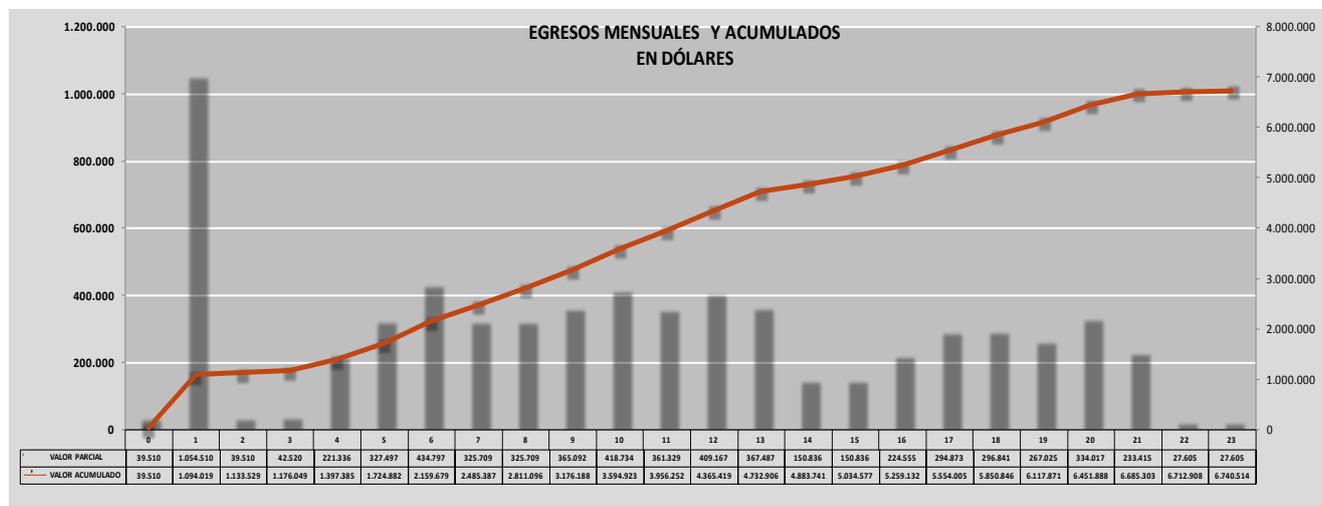


GRÁFICO 6. 2: EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS (ALTERNATIVA 2)

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

6.4. ANÁLISIS ESTÁTICO (PURO)

Conforme se puede apreciar de los "Resultados Económicos Estáticos" que aparecen en la Tabla 6.1 adjunta, se establece un margen de UTILIDAD PURA de \$2.115.506, equivalentes al 24% y una RENTABILIDAD a 20 meses del 31%, situación que cumple con las expectativas de los inversionistas del proyecto.

RESULTADOS ECONÓMICOS ESTÁTICOS	
ALTERNATIVA 2	
DESCRIPCIÓN	MONTO
VENTAS (INGRESOS TOTALES)	\$8.856.020
COSTOS (EGRESOS TOTALES)	\$6.740.514
UTILIDAD	\$2.115.506
MARGEN (20 MESES)	24%
RENTABILIDAD (20 MESES)	31%
MARGEN (ANUAL)	14%
RENTABILIDAD (ANUAL)	19%

TABLA 6. 1: RESULTADOS ECONÓMICOS ESTÁTICOS

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

En la Tabla 10.3 que consta en el Capítulo X de Anexos, del Flujo Mensual Con Capital Propio, y el Gráfico 6.3, adjunto, se puede apreciar la evolución de los ingresos, egresos y saldos acumulados, durante el período de la ejecución del proyecto, destacándose que la inversión máxima alcanza el valor de \$3.090.152 en el décimo tercer mes de la ejecución del proyecto, y una utilidad de \$ 2.115.506 en el vigésimo tercer mes que corresponde a entrega del inmueble y cierre del proyecto.

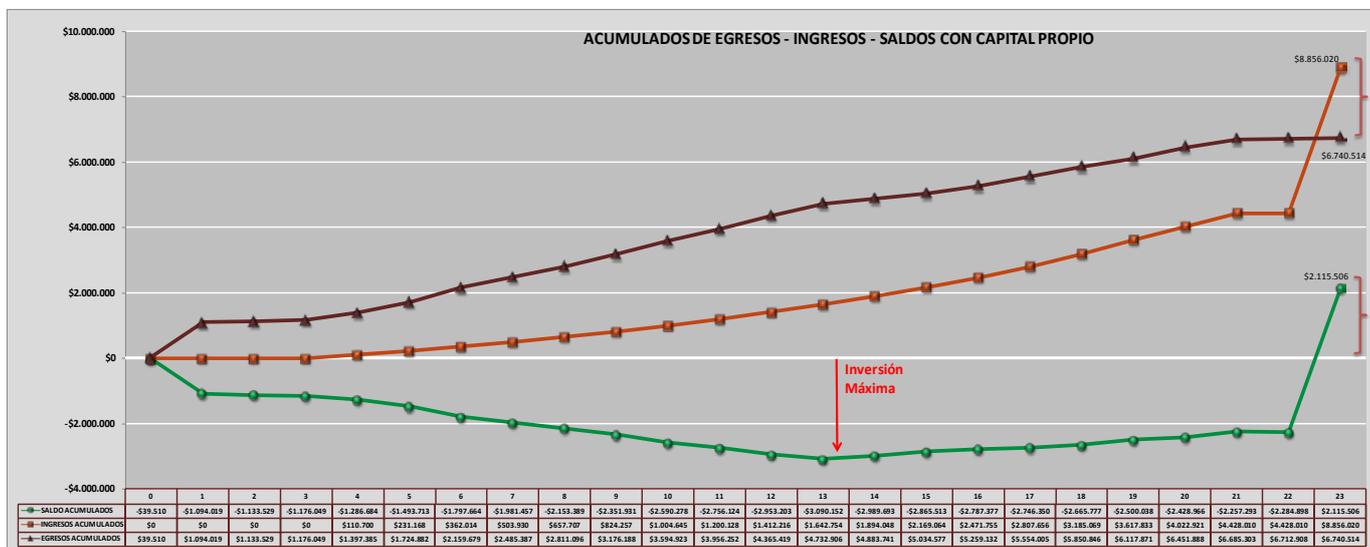


GRÁFICO 6. 3: INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS CON CAPITAL PROPIO

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

6.5. DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO ESPERADO

En el sector de la construcción, los proyectos inmobiliarios tienen un rendimiento esperado en base a sus características, especificaciones y factores de índole económico y los riesgos asumidos en el país, los cuales inciden directamente en los proyectos.

La tasa de descuento esperado, se la obtiene a través del cálculo por el método del CAPM.

6.5.1. MÉTODO CAPM

Este método CAPM, con las siglas que representan: "CAPITAL ASSETS PRICING MODEL – MODELO DE VALUACIÓN DE ACTIVOS DE CAPITAL" está definido como el "Modelo económico que sirve para valorar activos de acuerdo al riesgo y al retorno futuro previsto. Relaciona la tasa de rentabilidad requerida para un activo con su riesgo".³

En el análisis financiero, el método, sirve para la determinación de la tasa de descuento. La aplicación del método CAPM a un proyecto inmobiliario, implica evaluar el rendimiento de una inversión real dentro del marco del análisis de una inversión financiera (Eliscovich, 2010).

De otro lado, es necesario señalar que el Riesgo País según Eliscovich, 2010, es igual al EMBI (Emerging Markets Bond Index – Índice de Bonos de Países Emergentes). Lo que indica el sobre costo de riesgos al efectuar negocios en determinado país.

Al mes de enero de 2.008 el riesgo país alcanzo los 614 puntos. A enero del año 2.009, el riesgo país se situó en 4.731 puntos, con un incremento del 671% comparado con el año 2.008. Al mes de marzo del 2.010, existe una tendencia decreciente alcanzando los 822 puntos. (Ver Gráfico 2.4 Riesgo País, Capítulo II)

Para la aplicación del método del CAPM, se recomienda utilizar la tasa máxima del 10%, caso contrario el método se vuelve inaplicable, razón por la cual se ha considerado éste porcentaje.

La formula en la aplicación del método CAPM para obtener la tasa de descuento esperado es la siguiente:

$$r_e = r_f + (r_m - r_f) * \beta + r_p$$

- De lo cual:

r_e = Tasa de Rendimiento Esperado por método CAPM

r_f = Tasa de Rendimiento del Mercado Inmobiliario en Estados Unidos

³ Eliscovich, 2010, Documento proporcionado en conferencia magistral, página 21, MDI2010, Semana Intensiva 3

$(r_m - r_f)$ = Prima de rendimiento de empresas pequeñas en los Estados Unidos.

β = coeficiente de riesgo del sector de la construcción inmobiliaria en los Estados Unidos

r_p = Riesgo País. EMBI (*Emerging Markets Bond Index – Índice de Bonos de Países Emergentes*)

En la tabla que a continuación se describe, constan cada uno de los valores que permitan obtener el cálculo de la tasa de descuento esperado, según el método del CAPM. Esta tasa de descuento alcanza el 23.10%, porcentaje que será aplicado en el cálculo del Valor Actual Neto (VAN).

TASA DE DESCUENTO ESPERADO MÉTODO CAPM	
DATOS	VALOR
TASA LIBRE DE RIESGO (r_f)	2,0%
TASA DE MERCADO INMOBILIARIO. EE.UU. (r_m)	17,4%
COEFICIENTE DE RIESGO SECTOR CONSTRUCCIÓN (β)	0,72
RIESGO PAÍS (r_p)	10%
TASA DE DESCUENTO (r_e)	23,10%

TABLA 6. 2: TASA DE DESCUENTO ESPERADO
 FUENTE: Eliscovich, 2010
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

6.6. ANÁLISIS DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Para calcular el VAN y la TIR del Proyecto, es necesario contar con un análisis de los ingresos y egresos del Edificio Nordland.

Para la determinación del VAN y la TIR, se utilizará el flujo de caja mensual del proyecto, que constan en la Tabla 10.3 que se encuentra en el Capítulo X de Anexos.

INDICADORES FINANCIEROS DEL PROYECTO	
UTILIDAD	\$2.115.506
INVERSIÓN MAX.	\$3.090.152
VAN	\$737.153
TIR	45,3%

TABLA 6. 3: INDICADORES FINANCIEROS DEL PROYECTO
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

Los resultados que constan en dicha tabla son los siguientes:

La inversión del proyecto es aceptable ya que su VAN es positivo, lo cual demuestra que el Proyecto es viable ($\text{VAN } \$737.153 > 0$);

La TIR nos demuestra ser superior al rendimiento esperado ($45.3\% > 23.10\%$).

6.7. ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD

Para este análisis se manejarán los siguientes escenarios:

- Análisis de la sensibilidad con aumento de costos
- Análisis de la sensibilidad con disminución en los precios de ventas
- Análisis de la sensibilidad con variación en la velocidad de ventas.

6.7.1. ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD CON INCREMENTO DE COSTOS

Se realizó la sensibilidad del VAN frente a un incremento progresivo de los costos directos; manteniéndose fijos los costos indirectos y el valor del predio.

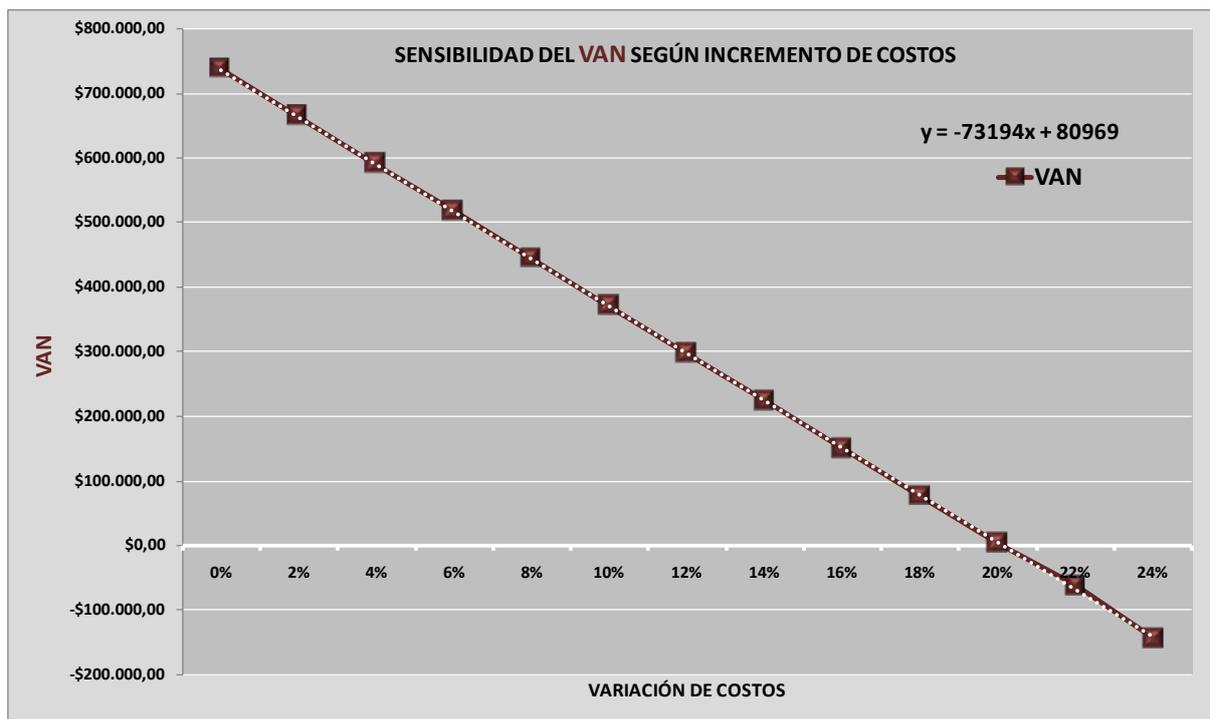
La variación en los costos directos, según este escenario, permitirá al proyecto soportar hasta un 20.09% de aumento en los precios, conforme se aprecia en la Tabla 6.4. descrita a continuación.

Un incremento mayor al 20.09% en los precios de los costos directos, el proyecto no será rentable, caso contrario la utilidad bruta será menor a la determinada en el estudio financiero.

Variación porcentual de Costos Construcción con relación al VAN		
% DE VARIACIÓN EN COSTOS	VAN	% DE VARIACIÓN DEL VAN
0%	\$737.153	0%
2%	\$663.754	-10%
4%	\$590.355	-20%
6%	\$516.955	-30%
8%	\$443.556	-40%
10%	\$370.157	-50%
12%	\$296.758	-60%
14%	\$223.358	-70%
16%	\$149.959	-80%
18%	\$76.559,73	-90%
20,09%	\$0,00	-100%
22%	-\$62.766,27	-109%
24%	-\$143.638,11	-119%

En el **TABLA 6. 4: VARIACIÓN DE COSTOS CON RELACIÓN AL VAN**
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

Gráfico 6.4, que se



muestra a continuación, se puede observar claramente que con un 20,09% de incremento de precios, la variación del VAN se iguala a 0.

GRÁFICO 6. 4: SENSIBILIDAD DEL VAN SEGÚN INCREMENTO DE COSTOS
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

6.7.2. ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN EN LOS PRECIOS DE VENTAS

Para el análisis de la sensibilidad del VAN con una disminución en los precios de venta, se realizó el escenario con una disminución progresiva del 2% hasta el 18% de descuento.

Según se puede apreciar en la Tabla 6.5 que se describe a continuación, el porcentaje máximo en la disminución de precios de ventas del proyecto es del 11.48%. Cualquier porcentaje de disminución superior al indicado anteriormente, se convierte en negativo.

De otro lado, el VAN asciende cerca de un 8.71% por cada punto de reducción de en precios de venta, es decir, \$64.213 por cada 1% de descuento.

VARIACIÓN PORCENTUAL EN LOS PRECIOS DE VENTA		
% DE VARIACIÓN EN VENTAS	VAN	% DE VARIACIÓN DEL VAN
0%	\$737.153	0%
-2%	\$608.727	-17%
-4%	\$480.300	-35%
-6%	\$351.873	-52%
-8%	\$223.446	-70%
-10,00%	\$95.020	-87%
-11,48%	\$0	-100%
-12%	-\$55.023	-107%
-16,00%	-\$290.261	-139%
-18,00%	-\$418.687,41	-157%

TABLA 6. 5: VARIACIÓN DE PORCENTUAL EN LOS PRECIOS DE VENTA CON RELACIÓN AL VAN
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

Para mayor ilustración, en el Gráfico 6.5 que se indica, se puede apreciar que la línea de tendencia del VAN se corta al eje 0 en el -11.48%

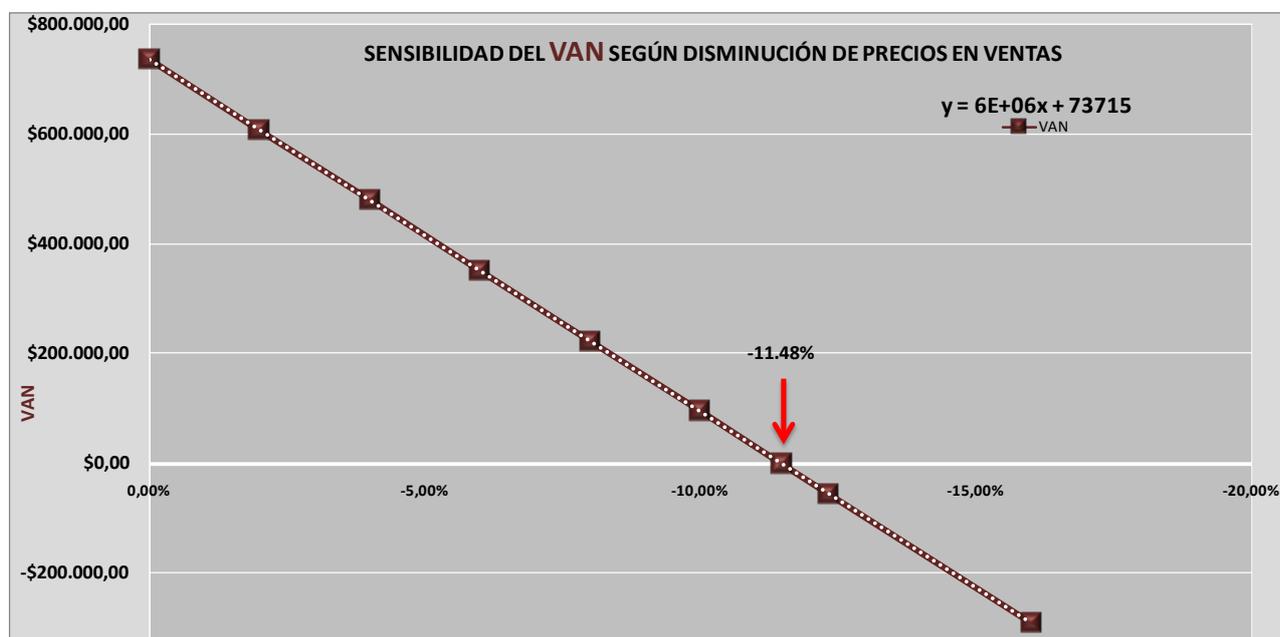


GRÁFICO 6. 5: VARIACIÓN DE PORCENTUAL EN LOS PRECIOS DE VENTA CON RELACIÓN AL VAN
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

6.7.3. ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD CON VARIACIÓN EN LA VELOCIDAD DE VENTAS

En el Capítulo III se realizó un análisis completo referente al promedio de ventas por mes y al promedio en la velocidad de ventas de la competencia directa en el sector.

El proyecto se encuentra planificado para un tiempo de 18 meses para la venta de los inmuebles, más dos meses de gracia para su entrega y cierre del proyecto.

Del estudio de la velocidad de ventas se determinó que se pueden vender los departamentos en un menor tiempo, esto es, en 16 meses, con una velocidad de ventas de 5.25 unidades por mes.

Para este análisis se basó en el cronograma de ingresos y egresos del Proyecto, obteniéndose porcentajes de variación del VAN con respecto a la velocidad de ventas, en el cual se determina que en mes 40, como un tiempo máximo en duración de ventas el VAN es negativo de -20.920.

A continuación se describen las variaciones mensuales a partir del décimo octavo hasta el cuadragésimo mes así como también el Gráfico donde se aprecia la tendencia de la sensibilidad del VAN con respecto a la velocidad de ventas.

SENSIBILIDAD DEL VAN CON RESPECTO A LA VELOCIDAD DE VENTAS		
DURACIÓN VENTAS	VAN	% VARIACIÓN VAN
18	727.255	0,00%
20	679.128	-6,62%
22	622.054	-14,47%
24	558.835	-23,16%
26	491.389	-32,43%
28	421.070	-42,10%
30	348.854	-52,03%
32	275.459	-62,12%
34	201.423	-72,30%
36	127.152	-82,52%
38	52.958	-92,72%
40	-20.920	-102,88%

TABLA 6. 6 SENSIBILIDAD DEL VAN CON RESPECTO A LA VELOCIDAD DE VENTAS

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010



GRÁFICO 6. 6: SENSIBILIDAD DEL VAN CON RESPECTO A LA VELOCIDAD DE VENTAS

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

6.8. ANÁLISIS DEL VAN Y DE LA TIR CON APALANCAMIENTO.

Para el desarrollo en el análisis del VAN y la TIR, se ha considerado un financiamiento bancario del 33.33%, esto es, \$2.246.613, necesario para cubrir los egresos del proyecto a partir del décimo tercer mes.

En este escenario se han realizado ajustes tanto de los ingresos como egresos en el flujo de caja del proyecto con apalancamiento, basados en las siguientes consideraciones:

- Crédito bancario por \$2.246.613, equivalentes al 33.33% del costo total del proyecto.
- El crédito bancario se solicitará a partir del primer mes de iniciación del proyecto.
- Tiempo para la cancelación del crédito 23 meses, con una tasa de interés mensual de 11.30%.

Características del crédito	Valor del monto
Monto de financiamiento bancario (33,3 % del costo total)	\$2.246.613
Tasa de interés bancario (11,3% con pagos mensuales)	\$254.541
Gastos de constitución (2% del crédito)	\$44.932
TOTAL	\$2.546.087

TABLA 6. 7: CARACTERÍSTICAS DEL CRÉDITO BANCARIO

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

En el Capítulo X de Anexos consta la Tabla 10.4, "Flujo mensual con financiamiento", en el cual se indican los flujos mensuales de ingresos, egresos y saldos acumulados del proyecto.

Con el flujo del proyecto apalancado se obtiene un VAN de \$1.184.829 y la TIR no se incluye por existir cambios de signos en los flujos.

En el siguiente Gráfico 6.7 y Tabla 6.8, el escenario con apalancamiento, se aprecia que la inversión máxima alcanza el valor de \$1.032.342 en el décimo tercer mes de la ejecución del proyecto. Por otra parte, la utilidad al término del proyecto alcanza el valor de \$1.816.033, con una rentabilidad del 20%.

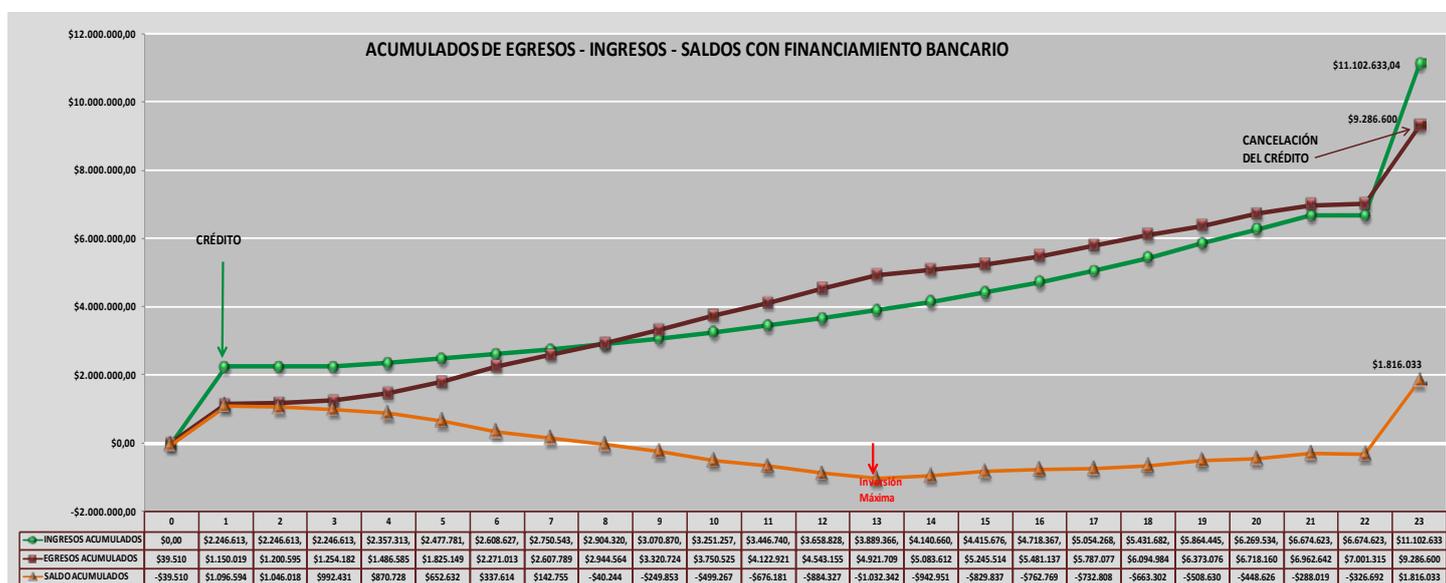


GRÁFICO 6.7 : SALDOS ACUMULADOS EGRESOS – INGRESOS (APALANCAMIENTO)

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

CUADRO DE RESULTADOS DE FINANCIAMIENTO	
VENTAS E INGRESO POR PRÉSTAMO BANCARIO	\$11.102.633
COSTOS	\$9.286.600
UTILIDAD	\$1.816.033
MARGEN (23 meses)	16%
RENTABILIDAD (23 meses)	20%
INVERSIÓN MÁXIMA	\$1.032.342

TABLA 6.8: RESULTADOS DE FINANCIAMIENTO

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

Con estos indicadores financieros se pueden observar que existen variaciones entre los dos escenarios, capital propio y con apalancamiento, así pues el VAN obtenido con financiamiento es mayor que con capital propio en 60.68%; la utilidad con financiamiento bancario es menor en el 14.16% con relación al de capital propio; mientras que la inversión máxima decrece en el -66.59% con relación al capital propio, como se puede apreciar en la siguiente Tabla

VARIACIONES DE INDICADORES FINANCIEROS			
	CAPITAL PROPIO	CON FINANCIAMIENTO	VARIACIÓN
UTILIDAD	\$2.115.506	\$1.816.033	-14,16%
INVERSIÓN MÁXIMA	\$3.090.152	\$1.032.342	-66,59%
VAN	\$737.153	\$1.184.429	60,68%
TIR	3,16%	-	-

TABLA 6. 9: RESULTADOS DE FINANCIAMIENTO
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

6.9. CONCLUSIONES

Luego del estudio y análisis financiero, existen algunos indicadores económicos ventajosos que determinan la viabilidad del proyecto.

Dentro de estos indicadores financieros, el valor del VAN del proyecto puro alcanza el valor de \$737.153, valor éste que es positivo y relativamente alto, lo cual determina que el proyecto financieramente es viable.

Se obtuvo un margen puro del 24% y una rentabilidad del 31%; estos indicadores se encuentran sobre los rangos mínimos esperados por los promotores inversionistas.

En relación al análisis y comportamiento de la TIR en el escenario del proyecto puro, se obtuvo un 45.3%, valor que es superior a la Tasa de Descuento alcanzada mediante el método del CAPM con un porcentaje del 23.10%, lo que demuestra lo que el proyecto es viable.

La sensibilidad del VAN con relación a variaciones con incremento en los costos directos, permite al Proyecto soportar hasta un 20.09% en el aumento en los precios. Sobre éste porcentaje la utilidad de los inversionistas decrecerá significativamente.

En el análisis de la sensibilidad con disminución en los precios de venta, se obtuvo, que el proyecto puede soportar una disminución en sus precios hasta un 11.48%. Cualquier porcentaje superior al señalado se convierte en negativo, perjudicial a los intereses de los inversionistas.

La sensibilidad con variación en la velocidad de ventas con respecto al VAN, arrojó resultados favorables pudiendo el proyecto extenderse hasta 40 meses en sus plazos de venta. A partir de este mes el VAN registra valores negativos.

Se realizó un escenario para determinar el comportamiento del VAN con apalancamiento. Para este análisis se determinó el financiamiento bancario con un crédito del 33.33% del costo del proyecto, esto es, por \$2.046.613 con un interés del 11.30% y la cancelación a 23 meses plazo.

Con este escenario, el comportamiento del VAN arrojó el valor de \$1.184.829, superior al resultado en el análisis con flujo de capital propio, sin embargo la utilidad neta es menor a la esperada por los inversionistas.

Cabe destacar que pese haberse realizado el cálculo de la TIR, en éste escenario, por razones de observación y el comportamiento de los cambios de signos (negativos y positivos) no fue posible obtener un resultado.

Es importante señalar que los inversionistas del proyecto Nordland, tomaron la decisión de realizar dicho proyecto, con una inversión inicial propia de los promotores por un monto de \$2.712.000, equivalentes al 40.23% del costo total de la edificación, con un VAN de \$1.551.599, obteniéndose una utilidad bruta de \$2.115.506, equivalentes al 31.38% del costo del Proyecto.

A detailed architectural floor plan of a building, showing various rooms, corridors, and structural elements. The plan is rendered in thin black lines on a light gray background. A vertical dashed red line is positioned to the left of the main text area.

CAPÍTULO VII

ASPECTOS LEGALES

A solid dark red horizontal bar is located below the section header, extending across the width of the text area.

7.1. ASPECTO LEGAL DE LA COMPAÑÍA PROMOTORA

ARQUIGEM Cia.Ltda. y NEW CITY DEVELOPERS, son empresas legalmente constituidas por la Superintendencia de Compañías e inscritas en el Registro Mercantil del Cantón Quito, de la Provincia de Pichincha, compañías que desde hace varios años se encuentran dedicadas a la construcción y venta inmobiliaria a nivel nacional.

Estas empresas por su seriedad y experiencia cuentan con el reconocimiento de la Cámara de la Construcción de la Ciudad de Quito.

En varias ocasiones ARQUIGEM Cia.Ltda., ha participado como un socio estratégico en importantes empresas constructoras inmobiliarias de la Ciudad de Quito, en el desarrollo de proyectos significativos que han contribuido con el desarrollo inmobiliario del país.

7.2. ASPECTO LEGAL RELACIONADO CON EL PROYECTO

El proyecto "Nordland", se encuentra legal y financieramente responsable a cargo de Compañía de ARQUIGEM Cia.Ltda., con la aportación de capitales en partes iguales de las dos empresas anteriormente mencionadas.

7.3. FASE DE PRE INVERSIÓN

Para esta fase, los promotores inversionistas del Proyecto, decidieron realizar un estudio de perfectibilidad financiera, que permita su viabilidad y ejecución, la concepción arquitectónica del proyecto, aprobación de planos de anteproyecto.

7.4. FASE DE PLANIFICACIÓN

Para viabilizar el Proyecto se requieren contar con la recopilación de los siguientes documentos:

- **Informe de Regulación Metropolitana (IRM)**, en lo que constan los siguientes puntos:

- ◆ Verificación sobre la utilización del predio, a fin de determinar si se encuentra o no afectado.
- ◆ Zonificación (uso de suelo).
- ◆ Coeficiente de Ocupación Total (COS).
- ◆ Coeficiente de Ocupación en Planta Baja (COS PB).
- ◆ Altura máxima de edificación permitida / número de pisos.
- ◆ Retiros de la edificación.
- ◆ Verificación de la disponibilidad de servicios básicos.

Para la obtención de este documento (IRM) se requiere llenar el formulario correspondiente adjuntando la cartilla del pago del impuesto predial.

Una vez que ha sido analizada la factibilidad del predio, se procede a la adquisición mediante escritura pública, para lo cual previamente se deberá contar con el certificado de gravámenes y el certificado del último pago del impuesto predial.

Para obtener las aprobaciones y registros necesarios para el inicio de la actividad constructiva, requiere contar con los siguientes pasos:

▪ **Registro de Planos arquitectónicos y de especialidades.**

Realizado el proyecto arquitectónico y de sus ingenierías, deben ser registrados y aprobados por el Municipio Metropolitano de Quito, para lo cual deben cumplirse con los siguientes requisitos:

- ◆ Formulario con el registro de datos y timbres fiscales.
- ◆ Informe de regulación metropolitana.
- ◆ Tres juegos de planos (arquitectónico, estructural, hidrosanitario y eléctrico).
- ◆ Pago del último impuesto predial.
- ◆ Escrituras del predio.
- ◆ Comprobante de pago municipal .

▪ **Licencia de Construcción**

Para la obtención de este permiso de construcción se debe cumplir con lo siguiente:

- Llenar el formulario de Permiso de Construcción.
- Informe de Regulación Metropolitana (IRM).
- Informe de aprobación de planos .
- Dos juegos de planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios e instalaciones eléctricas, debidamente aprobados.
- Comprobante de pago por fondo de garantía.
- Comprobante de pago por aprobación de planos.
- Aprobación del Cuerpo de Bomberos los planos de instalaciones contra incendios.
- Diseño de Valla de construcción.

7.5. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Para cumplir con esta fase, es necesario contar con los respectivos permisos que faculden la construcción del proyecto:

- Certificado de Permiso de Construcción.
- Contratación del personal.
- Aviso de afiliación de personal al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Trámite Municipal para obtener el la acometida de alcantarillado y agua potable.
- Trámite para la acometida eléctrica ante la Empresa de Energía Eléctrica de Quito.
- Celebrar Contratos con Proveedores.
- Cumplir con las disposiciones tributarias demandadas por el Servicio de Rentas Internas (SRI).

7.6. FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS

Para cumplir con esta fase se requiere realizar las siguientes actividades:

- Publicidad exterior y permisos de Vallas Publicitarias.
- Contrato de arrendamiento de oficina y sala de ventas.
- Contrato de personal de ventas.

- Contrato con empresas de publicación inmobiliaria.
- Contrato para diseños en publicidad e impresión.
- Celebración de Contratos de Compra-Venta

7.7. FASE DE ENTREGA Y CIERRE DEL PROYECTO

En la fase de entrega y cierre del proyecto deben cumplirse con los siguientes requisitos:

- Inspección y aprobación por parte de Cuerpo de Bomberos.
- Permiso de habitabilidad otorgado por el Municipio Metropolitano de Quito, para lo cual se requiere contar con tres inspecciones realizadas por auditores municipales.
- Licencia para la declaratoria de propiedad horizontal otorgada por el Municipio, previo al cumplimiento de los siguientes pasós:
 - Subdivisiones del proyecto: departamentos, locales, parqueaderos, bodegas, áreas comunales, con sus respectivas áreas.
 - Definición de linderos.
 - Determinación de alícuotas en función de sus áreas.
- Suscripción de las escrituras de traslado de dominio a los nuevos propietarios.
- Escrituras de Declaración de Propiedad Horizontal.
- Cierre de contratos de construcción con los diferentes proveedores mediante actas de entrega recepción definitiva de las obras contratadas.
- Liquidación de contratos y actas de finiquito de todo el personal contratado en la ejecución del proyecto.

7.8. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMAS DEL COMPONENTE LEGAL

El componente legal del proyecto "Nordland" alcanza el valor de \$182.873, compuesto por los siguientes rubros: que constan en la tabla 10.2, Anexo 6 del Capítulo X Cronograma Valorado de Tasas e Impuestos Legales.

- **Pago de impuestos y tasas por la aprobación** en los diferentes trámites legales, con un valor estimado de \$9.031 han sido considerados que los egresos se efectuarán en tres dividendos una vez que se haya concluido la e etapa de planificación del proyecto.
- **Fondo de Garantía**, por un valor de \$ 36.123, que será depositado en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, por concepto de Garantía para la Ejecución del Proyecto, el mismo que se realizará en el cuarto mes, tiempo de inicio de la construcción. Dicho Fondo será devuelto por el Municipio, una vez concluida la obra.
- **Costos de Aprobación**, por el monto de \$36.123, egreso por concepto de gasto previsto para todos los trámites legales relacionados con el proyecto.
- **Impuestos de Construcción**, por \$ 22.577, egresos que se realizarán en el primer semestre del inicio de construcción.
- **Gastos legales y otros**, el rubro más elevado dentro de los gastos indirectos del presupuesto del Proyecto, por un valor de \$ 67.731, está previsto, su erogación en dividendos iguales por 11 meses y a partir del décimo tercer mes de la edificación. Este gasto se refiere al costo de los honorarios profesionales del abogado por la elaboración de minutas, promesas y contratos de compraventa, declaratoria de propiedad horizontal, actas entrega recepción, liquidaciones ente otros.
- **Pago por el trámite de acometidas**, erogación que se realizará con un solo pago, por un valor de \$ 6.733, al inicio de la obra.
- **Pago del impuesto de plusvalía**, debe realizarse por una sola vez al Municipio Metropolitano, por un valor de \$ 4.515, al inicio de trámite para la aprobación del proyecto.

7.9. CONCLUSIONES

En éste Capítulo, deben ser analizados todos los aspectos legales correspondientes a la ejecución del proyecto, comenzando por conocer la estructura legal y financiera de la empresa a cuyo cargo estará la ejecución del proyecto, sus promotores e inversionistas.

- Precisar la Fase de Pre-Inversión, que permita contar con un estudio de pre factibilidad financiera, para su viabilidad y ejecución, la concepción arquitectónica del proyecto y aprobaciones de planos de anteproyecto.
- La fase de planificación, que permite viabilizar el proyecto en la consecución y cumplimiento de una serie ordenanzas y trámites legales, determinados por diferentes órganos de control y aprobación a cargo del Distrito Metropolitano de Quito y otras instituciones adscritas las mismo, tales como la obtención del Informe de Regulación Metropolitana (IRM), Registro y aprobación de planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos, obtención del permiso y licencia de construcción.
- Dentro de la fase de construcción deben cumplirse con ciertos requisitos legales, con el objeto de tener los permisos que permitan la construcción de la obra. Entre éstos los más importantes se pueden señalar los siguientes: certificado de permiso de construcción; contratación de personal que intervendrá en la ejecución de la obra; autorización municipal para la acometida de alcantarillado, agua potable y eléctrica; celebración de contratos con diferentes firmas proveedoras; cumplimiento con las disposiciones tributarias del Servicio de Rentas Internas (SRI).
- En la fase de promoción y ventas, deberán cumplirse varias actividades tales como: publicidad exterior y permisos de vallas publicitarias; suscripción del contrato de arrendamiento de oficina y sala de ventas;

contratación del personal de ventas; elaboración de publicación de impresos publicitarios; celebración de contratos de compra-venta.

- Para la fase de entrega recepción y cierre del proyecto, deben cumplirse con varios requisitos legales determinados en la legislación ecuatoriana y órganos de control como el Municipio de Quito, Registrador de la Propiedad, Cuerpo de Bomberos, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), instituciones financieras, que otorgaran créditos para la adquisición de vivienda.

CAPÍTULO VIII
GERENCIA DE PROYECTO

CAPÍTULO VIII
GERENCIA DE PROYECTO



8.1. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

Basado en el conocimiento y el tratado de "Henry Mintzberg" relativos a la organización de una empresa, "ARQUIGEM", compañía que agrupa a los promotores del proyecto Nordland, cumplen en buena parte las cinco partes organizacionales, y que se describen ligeramente a continuación:

- *La cumbre estratégica* de ésta organización, encargada de la responsabilidad y ejecución del proyecto, se encuentra compartida con la responsabilidad de los tres socios inversionistas, que decidieron encargar la Gerencia del Proyecto a "ARQUIGEM",
- En cada una de estas áreas de responsabilidad existe un *núcleo operativo*, comprometidos desde su inicio hasta la finalización del proyecto.
- En el núcleo operativo de la *línea media* de esta organización, está conformado por los gerentes de los departamentos técnico y administrativo, con autoridad formal, de coordinación y supervisión directa.
- En la estructura orgánica y funcional de la empresa ejecutora del Proyecto Nordland, se puede apreciar un *Staff de apoyo*, pues dentro de las unidades, cuentan personal en las diferentes especialidades de la construcción, los mismos que proporcionan apoyo a las diferentes áreas de la organización.
- Por las características propias en la estructura orgánica y funcional del proyecto, no existe una *tecnología estructura*, sin embargo, cuentan con analistas encargados de realizar cambios en la organización en la medida de la ejecución de la obra, para poder adecuar cambios ambientales, de control y estandarizar esquemas que permitan mejorar su productividad.

Con el objeto de medir el tamaño, su organización y experiencia de las empresas de los promotores inversionistas del proyecto Nordland, a continuación se describen las principales obras ejecutadas en los últimos años:

PROYECTO	NÚMERO DE PISOS	ÁREA M2	AÑO	CIUDAD
EDIFICIO ALCANTARA	10	8.000	2000	Manta
Urb. Portal del Sol II (Cumbaya)	casas y edificio	20.000	2001	Quito
EDIFICIO ALCANTARA	4	3.000	2002	Esmeraldas
EDIFICIO LAUSANE	6	6.000	2002	Quito
EDIFICIO TORINO	10	6.500	2003	Quito
EDIFICIO TORRE DU PONTE	16	14.000	2005	Quito
EDIFICIO MONET	10	6.000	2006	Quito
EDIFICIO ICARO	5	7.400	2006	Quito
EDIFICIO CUMBRES	9	20.000	2007	Quito
EDIFICIO SANTORINI	10	9.000	2007	Manta
EDIFICIO QT-130	4	6.500	2008	Quito
EDIFICIO MANSION SUIZA	10	7.500	2009	Quito

TABLA 8. 1: RESULTADOS DE FINANCIAMIENTO
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

8.2. GERENCIA DE PROYECTO

8.2.1. VISIÓN GENERAL

Basados en experiencias anteriores en la construcción, promoción y venta inmobiliaria, el edificio Nordland, nace como una oferta de vivienda para cubrir las necesidades de clientes con un nivel socio económico medio y alto, en un sector "La Carolina", ubicado en el centro-norte de la ciudad de Quito, zona considerada como un alto polo de desarrollo comercial.

8.2.2. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto Nordland deberá cumplir los siguientes objetivos:

- Obtener una rentabilidad sobre el costo de la inversión superior al 30%
- Entregar el proyecto conforme al cronograma de construcción, en 18 meses.
- Cumplir con las características y especificaciones técnicas ofrecidas a sus clientes.
- Cumplir con las normativas y controles de calidad conforme disposiciones

de construcción, regidas por las diferentes entidades municipales del Distrito Metropolitano de Quito.

8.2.3. ALCANCE DEL PROYECTO

Para este objetivo se deberán ser incluidos y excluidos los siguientes elementos:

8.2.3.1. DENTRO DEL ALCANCE

- Planificación del proyecto el cual abarca varios estudios técnicos preliminares previos a la construcción del inmueble:
 - Estudio topográfico,
 - Estudio de suelos,
 - Diseño arquitectónico
 - Diseños estructural, hidrosanitarios y eléctrico.
- Obtenidos estos estudios técnicos, se determinó el presupuesto referencial del costo de la obra y los trámites legales y permisos que facultan la ejecución de la construcción.
- Se realizaron los análisis de pre factibilidad del proyecto, con el objetivo de determinar su viabilidad.
- Construcción de las 80 unidades de vivienda y 4 locales comerciales, distribuidos en 10 pisos, con un área bruta de construcción de 11.062 m², sobre un terreno de 1.606 m².
- Las fuentes de financiamiento del proyecto se realizaron de la siguiente manera:
 - Capital propio de los promotores inversionistas
 - Preventas de inmuebles (departamentos y locales comerciales)

8.2.3.2. FUERA DEL ALCANCE

- Ordenes de cambio (cambios adicionales solicitados por el cliente)
- Estudios de impacto ambiental
- Costos de administración y mantenimiento del inmueble.

8.2.4. ORGANIZACIONES IMPLICADAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

A continuación se describen las organizaciones que se encuentran involucradas en el desarrollo del proyecto Nordland, que permita su ejecución y coordinación con las entidades a cuyo cargo estará la ejecución de la obra, garantizando además una comunicación continua y el personal apropiado para dichos trabajos.

ORGANIZACIONES AFECTADAS	
ORGANIZACIÓN	TIPO DE AFECTACIÓN
Municipio de Quito	Aprobación de planos y trámites
EMMAP Q	Acometida agua
Empres electrica Quito	Acometida eléctrica
Burbano y Asociados Abogados	Trámites legales
ORGANIZACIONES ENCARGADAS DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	
Ing. Ronald Acosta Herrera	Levantamiento topográfico
GEOSUELOS	Estudio de suelos
Arq. Marco Nieto	Diseño Arquitectónico
Ing. Jaime Endara	Diseño Estructural
CONEXTEC SA	Diseño Eléctrico
Ing. Jorge Legarda	Diseño Hidro-sanitario
PROVEEDORES DE SERVICIOS Y MATERIALES	
EQUITRANSA	Maquinaria pesada
HORMIGONERA QUITO	Hormigón
SEDEMI	Estructura metálica
DISENSA	Material instalaciones hidrosanitarias y eléctricas
ATU	Muebles de Cocina y Baños
Arq. Zoila de Guerrero	Puertas de madera
ESTRUSA	Revestimiento de vidrio y aluminio
ITALSTILO CIA. LTDA / GRAIMAN	Porcelanato y cerámica
INDUMADERA	Pisos de chanúl
GRIFERÍA DELTA	Grifería

TABLA 8. 2: ORGANIZACIONES AFECTADAS
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

8.2.5. ESTIMACIÓN DE COSTOS DEL EDIFICIO

En la tabla descrita a continuación, se aprecia que el costo total del proyecto alcanza el valor de \$6.740.514, que divididos para el área útil de la construcción (8.581 m²), se obtiene un costo por m² de \$786.

TABLA 8. 3: COSTOS TOTALES EDIFICIO NORDLAND
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

Del costo total del Proyecto, el rubro más representativo constituye el costo directo, el mismo que alcanza un 67% del costo total. A continuación en la Tabla 8.4 se describen los componentes de los costos directos:

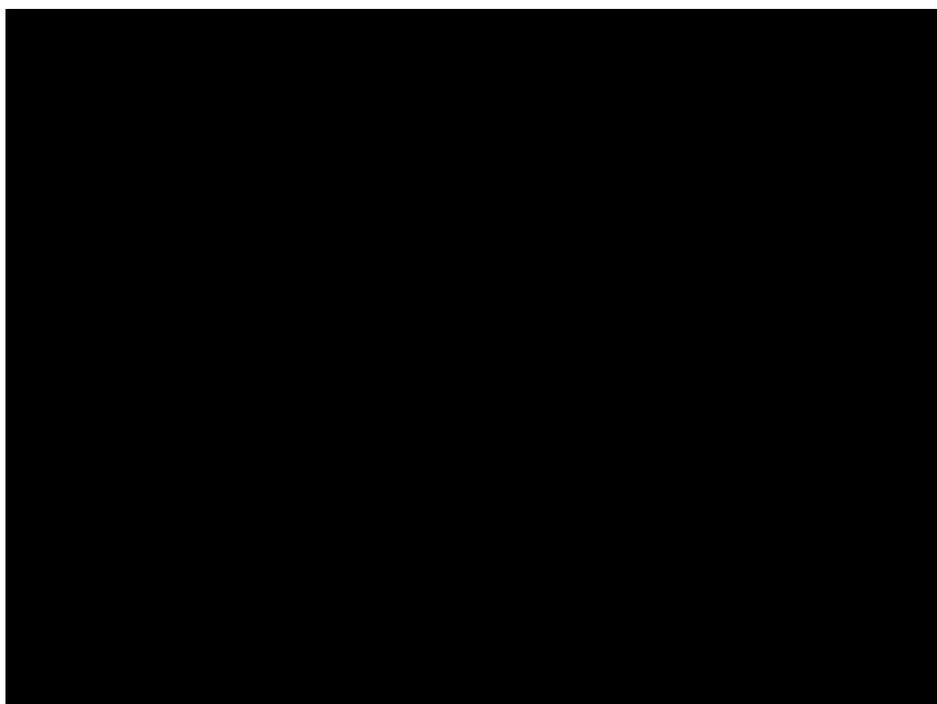


TABLA 8. 4: COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN EDIFICIO NORDLAND (MAYO 2010)
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

De igual manera en la tabla descrita a continuación se pueden apreciar los componentes de los costos indirectos del proyecto alcanzan el valor de \$1.210.124, equivalentes al 18% del costo total.

COSTOS INDIRECTOS	VALOR	% sobre C. indirectos
PLANIFICACIÓN	\$237.058	19,59%
PLANIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA	\$135.461,68	11,19%
DIRECCIÓN ARQUITECTÓNICA	\$45.153,89	3,73%
DISEÑO ESTRUCTURAL	\$22.576,95	1,87%
DISEÑO HIDRÁULICO-SANITARIO	\$11.288,47	0,93%
DISEÑO ELÉCTRICO-TELFÓNICO	\$11.288,47	0,93%
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	\$4.515,39	0,37%
ESTUDIO DE SUELOS	\$6.773,08	0,56%
CONSULTORÍA FASE DE CONSTRUCCIÓN	\$ 361.231	29,85%
HONORARIOS DE CONSTRUCCIÓN	\$225.769,47	18,66%
GERENCIA ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO	\$135.461,68	11,19%
SERVICIO AL CLIENTE	\$0,00	0,00%
TASAS E IMPUESTOS LEGALES	\$ 182.873	15,11%
IMPUESTO DE APROBACIÓN	\$9.030,78	0,75%
FONDO DE GARANTÍA	\$36.123,12	2,99%
COSTOS DE APROBACIÓN	\$36.123,12	2,99%
IMPUESTOS DE CONSTRUCCIÓN	\$22.576,95	1,87%
GASTOS LEGALES Y OTROS	\$67.730,84	5,60%
TRÁMITES ACOMETIDAS	\$6.773,08	0,56%
PAGOS MUNICIPALES (PLUSVALÍA)	\$4.515,39	0,37%
		0,00%
VENTAS, GASTOS FIDUCIARIOS Y OTROS	\$428.962	35,45%
COMISIONES EN VENTA(1)	\$180.615,58	14,93%
PUBLICIDAD	\$112.884,74	9,33%
GASTOS FINANCIEROS DEL PROYECTO	\$0,00	0,00%
GASTOS DE FISCALIZACIÓN	\$67.730,84	5,60%
		0,00%

TABLA 8. 5: COSTOS INDIRECTOS EDIFICIO NORDLAND

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

8.2.6. HORAS HOMBRE DE ESFUERZO ESTIMADAS.

Haciendo uso del Método Delphi, se calculó las horas hombre de esfuerzo estimadas para la edificación Nordland, alcanzando 59.360 horas/hombre. Para este cálculo se consideraron las diferentes etapas constructivas, con sus tiempos y movimientos que constan en el cronograma de planificación del proyecto, esto es, las etapas de iniciación, planificación, ejecución y cierre del proyecto, como se puede apreciar en la tabla descrita a continuación:

EDIFICIO NORDLAND				
ESFUERZO ESTIMADO HORAS / HOMBRE				
MES	No. MESES	DESCRIPCIÓN DE ETAPA	No. HOMBRES	No. HORAS / HOMBRE
0	1	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	3	480
1	3	PLANIFICACIÓN	6	2.880
2				
3				
4	18	Ejecución de obra	9	1.440
5			19	9.120
6			18	25.920
7				
8				
9				
10				
11				
12			14	11.200
13				
14				
15				
16				
17				
18			8	2.560
19				
20				
21			12	3.840
22				
23	2	ENTREGA / CIERRE	6	1.920
TOTAL HORAS HOMBRE				59.360

TABLA 8. 6: ESFUERZO ESTIMADO EN HORAS/HOMBRE
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

8.2.7. TIEMPO ESTIMADO DEL PROYECTO

El proyecto Nordland, tiene un tiempo de duración estimada de 23 meses, dentro de los cuales están considerados los hitos más importantes del proyecto con sus respectivas fechas de terminación, así como con los correspondientes entregables como se pueden apreciar en la tabla adjunta:

DURACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO		
HITO	FECHA DE TÉRMINO	ENTREGABLES FINALIZADOS
FECHA DE INICIACIÓN	31 de Octubre 2009	Diseño preliminar
		Presupuesto referencial
		Estudio de Pre-Factibilidad Financiera
		Estudio de Mercado
FASE DE PLANIFICACIÓN	31 de Diciembre 2009	Diseño Arquitectónico definitivo
		Estudios de suelos
		Diseño Estructural
		Diseño Eléctrico
		Diseño Hidrosanitario
		Gerencia de Proyecto
		Aprobaciones y permisos
FASE DE EJECUCIÓN	30 de Junio 2011	Obras preliminares
		Movimiento de Tierras
		Estructura
		Mampostería
		Enlucidos
		Instalación de Vidrio y aluminio
		Pisos de cerámica
		Carpintería de metal y madera
		Pinturas y recubrimientos
		Instalaciones de Agua Potable
		Instalaciones de Agua Servidas
		Instalaciones de Piezas Sanitarias y Grifería
		Instalaciones Eléctricas
		Señalización
Instalaciones Electromecánicas		
FASE DE CIERRE	31 de Agosto 2011	Proceso de Entrega de Inmuebles
		Administración y Mantenimiento

TABLA 8. 7: DURACIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta

MDI, 2010

Dentro del proceso constructivo del proyecto pueden presentarse una serie de circunstancias o condiciones futuras, que no puedan ser controladas por un grupo de trabajo, por lo que es necesario identificar ciertas suposiciones o premisas que permitan el desarrollo del proyecto sin contratiempos ni paralizaciones.

Dentro de ellas podemos citar las más relevantes:

- Los precios de la construcción se mantengan estables o con alzas que no sean muy significativas durante la ejecución de la obra.
- Se igualen los porcentajes de interés en las instituciones financieras para crédito de vivienda y exista una predisposición en el sistema financiero para la otorgar de préstamos hipotecarios.
- Cumplir con el tiempo estipulado en el cronograma de construcción, para que no existan costos adicionales en el presupuesto de la obra.
- Procurar mantener estables los precios de venta de los inmuebles; sin embargo, se analice la posibilidad de subir sus precios paulatinamente de acuerdo al comportamiento de la competencia directa.

8.2.8. RIESGOS DEL PROYECTO

Toda ejecución de un proyecto implica determinado riesgo. Estos riesgos pueden ser características, circunstancias o situaciones que cuando ocurren pueden tener un impacto desfavorable para los entregables del proyecto.

Los riesgos de un proyecto se definen califican de la siguiente manera:

- Alto Riesgo (A),
- Mediano Riesgo (M)
- Bajo Riesgo (B)

En el caso de que ocurrieran situaciones de un impacto adverso, es necesario que se planten planes de contingencia.

A continuación se describen algunas circunstancias de riesgo:

RIESGO DEL PROYECTO		
RIESGO	NIVEL	PLAN DE CONTINGENCIA
Entrar en un nuevo sistema monetario que no sea el dólar	A	Suspender la Obra
Alta competencia directa en el mercado	M	Implementar un mejor plan de mercado
Incrementos sustanciales en los precios de construcción	A	Replanto de presupuesto y financiamiento de ventas
Situación climática extrema y aguda	B	Suspender la Obra momentáneamente
Suspensión de préstamos hipotecarios en el sistema financiero y Seguro Social.	M	Implementar un mejor plan de mercado

TABLA 8. 8: RIESGO DEL PROYECTO

ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

8.2.9. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO

Para poder crear el EDT se requiere realiza un proceso de subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.

EDT del Proyecto "Nordland" a continuación:

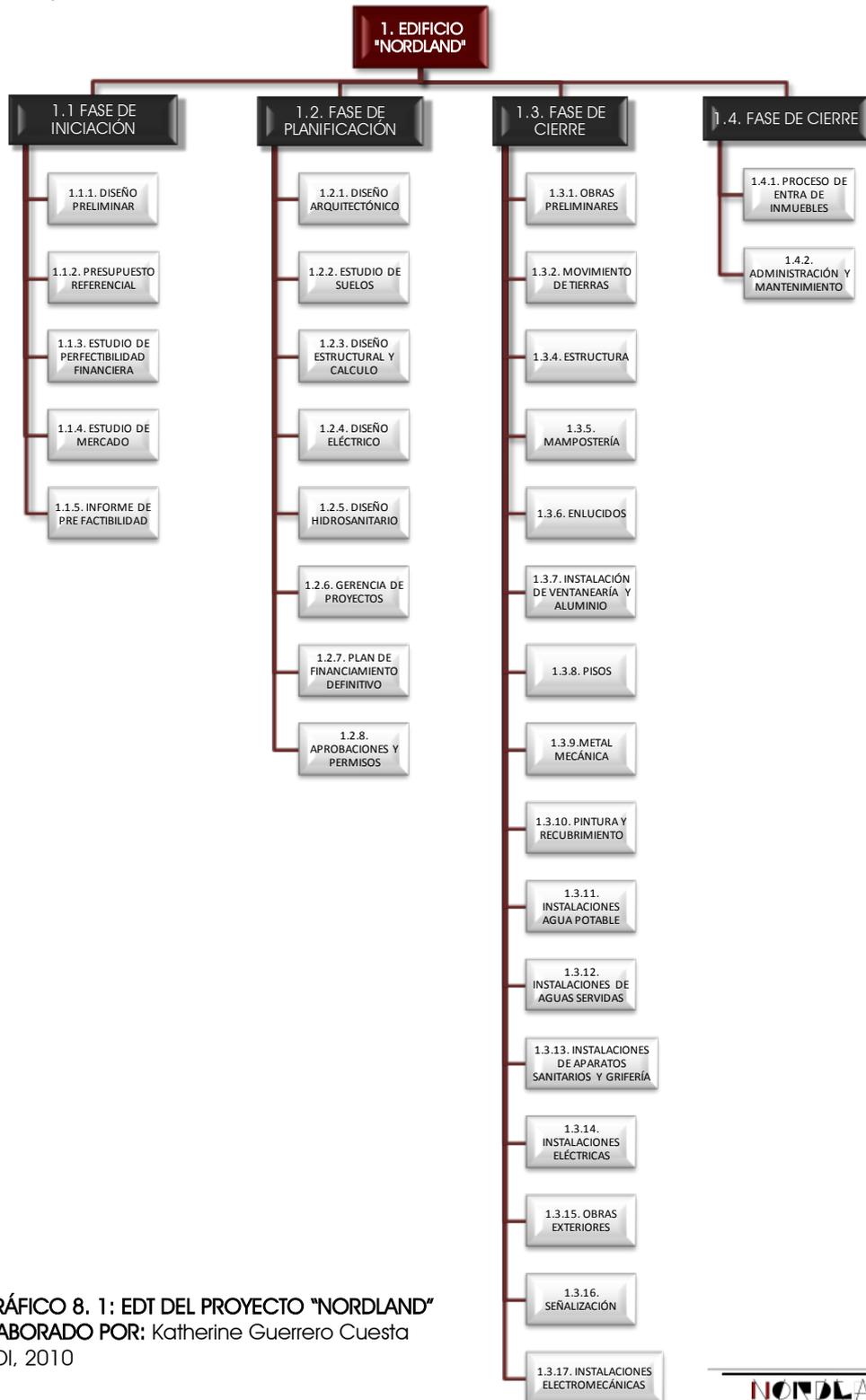


GRÁFICO 8. 1: EDT DEL PROYECTO "NORDLAND"
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

8.2.10. ORGANIGRAMA DE POSICIÓN DEL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto Nordland, se ha determinado una adecuada estructura administrativa que permita la ejecución de la edificación conforme al organigrama estructural y de posición como se describe a continuación:

GRÁFICO 8. 2: ORGANIGRAMA DE POSICIÓN DEL PROYECTO "NORDLAND"
ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
MDI, 2010

8.3. CONCLUSIONES GERENCIA DE PROYECTOS

- Dentro de la Gerencia de Proyectos se considera necesario el manejo exitoso de un proyecto, ya que para ello se requieren utilizar técnicas y procesos de dirección, que garanticen el cumplimiento de sus metas y objetivos, con la posibilidad de que sus estudios finalicen dentro del tiempo esperado, el cumplimiento del presupuesto establecido y con un nivel de calidad aceptable. Para ello será necesario utilizar algunas metodologías de trabajo que permitan cumplir con los siguientes aspectos:
 - A la finalización del Proyecto obtener una rentabilidad estimada del 30%.
 - Cumplir con el tiempo considerado en la ejecución de la obra esto es, hasta el mes 23.

- Cumplir con los procesos establecidos, formatos y experiencias de proyectos anteriores.
- Crear un lenguaje común entre los miembros del equipo de trabajo y alcanzar los mecanismos necesarios que permitan y faciliten el entendimiento en su aplicación.
- Generar un ambiente agradable de trabajo que acceda al cumplimiento de las actividades y un incremento en la productividad.

CAPÍTULO IX

CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO IX

CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

NONDLAND



9.1. CONCLUSIONES GENERALES

El Ecuador no ha estado aislado de los conflictos y crisis económicas y financieras internacionales, originadas en el año 2.008 por una debacle financiera inmobiliaria originada en los Estados Unidos, y últimamente en Grecia, con graves repercusiones económicas en los países europeos, aspectos que contribuyeron a un desequilibrio en el sector inmobiliario en el país, puesto que las remesas de los migrantes, necesarios para el desarrollo de este sector, se vieron disminuidas; sin embargo, se puede determinar que pese a los obstáculos presentados, existe una convalecencia de la situación económica en Ecuador y mediante estudios y análisis de un Plan de Negocios, utilizando estrategias creativas, se puede determinar la viabilidad de determinados proyectos y negocios.

En el Proyecto "Nordland", ubicado en una zona de mayor demanda inmobiliaria de la ciudad de Quito, se ha identificado que mediante un estudio de mercado cumple con todas las características de diseño, acabados, espacios físicos y precios, demandados por un sector que requiere un estilo de vida moderno, cómodo y elegante.

Con estos antecedentes y que fueron considerados dentro del análisis financiero, los resultados obtenidos demuestran la total viabilidad del Proyecto.

En los diferentes escenarios realizados relativos a la sensibilidad aplicadas al Proyecto, determinan que existen márgenes de tolerancia a errores convenientes ante los aumentos de los costos directos, como en los decrementos de los precios de venta o disminuciones en la velocidad de ventas.

Fueron determinados varios factores que incidieron positivamente en la realización del proyecto, con apropiadas estrategias de mercado, enmarcadas fundamentalmente en la experiencia de los promotores inversionistas en la construcción de proyectos similares, una adecuada publicidad orientada a la promoción y ventas, brindando a sus clientes excelentes acabados y fundamentalmente con precios altamente competitivos comparados con los del sector.

9.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS

Evaluados los componentes del Plan de Negocios, se infiere que el proyecto "Nordland", es viable conforme a las siguientes variables:

9.2.1. ENTORNO MACROECONÓMICO

Ante una mejoría de la crisis financiera internacional la cual repercutió al Ecuador, se percibe una mejoría, pues existen indicadores macroeconómicos favorables en el país. En el primer semestre del año 2.010, el número de proyectos del sector de la construcción en Quito, creció en el ciento por ciento con relación a los registrados en el año 2.009. Situación similar se experimenta en el resto del país.

La inflación sin mayor variación, tasas de interés con una ligera tendencia a la baja y reguladas por el Estado, reapertura de los créditos hipotecarios otorgados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y el impulso del Gobierno Nacional para cubrir el déficit de viviendas en el país, está otorgando créditos a través del Banco del Pacífico, Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), Ministerio Urbano y Vivienda, se convierten en factores y condiciones favorables para la viabilidad de proyectos inmobiliarios, entre los que se encuentra el proyecto "Nordland".

Durante los últimos siete años (2.002 – 2.009) se evidencia un continuo crecimiento del PIB, lo cual demuestra que el Ecuador se encuentra en franca recuperación, incrementando el valor de la producción. Este incremento denota un futuro estable y de crecimiento en el sector de la construcción.

Con los factores expuestos anteriormente se concluye un entorno macroeconómico favorable, con cierta estabilidad, lo que permitirá finalizar con éxito el proyecto "Nordland"; situación que se evidencia por la velocidad de ventas establecidas para los inmuebles, pudiendo éstas aumentarse en la medida que el proyecto crezca en altura.

9.2.2. ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Luego del estudio y análisis sobre el comportamiento de la oferta y la demanda del sector inmobiliario en el Distrito Metropolitano de Quito, en particular en la zona de influencia donde se encuentra ubicado el Proyecto y el comportamiento de la competencia directa en el sector, las condiciones son favorables para el proyecto "Nordland".

El sector por la ubicación e importancia del sector y poseer un entorno cercano a centros comerciales, financiero, de negocios, hotelero y áreas recreativas le hacen importante con relación a su demanda, pues existen algunas preferencias de las familias que habitan en la ciudad de Quito por la compra de vivienda en esa zona, aspecto que da viabilidad al Proyecto; además, existe una demanda potencial calificada de promitentes compradores.

Por la importancia donde se encuentra ubicada la edificación, existe una demanda potencial considerable de cliente, con niveles socioeconómicos medio y medio alto.

En la zona donde se encuentra ubicado el Proyecto, el uso del suelo del sector corresponde a tipología residencial múltiple, por lo que la competencia directa se encuentra ofertando departamentos para vivienda, oficinas y locales comerciales, de similares características a las del proyecto "Nordland".

El precio promedio por m² de la competencia directa en el sector es de \$1.222, con un rango que va de \$1.150 a \$1.289 por m². El del proyecto "Nordland", de \$1.090, menor en el 11% al del promedio del mercado, circunstancia que viabiliza la ejecución con éxito del proyecto.

El promedio de ventas por mes en el sector de la competencia es de 5.14 unidades y es promedio en la velocidad de ventas es de 6.75. Nordland cuenta con una velocidad de ventas de 6.75; velocidad que es homogénea a la del sector.

A diferencia de los proyectos de la competencia directa en el sector, Nordland, cuenta con un área verde comunal, en la parte posterior del edificio, con un entorno que le hace atractivo y diferente del resto de las edificaciones.

9.2.3. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO - TÉCNICO

El proyecto "Nordland" cumple con las características, especificaciones técnicas y normas exigidas en las ordenanzas del Distrito Metropolitano de Quito.

Nordland, está siendo construido sobre un área de terreno de 1.606 m², con un área total de construcción de 11.064 m², en diez pisos, con 80 unidades de vivienda y 4 locales comerciales. Posee 109 estacionamientos, terrazas y bogas para cada una de las unidades en venta. Además cuenta con un salón comunal, sauna, turco, gimnasio, área verde recreativa para niños y guardiana.

Se ofrecen departamentos de uno, dos y tres dormitorios, y locales comerciales en planta baja.

El costo total de construcción por m² del proyecto es de \$609, mientras que el costo total por m² del área útil es de \$786. El costo total de la obra asciende a \$6.740.514, de los cuales el mayor porcentaje representa el costo directo con un monto de \$4.515.398, que representa el 67% del costo total del proyecto; y \$1.210.124 los costos indirectos, equivalentes al 15%; y, el valor del predio por \$1.015.000, correspondiente al 15%.

El diseño arquitectónico basado en un estilo minimalista, con variedad de figuras geométricas con movimientos y tramas, que juegan con diferentes espacios, resultan funcionales y estéticos, generando un impacto visual agradable y que las distingue de las demás edificaciones, circunstancia que con su estilo contribuye al ornato de la ciudad.

9.2.4. ESTRATEGIA COMERCIAL

Se realizó un estudio que determine un sistema de comercialización eficiente para cumplir los objetivos y metas trazadas por los inversionistas y obtener los resultados

esperados.

En el estudio de mercado se logró determinar el precio por m² de construcción de la competencia directa con un valor de \$1.222 por m².

Conforme al estudio de costos, los inversionistas determinaron un precio de \$1.090 por m² para el proyecto. Con estos parámetros se propone a los inversionistas incrementar los precios en un 5% de los establecidos, alcanzando el valor de \$1.145 por m². Sin embargo, con éste incremento en el precio, todavía sigue siendo menor en el 6.30% del promedio de los precios de la competencia directa en el sector, valor con el cual se realizó todo el estudio y análisis en los diferentes escenarios del Plan de Negocios.

Las formas de pago para la promoción y venta del proyecto son las siguientes:

- 10% a la fecha de reservación del inmueble
- 10% al momento de efectuarse la promesa de compra-venta
- 30% durante el tiempo de ejecución del proyecto, divididas en 18 cuotas
- 50% restante con financiamiento hipotecario ó pago de contado.

Como una estrategia comercial se implementaron algunos medios publicitarios como son:

- Participación en eventos de ferias inmobiliarias.
- Elaboración y colocación de vallas publicitarias.
- Publicaciones en impresos de los diarios de mayor circulación de la ciudad y revistas enfocados al área inmobiliaria de Quito.
- Instalación de showroom frente al proyecto, que permita una adecuada atención, información y ventas.

Los inversionistas han decidido manejar de forma directa las ventas de los departamentos y locales comerciales del proyecto "Nordland", basados en una exitosa experiencia anterior con proyectos inmobiliarios.

9.2.5. ANÁLISIS FINANCIERO

En este capítulo se realizó el análisis financiero del Proyecto, alcanzando resultados bastante favorables. De este estudio se obtuvieron los siguientes datos, una tasa de descuento mínima esperada por los inversionistas del 23.10%.

Analizados los resultados estáticos, la utilidad del proyecto de \$2.115.506, con un margen del 24% y una rentabilidad del 31%.

El valor del VAN con el proyecto puro es de \$737.153. Este resultado positivo y relativamente alto determina que el proyecto es viable.

Con respecto a la sensibilidad los análisis arrojan buenos resultados. La sensibilidad del VAN con respecto a al incremento en los costos directos, determinan la posibilidad de incrementar sus costos hasta un 20.09%. A partir de este porcentaje el VAN, se vuelve negativo.

La sensibilidad del VAN con respecto a la disminución con el precio de venta, da como resultado la posibilidad de disminuir el precio hasta un 11.48%.

La sensibilidad del VAN con respecto a la variación en la velocidad de ventas, determina que el proyecto se puede extender hasta el mes 40.

Se planteó el escenario con la posibilidad de obtener un financiamiento bancario que permita la realización del proyecto, con un crédito de \$2.246.613, equivalente al 33.33% del costo total del proyecto.

Los resultados de este escenario, determinan un VAN por un valor de \$1.184.829, que si bien es mayor, pero los gastos originados por el crédito, la utilidad pura calculada al inicio, se ve disminuida.

9.2.6. ASPECTOS LEGALES

Durante la iniciación y la ejecución del proyecto "Nordland", debieron ser analizados algunos aspectos legales relativos al cumplimiento de disposiciones, normas y ordenanzas municipales; disposiciones legales contempladas en el código del trabajo; código de comercio, etc, que permitan cumplir con la legislación ecuatoriana y la viabilidad del Proyecto.

Para este fin se cumplieron siguientes fases:

- **Fase de Planificación**, se desarrollaron diferentes gestiones con el objeto de obtener el objeto de regulación metropolitana, registros y aprobación de planos arquitectónicos, obtención de la licencia de construcción.
- **Fase de Construcción**. Para cumplir con esta etapa, fue necesario contar con los respectivos permisos, avisos y en la obtención de documentos que faculten la construcción de la edificación, tales como: certificado de permiso de construcción; contratación de personal; aviso de afiliación del personal de trabajadores al IEES; tramites tanto al Municipio como a la Empresa Eléctrica Quito, para obtener los permisos de acometida de alcantarillado, agua potable y luz eléctrica; celebración de un sin número de contratos con diferentes firmas proveedoras; y cumplimiento con disposiciones tributarias (SRI).
- **Fase de Promoción y Ventas**. Para el cumplimiento de esta fase, fue necesario cumplir con las siguientes actividades: permisos para la colocación de vallas publicitarias y publicidad exterior; contrato de arrendamiento de las oficinas y salas de ventas, contrato del personal de ventas; contrato para la publicidad en impresos tanto en diarios como en revistas especializadas; y celebración de minutas y contratos de compraventa.

- **Fase de Entrega y Cierre del Proyecto.** En esta fase se desarrollan las siguientes actividades: trámites legales para el cumplimiento de permisos y licencias de habitabilidad; declaratoria de propiedad horizontal, elaboración de minutas y suscripción de escrituras con traslado de dominio de compra-venta, escrituras de declaración de propiedad horizontal; y, liquidación, actas de finiquito y contratos del personal de trabajadores, como con el resto de firmas proveedoras.

9.2.7. GERENCIA DE PROYECTOS

El éxito de un proyecto, está basado fundamentalmente por la Gerencia de Proyectos, el mismo que permite aplicar y utilizar técnicas y procesos de dirección, que garanticen el cumplimiento de sus metas y objetivos y cumplir con los siguientes aspectos:

- Cumplir con los procesos establecidos, formatos y experiencias de proyectos anteriores.
- Procurar que el tiempo de ejecución de la obra se cumpla en el transcurso previsto, esto es, en el mes 23.
- A la finalización del Proyecto obtener una rentabilidad estimada del 30%.
- Crear un lenguaje común entre los miembros del equipo de trabajo y alcanzar los mecanismos necesarios que permitan y faciliten el entendimiento en su aplicación.
- Generar un ambiente agradable de trabajo que acceda al cumplimiento de las actividades y un incremento en la productividad.

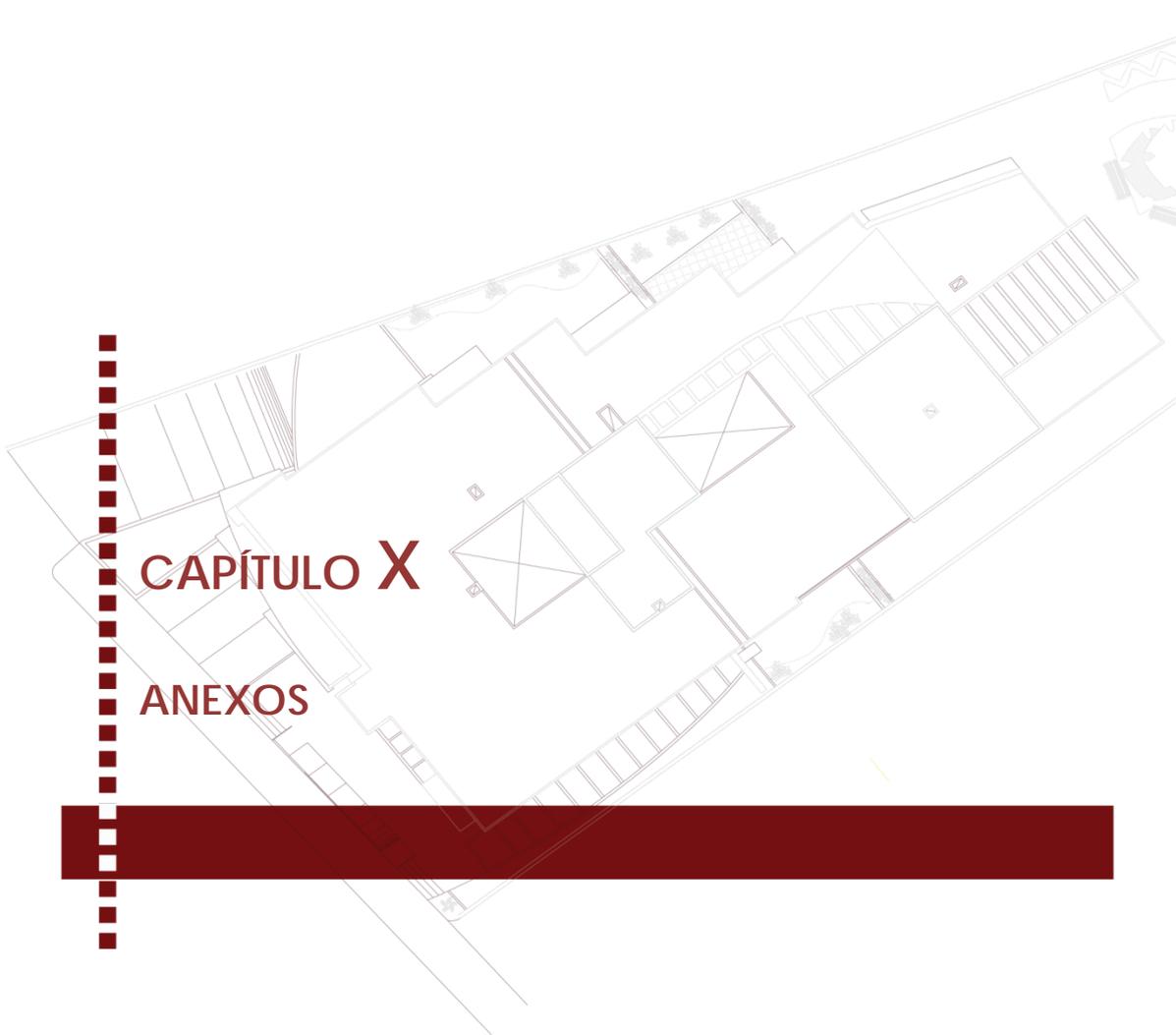
9.3. RECOMENDACIONES:

Efectuados el estudio y análisis del Plan de Negocios del proyecto "Nordland", se concluye que cumple con los niveles de rentabilidad apropiada, pues así lo demuestran los diferentes escenarios de sensibilidad; sin embargo cabe destacar que el proyecto también tiene márgenes de errores de tolerancia convenientes, siempre y cuando se minimicen las contingencias mediante planes debidamente estructurados.

A través de la Gerencia de Proyectos, se deberán establecerse acciones y directrices encaminadas para que el área de fiscalización, introduzca normas y procedimientos que permitan maximizar todas las áreas productivas y se minimicen los gastos, fundamentalmente los que corresponden a los costos directos, de manera tal que permitan mejorar la rentabilidad propuesta por los inversionistas.

Del análisis de mercado, los precios de venta de los inmuebles de la competencia directa en el sector, se estableció un precio mayor al propuesto por los inversionistas, por lo que se recomienda a los promotores del proyecto, elevar los precios de venta en un 5% más, circunstancia que pese a éste incremento, los precios de venta del proyecto siguen siendo menores en un 6.3% con relación a los del sector.

CAPÍTULO X
ANEXOS



CAPÍTULO X

ANEXOS

NONDLAND



ANEXO 1

10.1. CUADRO DE COMPETENCIAS

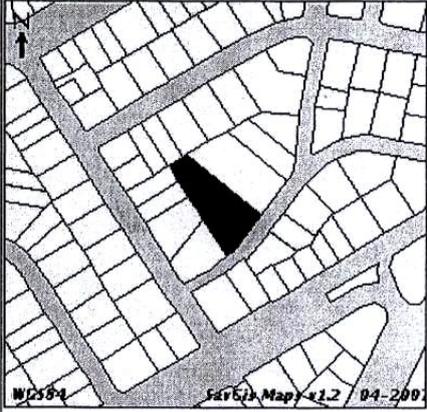
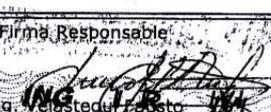
COMPETENCIA SECTOR REPUBLICA DEL SALVADOR																	
PROYECTO	OBSERVACIONES	UBICACIÓN	COTIZACIÓN	FECHA INICIO VENTAS	MIX DEL PRODUCTO	# DEPART. TIPO	M ² CON BARRIDOS	PRECIO VENTA DEPARTAMENTO TIPO	M ² COSTO VENTA	COSTO VENTA BOVEDA	COSTO VENTA PARQUEADERO	# DEPART. NO VENDIDOS	VELOCIDAD DE VENTAS	SERVICIOS	INICIO DE OBRA	ENTREGA INMUEBLE	
*	NORLAND		Honuegay Suiza	si	Ene-10	SUITES	27	75,00	\$ 80.250,00	\$ 1.070,00	\$ 3.500,00	\$ 8.500,00	17	5,67 POR MES	Gimnasio, Sauna, turo, area verde, juegos infantiles, area de BARBO.	Feb-10	Ago-11
						2 DORMITORIOS	24	101,00	\$ 108.070,00								
						3 DORMITORIOS	29	150,00	\$ 160.500,00								
						LOCALES	4	40,00	\$ 42.800,00								
						TOTAL UNIDADES	84										
a	METRO PLAZA		Republica del Salvador y Suecia	si	Feb-09	LOFT	3	89,66	\$ 157.270,68	\$ 1.250,65	\$ 1.758,00	\$ 7.772,00	104	8 POR MES	Ducinos Center, sauna, bar, gimnasio, piscina, Bar BO y Solario.	Mar-09	Nov-10
						SUITES	10	62,51	\$ 77.419,00								
						2 DORMITORIOS	73	89,20	\$ 211.639,00								
						3 DORMITORIOS	40	120,50	\$ 211.639,00								
						LOCALES OFICINAS	18										
TOTAL UNIDADES	151																
b	PLAZA ART		Av. 6 de Diciembre y Portugal	si	Jun-09	LOFT	10	65,00	\$ 172.438,26	\$ 1.288,82	\$ 2.757,12	\$ 8.272,02	68	6,8 DEP. POR MES	Gimnasio, terraza y salon comunal	Jul-09	Nov-11
						SUITES	50	48,20	\$ 624.800,00								
						2 DORMITORIOS	20	79,94	\$ 561.299,84								
						3 DORMITORIOS	10	152,00	\$ 561.299,84								
						LOCALES OFICINAS	10										
TOTAL UNIDADES	80																
c	VITRA		Av. Republica del Salvador y Portugal	si	Feb-09	OFICINAS	25	55,00	\$ 40.095,00	\$ 1.215,00	\$ 2.000,00	\$ 7.000,00	62	4,77 POR MES	Area recreativa y juegos infantiles en planta baja. Secadero de ropa y baño para servicio doméstico en la terraza. Salon comunal	Abr-09	Ene-11
						SUITES	52	60,00	\$ 72.900,00								
						2 DORMITORIOS	16	98,90	\$ 120.165,30								
						3 DORMITORIOS	8	127,30	\$ 154.669,50								
						TOTAL UNIDADES	79										
d	GRAND VICTORIA		Calle Austria y Checoslovaqui	si	Dic-08	SUITES	18	65,00	\$ 69.000,00	\$ 1.219,00	\$ 2.500,00	\$ 7.650,00	42	2,8 DEP. POR MES	Salon comunal, spa, 2 ascensor	Ene-09	Ago-10
						2 DORMITORIOS	15	88,00	\$ 107.634,00								
						3 DORMITORIOS	14	162,00	\$ 198.126,00								
						PH	1	411,00	\$ 546.650,00								
						TOTAL UNIDADES	48										
e	SAMOA		Republica del Salvador e Irlanda y Mozcu	si	Oct-09	SUITES	11	58,00	\$ 67.454,00	\$ 1.165,00	\$ 1.500,00	\$ 8.000,00	50	5 DEP. POR MES	salon comunal, patio terraza	Nov-09	Jun-11
						2 DORMITORIOS	22	80,00	\$ 95.040,00								
						3 DORMITORIOS	11	152,00	\$ 155.576,00								
						LOCAL COMERCIAL	3										
						TOTAL UNIDADES	47										
f	GALLERY PLAZA		Av. 6 de Diciembre y Portugal	si	Jun-09	LOFT	6	65,75	\$ 84.681,25	\$ 1.288,52	\$ 2.540,98	\$ 9.108,75	45	4,5 DEP. POR MES	Salon comunal, Terraza recreativa abierta, Gimnasio moderno.	Jul-09	Nov-11
						SUITES	12	48,50	\$ 624.800,71								
						2 DORMITORIOS	15	79,94	\$ 102.588,61								
						3 DORMITORIOS	12	152,00	\$ 170.038,76								
						LOCALES OFICINAS	8										
TOTAL UNIDADES	50																
g	KANDINSKY		Luxemburgo y Holanda	si	Jul-09	SUITES	10	48,14	\$ 55.001,00	\$ 1.150,00	\$ 2.000,00	\$ 6.000,00	59	4,5 DEP. POR MES	Espacio recreativo exclusivo para niños, plaza ludica de entretenimiento, salon comunal, area de BBQ en terraza.	Sep-09	Abr-11
						2 DORMITORIOS	11	78,58	\$ 157.160,00								
						3 DORMITORIOS	27	152,00	\$ 264.000,00								
						TOTAL UNIDADES	48										

ANEXO 2

10.2. INFORMA DE REGULACIÓN METROPOLITANA:

Informe de Regulación Metropolitana

Página 1 d

QUITO Distrito Metropolitano		MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA			
Fecha: Jueves 14 de Mayo del 2009 (15:31)		Número: 264707	
1.- Identificación del Propietario *		3.- Esquema de Ubicación del predio	
Número del predio: 197354 Clave Catastral: 10906 06 017 000 000 000 Cédula de identidad: 0000000000 Nombre del propietario: ANDRADE JOSE MA Y OTROS			
2.- Identificación del Predio *			
Parroquia: Iñaquito Barrio / Sector: BENALCAZAR CD Datos de terreno * Área de terreno: 1501,00 m2 Área de construcción: 64,0 m2 Frente: 36,0 m Propiedad horizontal: NO Derechos y acciones: NO			
Calle	Ancho	Referencia	Retiro mts
- NORUEGA	12.0	LINEA DE CERRAMIENTO	5.0
4.- Regulaciones			
Zona Zonificación: A23(A610-50) Lote mínimo: 600 m2 Frente mínimo: 15 m COS-TOTAL: 500 % COS-PB: 50 %		Pisos Altura: 30 m Número de pisos: 10	
Forma de Ocupación del Suelo: (A) Aislada Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Etapas de incorporación: Etapa 1 (2006 hasta 2010) Uso Principal: (R3) Residencia alta densidad		Retiros Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre Bloques: 6 m	
5.- Afectaciones			
6.- Observaciones			
- CONSULTARA EN LA DIRECCION DE AVIACION CIVIL LA ALTURA DE EDIFICACION.			
7.- Notas			
- Para urbanizar y/o subdividir deberá solicitar a la EMAAP-Q la provisión de servicios y/o parámetros de diseño - Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros - Este informe tiene una validez de 2 años - Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes - Este informe tiene validez únicamente con sello y firma de responsabilidad - Cualquier alteración lo anulará * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección de Avalúos y Catastros. Si existe algún error en los datos de identificación del propietario y/o del predio acercarse a la Dirección de Avalúos y Catastros para actualizarlos.			
Firma Responsable:  Ing. Esteban Coto (2) ADMINISTRACIÓN ZONA NORTE			

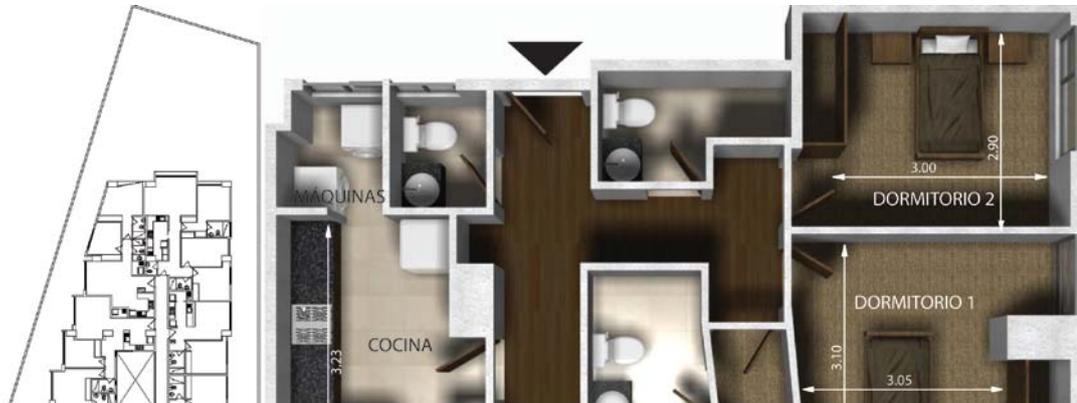
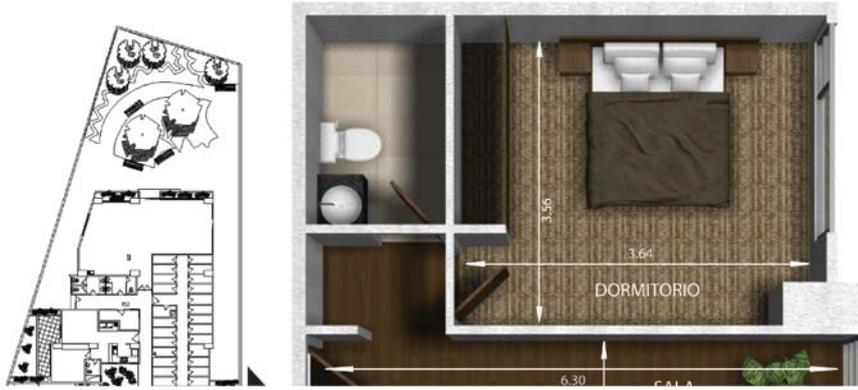
ANEXO 3

10.3. DEPARTAMENTOS TIPO:



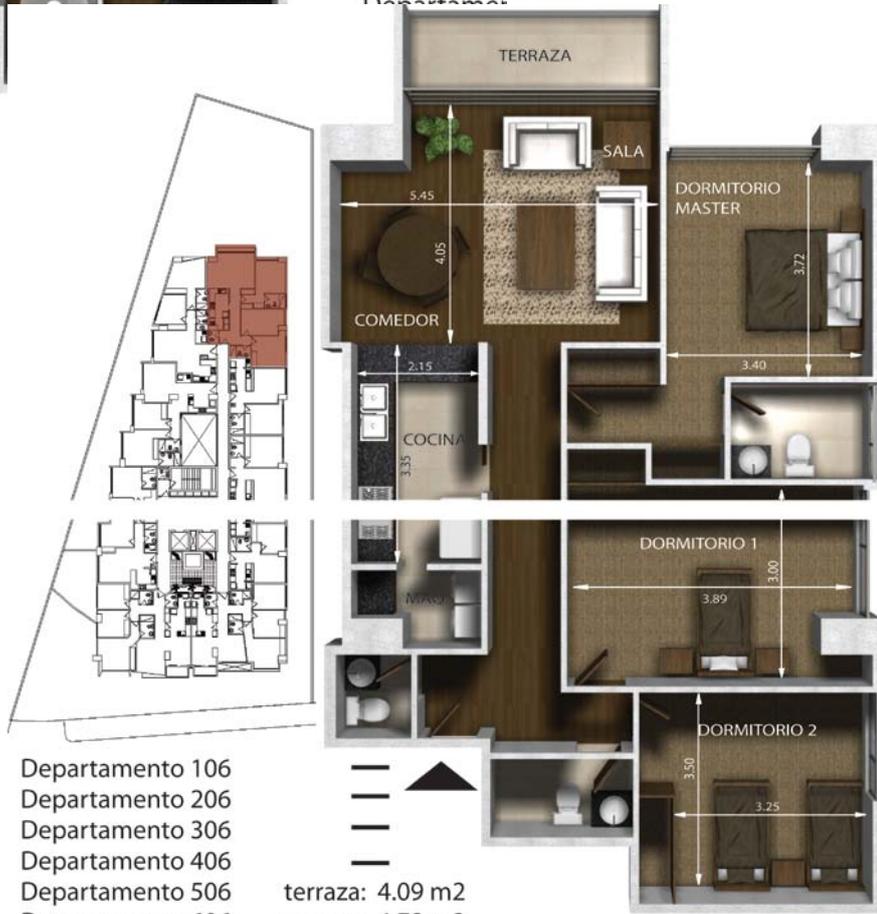
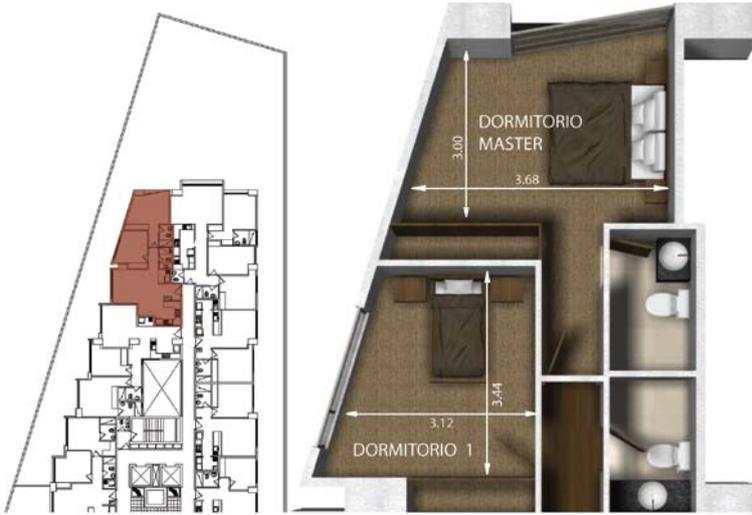
Departamento 001





Departamento 101
Departamento 201

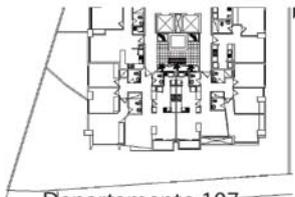




- Departamento 106
- Departamento 206
- Departamento 306
- Departamento 406
- Departamento 506
- Departamento 606
- Departamento 706
- Departamento 806
- Departamento 906

- terrazza: 4.09 m²
- terrazza: 4.78 m²
- terrazza: 5.46 m²
- terrazza: 6.14 m²
- terrazza: 6.82 m²

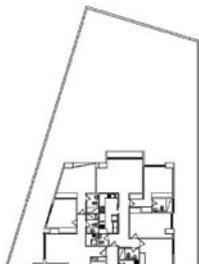
área: 106.42 m²



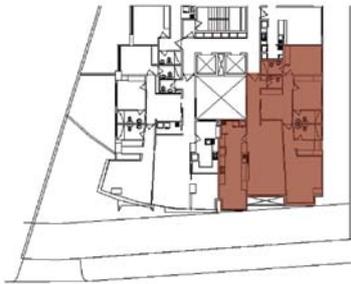
- Departamento 107
- Departamento 207
- Departamento 307
- Departamento 407
- Departamento 507
- Departamento 607



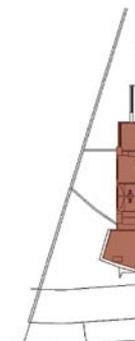
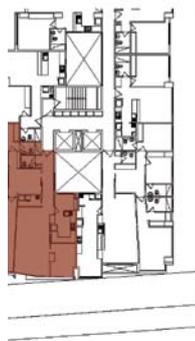
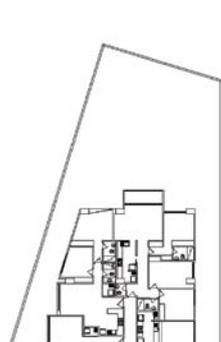
área: 52.36 m²





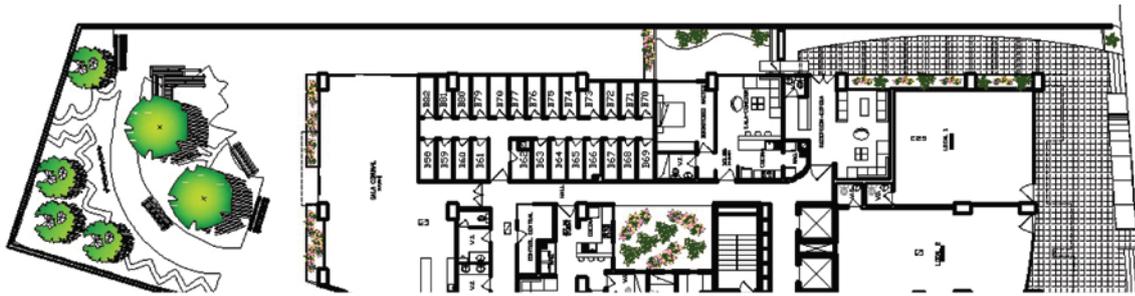


Departamento 801
Departamento 901



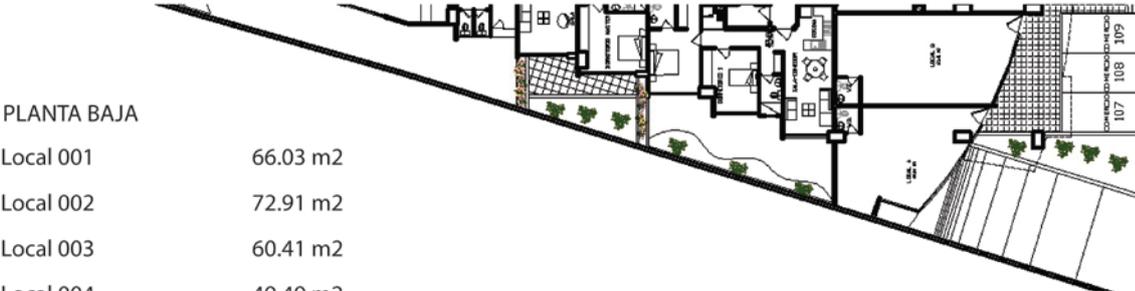


Departamento 804 área: 55.74m²

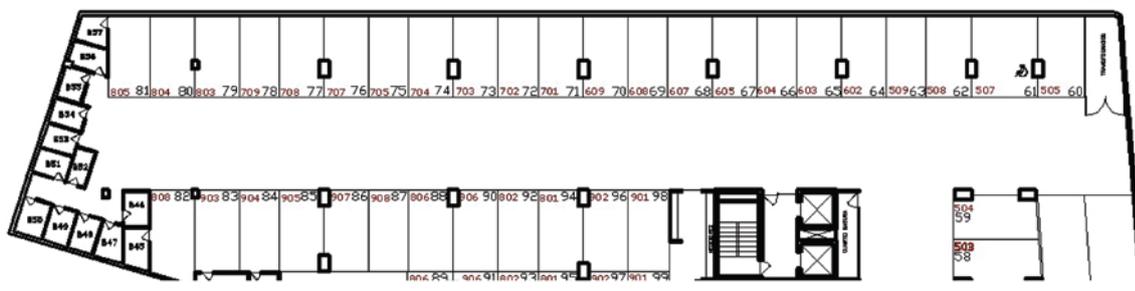


PLANTA BAJA

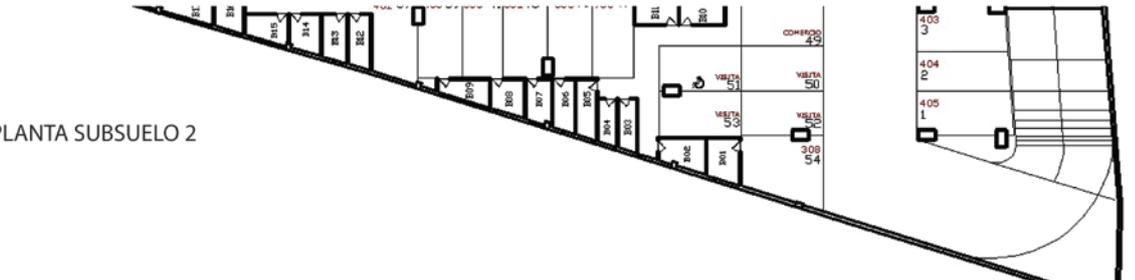
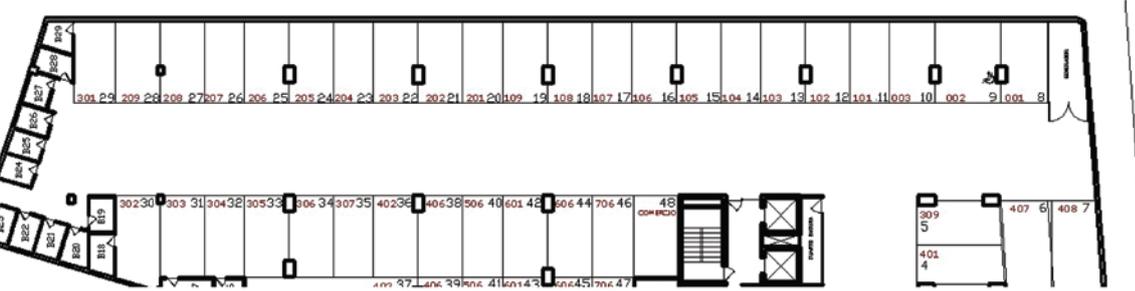
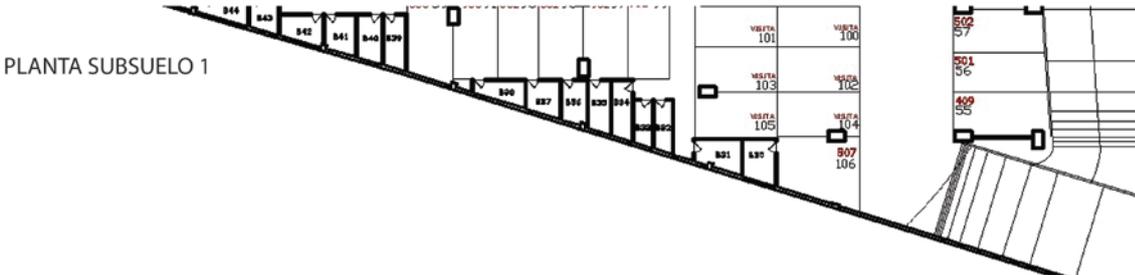
Local 001	66.03 m2
Local 002	72.91 m2
Local 003	60.41 m2
Local 004	40.40 m2



PLANTA SUBSUELO 1



PLANTA SUBSUELO 2



ANEXO 4.

10.4. PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO "NORDLAND"

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN PROYECTO "NORDLAND"							
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	PORCENTAJE
		OBRAS PRELIMINARES				16.310	0,36%
1	505899	Cerramiento frontal provisional	ml	34,69	16,83	584	0,0%
2	505941	Construcción de Bodegas	m2	60,00	23,44	1.406	0,0%
3	505917	Construcción de Guardianía	m2	3,00	145,10	435	0,0%
4	505941	Construcción Vestidores trabajadores	m2	60,00	23,44	1.406	0,0%
5	505566	Construcción de Oficina personal Técnico	m2	30,00	52,88	1.586	0,0%
6	505942	Construcción Servicios Higiénicos	m2	5,00	71,02	355	0,0%
7	505945	Consumo Telefónico	mes	18,00	90,00	1.620	0,0%
8	505946	Consumo Luz	mes	18,00	225,72	4.063	0,1%
9	505948	Consumo de agua potable	mes	18,00	225,72	4.063	0,1%
10	505949	Rotulación y Señalización	m2	12,00	65,92	791	0,0%
		SEGURIDAD INDUSTRIAL				12.540	0,28%
11	505950	Equipo de seguridad industrial	glb	1,00	12.540,00	12.540	0,3%
		MOVIMIENTO DE TIERRAS				97.645	2,16%
12	505742	Replanteo y nivelación sobre el terreno	m2	1.606,02	1,08	1.731	0,0%
13	505742	Replanteo y nivelación interiores	m2	8.380,00	1,08	9.034	0,2%
14	505579	Excavación a máquina y desalojo	m3	9.637,92	3,86	37.202	0,8%
15	505896	Derrocamiento estructura existente a maquina	global	230,00	4,20	966	0,0%
16	505895	Derrocamiento estructura existente a mano	m3	68,00	60,25	4.097	0,1%
17	505894	Mejoramiento de suelo sùbase clase 3 e=0.20m SUBSUELO	m3	803,01	24,77	19.892	0,4%
18	505706	Excavación manual de cimientos, plintos y cisterna	m3	238,44	8,02	1.912	0,0%
19	505742	Nivelación plataforma	m3	260,76	1,08	281	0,0%
20	505706	Excavación a mano y perfilado de muros	m3	506,96	8,02	4.065	0,1%
21	505579	Excavación a máquina de rampa provisional de tierra y desalojo	m3	480,00	4,53	2.175	0,0%
22	505707	Desalojo de material de excavación inc. cargado en volqueta	m3	4.072,46	3,54	14.417	0,3%
23	505893	Entibado y protección de taludes	M2	1.101,18	1,70	1.872	0,0%
		ESTRUCTURA				1.854.055	41,06%
24	505582	Hormigón Replanteo f'c = 140 Kg/cm2 e = 0.10 m	m3	46,34	100,00	4.634	0,1%
25	505786	Plástico reprocesado 7 milésimas	m2	1.680,00	1,09	1.830	0,0%
26	505716	Relleno compactado con material de excavación	m3	260,76	5,86	1.529	0,0%
27	505787	Hormigón en rampas con encofrado f'c=280kgcm3	m3	252,96	279,63	70.735	1,6%
28	505788	Hormigón en vigas de cimentación con encofrado f'c=240kgcm2	m3	394,27	201,58	79.477	1,8%
29	505789	Hormigón en cadenas f'c=240kgcm2	m3	54,54	210,57	11.484	0,3%
30	505790	Hormigón en columnas con encofrado f'c=240kgcm2	m3	586,60	217,31	127.471	2,8%
31	505791	Hormigón en diafragma f'c=240kgcm2	m3	33,44	244,61	8.180	0,2%
32	505792	Hormigón en muros con encofrado f'c=240kgcm2	m3	139,82	230,16	32.182	0,7%
33	505793	Hormigón en muro anclado con encofrado f'c=240kgcm2	m3	226,95	224,52	50.955	1,1%
34	505794	Hormigón losas y vigas con encofrado f'c=240kgcm2	m3	3.023,54	258,65	782.039	17,3%
35	505795	Hormigón en escaleras con encofrado f'c=240kgcm2	m3	162,00	239,37	38.778	0,9%
36	505754	Acero de refuerzo Fy = 4200 Kg/cm2	Kg	345.759,12	1,78	616.143	13,6%
37	505785	Casetones (60 x 60 x 25)	u	8.250,00	1,17	9.653	0,2%
38	505784	Bloque de alivianamiento	u	4.892,10	0,78	3.816	0,1%
39	505783	Malla electro soldada R-84 (4,0 x 4,0 mm @ 15 cm)	m2	254,58	2,70	687	0,0%
40	505698	Cisterna estructura	u	1,00	7.800,40	7.800	0,2%
41	500525	Anclajes en taludes	u	1.101,18	6,05	6.662	0,1%
		PISOS Y ENTREPISOS				85.160	1,89%
42	505796	Contrapiso exteriores e=20 cm	m2	420,00	19,24	8.080	0,2%
43	505762	Masillado alisado e=3.0 cm losa de entrepiso	m2	7.134,50	6,37	45.440	1,0%
44	505797	Masillado alisado e=3.0 cm con endurecedor parqueaderos	m2	3.157,10	7,94	25.074	0,6%
45	505798	masillado e=3.0 cm con impermeabilizante losas accesibles e inaccesibles	m2	837,21	7,84	6.566	0,1%
		MAMPOSTERÍAS Y ENLUCIDOS				251.293	5,57%
46	505756	Mampostería bloque de 20 cm	m2	9.290,75	6,50	60.390	1,3%
47	505756	Mampostería bloque de 15 cm	m2	7.290,75	6,20	45.203	1,0%
48	505755	Mampostería bloque de 10 cm	m2	102,30	6,00	614	0,0%
49	505758	Enlucido vertical interior (paqueteado fino)	m2	7.291,75	6,16	44.917	1,0%
50	505759	Enlucido vertical exterior liso	m2	10.579,26	6,12	64.703	1,4%
51	505799	Estucado horizontal en cielo falso de gypsum	m2	7.242,90	2,22	16.094	0,4%
52	505800	Estucado vertical interior	m2	2.791,75	2,22	6.203	0,1%
53	505801	Dinteles	ml	1.184,19	11,12	13.169	0,3%
		REVESTIMIENTOS				393.834	8,72%
53	505764	Cerámica importada de piso baños	m2	571,37	30,60	17.484	0,4%
54	505765	Cerámica importada de pared baños	m2	2.500,53	28,00	70.015	1,6%
55	505764	Cerámica importada de piso cocinas	m2	902,99	30,66	27.686	0,6%
56	505765	Cerámica importada de pared cocina	m2	579,52	28,00	16.227	0,4%
57	505803	Piso porcelanato importado locales comerciales	m2	395,28	38,90	15.376	0,3%

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	PORCENTAJE
58	502686	Piso porcelanato importado hall planta baja	ml	231,94	42,60	9.881	0,2%
59	505953	Piso porcelanato importado hall ascensores plantas 1-9	ml	835,60	42,60	35.597	0,8%
60	505901	piso de piedra exterior plaza de ingreso	m2	396,45	38,20	15.144	0,3%
61	505902	Piso de madera interior departamentos (tabloncillo de chanúl)	m2	2.341,51	65,00	152.198	3,4%
62	505903	Piso de cerámica importada en terrazas (departamentos)	m2	65,45	30,00	1.964	0,0%
63	505803	Barrederas de MDF laminado y lacado	m2	5.996,60	5,00	29.983	0,7%
64	502686	Medias cañas en fachadas exteriores	ml	1.598,00	1,80	2.876	0,1%
		PINTURA				77.348	1,71%
65	505768	Pintura vertical interior de caucho tipo permatelax	m2	7.291,75	3,01	21.977	0,5%
66	505806	Pintura horizontal interior de caucho tipo permatelax	m2	7.242,90	3,15	22.786	0,5%
67	505769	Grafiado exterior	m2	10.579,26	3,08	32.584	0,7%
		CARPINTERÍA METÁLICA				7.012	0,16%
68	505808	Pasamanos escaleras	ml	55,44	47,81	2.650	0,1%
69	505809	Pasamanos balcones	ml	53,00	82,30	4.362	0,1%
		CIELOS RASOS				46.843	1,04%
70	505810	Gypsum plano	m2	7.242,90	14,71	46.843	1,0%
		PUERTAS Y VENTANAS				416.897	9,23%
71	505686	Puerta P1 principal madera	U	80,00	284,60	22.768	0,5%
72	505688	Puerta P2 baño madera y vidrio esmerilado	U	191,00	168,63	32.208	0,7%
73	505687	Puerta P3 dormitorio madera	U	150,00	156,32	23.448	0,5%
74	505691	Puerta P4 cocina madera y vidrio esmerilado	U	33,00	194,32	6.413	0,1%
75	505691	Puerta P6 cuarto de máquinas biombo	U	2,00	248,63	497	0,0%
76	505691	Puertas P7 antipático escaleras	U	16,00	427,68	6.843	0,2%
77	505692	Puerta Metálica P8 bodegas	U	88,00	138,20	12.162	0,3%
78	505812	Puerta P9 (puerta medidores de agua)	U	14,00	80,00	1.120	0,0%
79	505813	Puerta P10 acceso peatonal vidrio templado y herrajes acero inox	U	15,00	498,61	7.479	0,2%
80	505813	Puerta P11 de acceso vehicular con motor	U	1,00	4.600,00	4.600	0,1%
81	505689	Ventanas fija aluminio vidrio bronce flotado	m2	2.025,90	81,60	166.313	3,7%
82	505821	Puertas corredizas mampara de aluminio y vidrio	m2	191,03	68,20	13.028	0,3%
83	505686	Claraboyas de vidrio	m2	52,52	48,00	2.521	0,1%
84	505688	Piel de vidrio con perfil (fachada)	m2	343,74	82,00	28.187	0,6%
85	505687	Piel de vidrio con sobrepuesto (fachada)	m2	440,68	89,60	39.485	0,9%
86	505691	Vidrio flotado 10mm para pasamanos ingreso rampa	m2	16,83	82,20	1.383	0,0%
87	505691	Piel de vidrio con perfil (fachada)	m2	343,74	82,00	28.187	0,6%
88	505691	Detalle decorativo piel revestimiento de aluminio (alucobond fachadas)	m2	342,82	62,00	21.255	0,5%
		MUEBLES INCORPORADOS				295.980	6,55%
89	505814	Muebles empotrados de Cocinas, baños, closet	global	1,00	275.980,00	275.980	6,1%
90	505816	Muebles sala de espera y Counter guardiana	u	1,00	20.000,00	20.000	0,4%
		PIEZAS SANITARIAS				172.829	3,83%
91	505669	Rejilla de aluminio 50mm	U	162,00	6,42	1.041	0,0%
92	505817	Rejilla de 75mm	U	174,00	6,28	1.093	0,0%
93	505639	Inodoro	U	174,00	208,00	36.192	0,8%
94	505640	Lavamanos	U	174,00	86,00	14.964	0,3%
95	505818	Grifería de lavamanos	U	174,00	218,00	37.932	0,8%
96	505819	Fregadero de Cocina incluye grifería mono comandó	U	89,00	263,00	23.407	0,5%
97	505820	Fregadero de ropa PVC	U	51,00	112,00	5.712	0,1%
98	505821	Grifería Duchas	u	162,00	324,00	52.488	1,2%
		CERRAJERÍA				7.871	0,17%
99	505820	Cerradura especial ingreso marca kwikset	u	95,00	51,40	4.883	0,1%
100	505696	Cerradura de pomo cromada para baño marca kwikset	u	191,00	15,64	2.988	0,1%
		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				279.524	6,19%
101	505824	.ETC.	global	1,00	279.524	279.524	6,2%
		INSTALACIONES ELÉCTRICAS				280.498	6,21%
102	505865	PIEZAS ELÉCTRICAS	m	1,00	280.498	280.498	6,2%
		VARIOS				8.039	0,18%
103	505898	Limpieza durante obra y final de la obra	m2	11.000,00	1,69	7.623	0,2%
104	505772	Oficina	m2	12,00	34,66	416	0,0%
		EQUIPOS E INSTALACIONES ESPECIALES				191.350	4,24%
105	505892	Ascensores 8 personas	u	2,00	80.000,00	160.000	3,5%
106	505951	Grúa	mes	10,00	3.135,00	31.350	0,7%
		VEGETACIÓN Y JARDINERÍA ELEMENTOS EXTERIORES COMUNALES				20.362	0,45%
107	505900	Árbol en jardinera	u	12,00	62,70	752	0,0%
108	505905	Jardinería en accesos	u	900,00	8,90	8.010	0,2%
109	505906	Equipamiento comunal	global	1,00	11.600,00	11.600	0,3%
							100%

ANEXO 8.

10.8. FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO

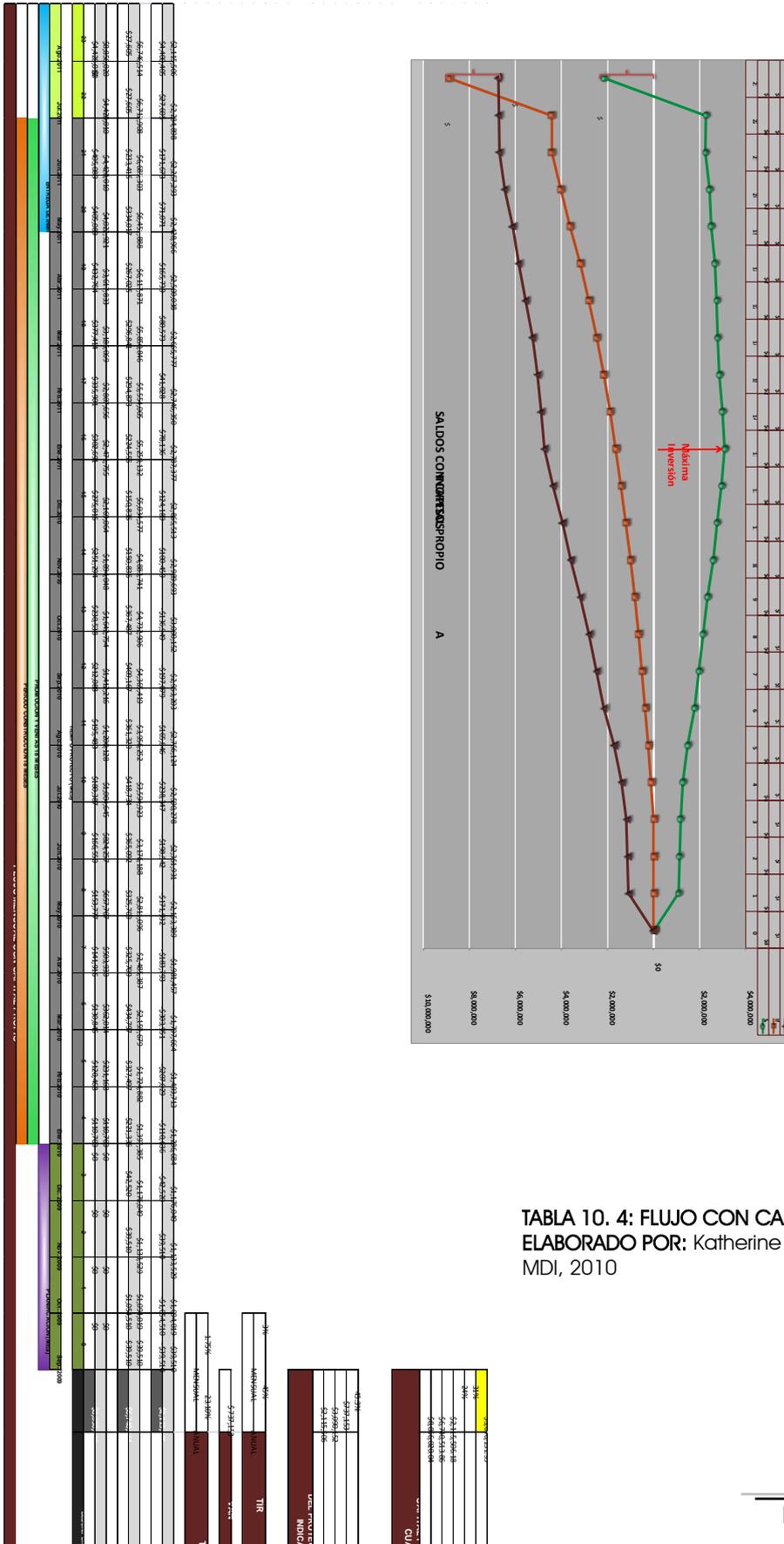
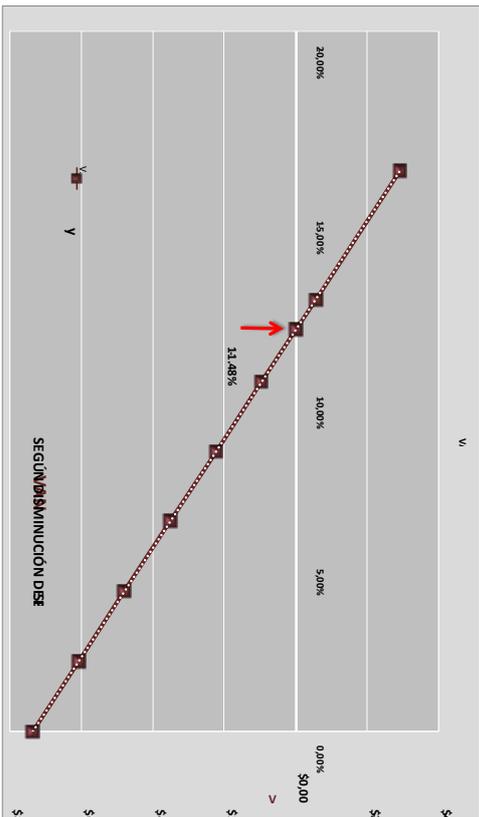


TABLA 10. 4: FLUJO CON CAPITAL PROPIO
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

ANEXO 10.

10.10. FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO VARIACIÓN DE VENTAS

FECHA	DESCRIPCIÓN	DEBITO	CREDITO	DEBITO	CREDITO
01/01/2010	Saldo Inicial				
02/01/2010	...				
03/01/2010	...				
04/01/2010	...				
05/01/2010	...				
06/01/2010	...				
07/01/2010	...				
08/01/2010	...				
09/01/2010	...				
10/01/2010	...				
11/01/2010	...				
12/01/2010	...				
01/02/2010	...				
02/02/2010	...				
03/02/2010	...				
04/02/2010	...				
05/02/2010	...				
06/02/2010	...				
07/02/2010	...				
08/02/2010	...				
09/02/2010	...				
10/02/2010	...				
11/02/2010	...				
12/02/2010	...				
01/03/2010	...				
02/03/2010	...				
03/03/2010	...				
04/03/2010	...				
05/03/2010	...				
06/03/2010	...				
07/03/2010	...				
08/03/2010	...				
09/03/2010	...				
10/03/2010	...				
11/03/2010	...				
12/03/2010	...				
01/04/2010	...				
02/04/2010	...				
03/04/2010	...				
04/04/2010	...				
05/04/2010	...				
06/04/2010	...				
07/04/2010	...				
08/04/2010	...				
09/04/2010	...				
10/04/2010	...				
11/04/2010	...				
12/04/2010	...				
01/05/2010	...				
02/05/2010	...				
03/05/2010	...				
04/05/2010	...				
05/05/2010	...				
06/05/2010	...				
07/05/2010	...				
08/05/2010	...				
09/05/2010	...				
10/05/2010	...				
11/05/2010	...				
12/05/2010	...				
01/06/2010	...				
02/06/2010	...				
03/06/2010	...				
04/06/2010	...				
05/06/2010	...				
06/06/2010	...				
07/06/2010	...				
08/06/2010	...				
09/06/2010	...				
10/06/2010	...				
11/06/2010	...				
12/06/2010	...				
01/07/2010	...				
02/07/2010	...				
03/07/2010	...				
04/07/2010	...				
05/07/2010	...				
06/07/2010	...				
07/07/2010	...				
08/07/2010	...				
09/07/2010	...				
10/07/2010	...				
11/07/2010	...				
12/07/2010	...				
01/08/2010	...				
02/08/2010	...				
03/08/2010	...				
04/08/2010	...				
05/08/2010	...				
06/08/2010	...				
07/08/2010	...				
08/08/2010	...				
09/08/2010	...				
10/08/2010	...				
11/08/2010	...				
12/08/2010	...				
01/09/2010	...				
02/09/2010	...				
03/09/2010	...				
04/09/2010	...				
05/09/2010	...				
06/09/2010	...				
07/09/2010	...				
08/09/2010	...				
09/09/2010	...				
10/09/2010	...				
11/09/2010	...				
12/09/2010	...				
01/10/2010	...				
02/10/2010	...				
03/10/2010	...				
04/10/2010	...				
05/10/2010	...				
06/10/2010	...				
07/10/2010	...				
08/10/2010	...				
09/10/2010	...				
10/10/2010	...				
11/10/2010	...				
12/10/2010	...				
01/11/2010	...				
02/11/2010	...				
03/11/2010	...				
04/11/2010	...				
05/11/2010	...				
06/11/2010	...				
07/11/2010	...				
08/11/2010	...				
09/11/2010	...				
10/11/2010	...				
11/11/2010	...				
12/11/2010	...				
01/12/2010	...				
02/12/2010	...				
03/12/2010	...				
04/12/2010	...				
05/12/2010	...				
06/12/2010	...				
07/12/2010	...				
08/12/2010	...				
09/12/2010	...				
10/12/2010	...				
11/12/2010	...				
12/12/2010	...				
01/01/2011	...				
02/01/2011	...				
03/01/2011	...				
04/01/2011	...				
05/01/2011	...				
06/01/2011	...				
07/01/2011	...				
08/01/2011	...				
09/01/2011	...				
10/01/2011	...				
11/01/2011	...				
12/01/2011	...				
01/02/2011	...				
02/02/2011	...				
03/02/2011	...				
04/02/2011	...				
05/02/2011	...				
06/02/2011	...				
07/02/2011	...				
08/02/2011	...				
09/02/2011	...				
10/02/2011	...				
11/02/2011	...				
12/02/2011	...				
01/03/2011	...				
02/03/2011	...				
03/03/2011	...				
04/03/2011	...				
05/03/2011	...				
06/03/2011	...				
07/03/2011	...				
08/03/2011	...				
09/03/2011	...				
10/03/2011	...				
11/03/2011	...				
12/03/2011	...				
01/04/2011	...				
02/04/2011	...				
03/04/2011	...				
04/04/2011	...				
05/04/2011	...				
06/04/2011	...				
07/04/2011	...				
08/04/2011	...				
09/04/2011	...				
10/04/2011	...				
11/04/2011	...				
12/04/2011	...				
01/05/2011	...				
02/05/2011	...				
03/05/2011	...				
04/05/2011	...				
05/05/2011	...				
06/05/2011	...				
07/05/2011	...				
08/05/2011	...				
09/05/2011	...				
10/05/2011	...				
11/05/2011	...				
12/05/2011	...				
01/06/2011	...				
02/06/2011	...				
03/06/2011	...				
04/06/2011	...				
05/06/2011	...				
06/06/2011	...				
07/06/2011	...				
08/06/2011	...				
09/06/2011	...				
10/06/2011	...				
11/06/2011	...				
12/06/2011	...				
01/07/2011	...				
02/07/2011	...				
03/07/2011	...				
04/07/2011	...				
05/07/2011	...				
06/07/2011	...				
07/07/2011	...				
08/07/2011	...				
09/07/2011	...				
10/07/2011	...				
11/07/2011	...				
12/07/2011	...				
01/08/2011	...				
02/08/2011	...				
03/08/2011	...				
04/08/2011	...				
05/08/2011	...				
06/08/2011	...				
07/08/2011	...				
08/08/2011	...				
09/08/2011	...				
10/08/2011	...				
11/08/2011	...				
12/08/2011	...				
01/09/2011	...				
02/09/2011	...				
03/09/2011	...				
04/09/2011	...				
05/09/2011	...				
06/09/2011	...				
07/09/2011	...				
08/09/2011	...				
09/09/2011	...				
10/09/2011	...				
11/09/2011	...				
12/09/2011	...				
01/10/2011	...				
02/10/2011	...				
03/10/2011	...				
04/10/2011	...				
05/10/2011	...				
06/10/2011	...				
07/10/2011	...				
08/10/2011	...				
09/10/2011	...				
10/10/2011	...				
11/10/2011	...				
12/10/2011	...				
01/11/2011	...				
02/11/2011	...				
03/11/2011	...				
04/11/2011	...				
05/11/2011	...				
06/11/2011	...				
07/11/2011	...				
08/11/2011	...				
09/11/2011	...				
10/11/2011	...				
11/11/2011	...				
12/11/2011	...				
01/12/2011	...				
02/12/2011	...				
03/12/2011	...				
04/12/2011	...				
05/12/2011	...				
06/12/2011	...				
07/12/2011	...				
08/12/2011	...				
09/12/2011	...				
10/12/2011	...				
11/12/2011	...				
12/12/2011	...				



ANEXO 12.

10.12.FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO VARIACIÓN EN VELOCIDAD DE VENTAS

FECHA	VENTAS	FLUJO MENSUAL	FLUJO ACUMULADO	FLUJO ACUMULADO (CON RESPECTO A LA VELO)
01/01/2010	10000	10000	10000	10000
02/01/2010	10000	10000	20000	20000
03/01/2010	10000	10000	30000	30000
04/01/2010	10000	10000	40000	40000
05/01/2010	10000	10000	50000	50000
06/01/2010	10000	10000	60000	60000
07/01/2010	10000	10000	70000	70000
08/01/2010	10000	10000	80000	80000
09/01/2010	10000	10000	90000	90000
10/01/2010	10000	10000	100000	100000
11/01/2010	10000	10000	110000	110000
12/01/2010	10000	10000	120000	120000
01/02/2010	10000	10000	130000	130000
02/02/2010	10000	10000	140000	140000
03/02/2010	10000	10000	150000	150000
04/02/2010	10000	10000	160000	160000
05/02/2010	10000	10000	170000	170000
06/02/2010	10000	10000	180000	180000
07/02/2010	10000	10000	190000	190000
08/02/2010	10000	10000	200000	200000
09/02/2010	10000	10000	210000	210000
10/02/2010	10000	10000	220000	220000
11/02/2010	10000	10000	230000	230000
12/02/2010	10000	10000	240000	240000
01/03/2010	10000	10000	250000	250000
02/03/2010	10000	10000	260000	260000
03/03/2010	10000	10000	270000	270000
04/03/2010	10000	10000	280000	280000
05/03/2010	10000	10000	290000	290000
06/03/2010	10000	10000	300000	300000
07/03/2010	10000	10000	310000	310000
08/03/2010	10000	10000	320000	320000
09/03/2010	10000	10000	330000	330000
10/03/2010	10000	10000	340000	340000
11/03/2010	10000	10000	350000	350000
12/03/2010	10000	10000	360000	360000
01/04/2010	10000	10000	370000	370000
02/04/2010	10000	10000	380000	380000
03/04/2010	10000	10000	390000	390000
04/04/2010	10000	10000	400000	400000
05/04/2010	10000	10000	410000	410000
06/04/2010	10000	10000	420000	420000
07/04/2010	10000	10000	430000	430000
08/04/2010	10000	10000	440000	440000
09/04/2010	10000	10000	450000	450000
10/04/2010	10000	10000	460000	460000
11/04/2010	10000	10000	470000	470000
12/04/2010	10000	10000	480000	480000
01/05/2010	10000	10000	490000	490000
02/05/2010	10000	10000	500000	500000
03/05/2010	10000	10000	510000	510000
04/05/2010	10000	10000	520000	520000
05/05/2010	10000	10000	530000	530000
06/05/2010	10000	10000	540000	540000
07/05/2010	10000	10000	550000	550000
08/05/2010	10000	10000	560000	560000
09/05/2010	10000	10000	570000	570000
10/05/2010	10000	10000	580000	580000
11/05/2010	10000	10000	590000	590000
12/05/2010	10000	10000	600000	600000
01/06/2010	10000	10000	610000	610000
02/06/2010	10000	10000	620000	620000
03/06/2010	10000	10000	630000	630000
04/06/2010	10000	10000	640000	640000
05/06/2010	10000	10000	650000	650000
06/06/2010	10000	10000	660000	660000
07/06/2010	10000	10000	670000	670000
08/06/2010	10000	10000	680000	680000
09/06/2010	10000	10000	690000	690000
10/06/2010	10000	10000	700000	700000
11/06/2010	10000	10000	710000	710000
12/06/2010	10000	10000	720000	720000
01/07/2010	10000	10000	730000	730000
02/07/2010	10000	10000	740000	740000
03/07/2010	10000	10000	750000	750000
04/07/2010	10000	10000	760000	760000
05/07/2010	10000	10000	770000	770000
06/07/2010	10000	10000	780000	780000
07/07/2010	10000	10000	790000	790000
08/07/2010	10000	10000	800000	800000
09/07/2010	10000	10000	810000	810000
10/07/2010	10000	10000	820000	820000
11/07/2010	10000	10000	830000	830000
12/07/2010	10000	10000	840000	840000
01/08/2010	10000	10000	850000	850000
02/08/2010	10000	10000	860000	860000
03/08/2010	10000	10000	870000	870000
04/08/2010	10000	10000	880000	880000
05/08/2010	10000	10000	890000	890000
06/08/2010	10000	10000	900000	900000
07/08/2010	10000	10000	910000	910000
08/08/2010	10000	10000	920000	920000
09/08/2010	10000	10000	930000	930000
10/08/2010	10000	10000	940000	940000
11/08/2010	10000	10000	950000	950000
12/08/2010	10000	10000	960000	960000
01/09/2010	10000	10000	970000	970000
02/09/2010	10000	10000	980000	980000
03/09/2010	10000	10000	990000	990000
04/09/2010	10000	10000	1000000	1000000
05/09/2010	10000	10000	1010000	1010000
06/09/2010	10000	10000	1020000	1020000
07/09/2010	10000	10000	1030000	1030000
08/09/2010	10000	10000	1040000	1040000
09/09/2010	10000	10000	1050000	1050000
10/09/2010	10000	10000	1060000	1060000
11/09/2010	10000	10000	1070000	1070000
12/09/2010	10000	10000	1080000	1080000
01/10/2010	10000	10000	1090000	1090000
02/10/2010	10000	10000	1100000	1100000
03/10/2010	10000	10000	1110000	1110000
04/10/2010	10000	10000	1120000	1120000
05/10/2010	10000	10000	1130000	1130000
06/10/2010	10000	10000	1140000	1140000
07/10/2010	10000	10000	1150000	1150000
08/10/2010	10000	10000	1160000	1160000
09/10/2010	10000	10000	1170000	1170000
10/10/2010	10000	10000	1180000	1180000
11/10/2010	10000	10000	1190000	1190000
12/10/2010	10000	10000	1200000	1200000
01/11/2010	10000	10000	1210000	1210000
02/11/2010	10000	10000	1220000	1220000
03/11/2010	10000	10000	1230000	1230000
04/11/2010	10000	10000	1240000	1240000
05/11/2010	10000	10000	1250000	1250000
06/11/2010	10000	10000	1260000	1260000
07/11/2010	10000	10000	1270000	1270000
08/11/2010	10000	10000	1280000	1280000
09/11/2010	10000	10000	1290000	1290000
10/11/2010	10000	10000	1300000	1300000
11/11/2010	10000	10000	1310000	1310000
12/11/2010	10000	10000	1320000	1320000
01/12/2010	10000	10000	1330000	1330000
02/12/2010	10000	10000	1340000	1340000
03/12/2010	10000	10000	1350000	1350000
04/12/2010	10000	10000	1360000	1360000
05/12/2010	10000	10000	1370000	1370000
06/12/2010	10000	10000	1380000	1380000
07/12/2010	10000	10000	1390000	1390000
08/12/2010	10000	10000	1400000	1400000
09/12/2010	10000	10000	1410000	1410000
10/12/2010	10000	10000	1420000	1420000
11/12/2010	10000	10000	1430000	1430000
12/12/2010	10000	10000	1440000	1440000

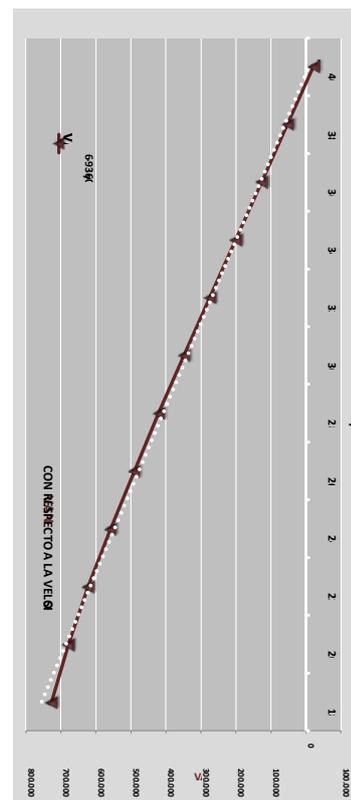


TABLA 10. 8: FLUJO MENSUAL CON CAPITAL PROPIO VARIACIÓN POR VARIACIÓN DE VELOCIDAD DE VENTAS
 ELABORADO POR: Katherine Guerrero Cuesta
 MDI, 2010

CAPÍTULO XI

BIBLIOGRAFÍA

CAPÍTULO XI

BIBLIOGRAFÍA



11.1. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (páginas web)

- ◆ Project Management Institute, 2009. Guía del PMBOK, Fundamentos para la ejecución de proyectos
- ◆ Gridcon Consultores, 2008. Características de la demanda de Vivienda de la ciudad de Quito. Publicación. Julio de 2008 2009.
- ◆ Market Watch Consultores, 2008 – 2009. Información proporcionada por profesor Ernesto Gamboa. MDI 2010.

11.2. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (páginas web)

- ◆ <http://bce.fin.ec> - Página del Banco Central del Ecuador
- ◆ <http://www.asambleanacional.gov.ec/20090731111/la-asamblea/general/miembros-del-consejo-de-administracion-legislativa-cal.html> - Página Asamblea Nacional
- ◆ <http://www.ambito.com/economia/mercados/Riesgo-historico.asp?idpais=5&desde=08/10/2008&hasta=31/03/2010&pag=1>
- ◆ <http://nakuy.rcp.net.pe/cabinas/resumen.html>

11.3. REFERENCIAS REVISTAS

- ◆ REVISTA EL PORTAL INMOBILIARIO, Ejemplares Mayo 2010 a Junio 2010.
- ◆ REVISTA INMOBILIA, Ejemplares Febrero 2010 a Mayo 2010
- ◆ Cámara de la Construcción de Quito, Listado de precios unitarios a febrero 2010.

11.4. CONSULTAS DOCUMENTOS

- **El COMERCIO:**
 - Sección "NEGOCIOS", fecha: sábado 30 de enero 2010.
 - Sección "PRINCIPAL", fecha: sábado 30 de enero 2010.
 - Sección "NEGOCIOS", fecha: miércoles 10 de febrero 2010.
 - Sección "NEGOCIOS", fecha: viernes 12 de febrero 2010.
 - Sección "NEGOCIOS", fecha: sábado 6 de marzo 2010.
 - Sección "NEGOCIOS", fecha: lunes 8 de marzo 2010.
 - Sección "CONSTRUIR", fecha: sábado 14 de marzo 2010.
 - Sección "NEGOCIOS", fecha: lunes 5 de abril del 2010.

- **Marco Sotelo Vega.** 2005. Tesis de Grado "Plan de negocios "EDIFICIO VITTORIALE" ". Maestría en Dirección de empresas constructoras e Inmobiliarias. Año 2005

- **Vega, José, 2004.** Tesis de Grado "Tennis Lord", 3era Promoción de la Maestría MDI de la Universidad San Francisco de Quito, 2004.