

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

Plan de Negocios:

“Catalina Aldaz Oficinas”

Arq. Juan Pablo Freire V.

Xavier Castellanos E., Ing., Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito para obtención de título de:
Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)

Quito, octubre de 2014

Universidad San Francisco de Quito - Ecuador

Colegio de Posgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Plan de Negocios: “Catalina Aldaz Oficinas”

Arq. Juan Pablo Freire V.

Fernando Romo P.

Director MDI – USFQ

Miembro del Comité de Tesis

Javier Cárdenas y Chavarri

Universidad Politécnica de Madrid

Miembro del Comité de Tesis

Xavier Castellanos E.

Director de Tesis

Miembro del Comité de Tesis

Víctor Viteri PhD.

Decano de Colegio de Posgrados

Quito, octubre de 2014

© DERECHOS DE AUTOR

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

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

Firma:

Nombre: Juan Pablo Freire Vélez

C.I. 0103329967

Fecha: 15 de octubre de 2014

DEDICATORIA

A Dios, quien me ha iluminado y me ha dado fuerzas durante todo el proceso de la maestría.

A mi abuelo Enrique, que en paz descansa, quien fue un ejemplo de alegría hasta en sus últimos días.

AGRADECIMIENTO

A Diana Acosta, mi novia y mejor amiga, por su apoyo, paciencia y cariño no solamente durante este periodo de estudio.

A mis padres y mi hermana por su confianza, ejemplo, educación y respeto que me han enseñado desde siempre, siendo un ejemplo de lucha y responsabilidad.

A mis compañeros de maestría, muchos de los cuales han llegado a ser tanto amigos como hermanos, han sido fundamentales para continuar con este proceso.

RESUMEN

La tesis se trata del Plan de Negocios del “Catalina Aldaz Oficinas”. El proyecto es una torre de oficinas ubicado en el sector el Batán, cerca del Centro Financiero de Quito. La tesis busca determinar si el proyecto es rentable, teniendo en cuenta los valores de los costos y de las ventas. Para explicar el objetivo de la tesis, se ha analizado el entorno macroeconómico del país, el mercado al que forma parte el proyecto, su localización, los elementos arquitectónicos, los costos, la estrategia de venta y el plan financiero al que se sujeta el proyecto, analizando los riesgos y sensibilidad ante el cambio de varios factores en el mercado. De igual manera, se exhibe el procedimiento de gerencia de proyectos y las regulaciones legales a las que está expuesto el proyecto.

A lo largo de la tesis se demuestra que el Catalina Aldaz Oficinas es un proyecto viable, que mantiene una rentabilidad mayor al 30%, teniendo en cuenta que el precio de venta usado no es el precio máximo que se podría usar. De la misma manera, se demuestra que el proyecto no es sensible a los posibles cambios que puedan suceder en el entorno del proyecto.

ABSTRACT

This Thesis is about “Catalina Aldaz Oficinas” Business Plan. The project is an office tower located in the neighborhood “El Batán”, near the financial center of Quito, capital of Ecuador. The thesis objective is to explain and determine if the project is profitable. To explain this, it have been analyzed the macroeconomic environment of the country, the marketing research, the location and architecture of the project, the engineering of the cost, the sale’s and financial strategy. In the same hand, the thesis shows the general administration of the project and the legal regulations that involves the project.

It demonstrates that “Catalina Aldaz Oficinas” is a profitable project; it maintains a 30% profitability. The price used in the document is not the maximum price the project could be sold. By the other hand, it’s been demonstrated that the building is not sensible to changes in the business environment.

TABLA DE CONTENIDOS

1 RESÚMEN EJECUTIVO	18
1.1 ANTECEDENTES.....	19
1.2 PROMOTOR.....	19
1.3 ENTORNO MACROECONÓMICO.....	19
1.4 LOCALIZACIÓN.....	20
1.5 ESTUDIO DE MERCADO.....	21
1.6 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	22
1.7 COSTOS.....	23
1.8 ESTRATEGIA COMERCIAL.....	23
1.9 CRONOGRAMA	24
1.10 ANÁLISIS FINANCIERO.....	24
2 ANALISIS MACROECONÓMICO.....	26
2.1 OBJETIVOS.....	27
2.1.1 Metodología.....	27
2.2 ANTECEDENTES ECONÓMICOS DEL PAÍS.....	28
2.3 INDICES MACROECONÓMICOS:.....	30
2.3.1 Inflación.....	30
2.3.2 Riesgo País.....	34
2.3.3 Producto Interno Bruto (PIB).....	35
2.3.4 Crédito.....	39
2.3.5 Evidencia de Proyectos Estatales Incidentes.....	43
2.3.6 Políticas Alternativas de Vivienda Social en el Ecuador.....	45
2.3.7 Precio del Petróleo.....	47
2.3.8 Canasta Básica.....	48

2.3.9	Remesas.....	49
2.3.10	Precios e Índices de los Principales Materiales de Construcción.....	51
2.4	CONCLUSIONES.....	52
2.5	RESÚMEN DE INDICADORES MACROECONÓMICOS.....	54
3	EVALUACIÓN DE LOCALIZACIÓN	55
3.1	INTRODUCCIÓN.....	56
3.2	OBJETIVOS.....	56
3.2.1	Metodología:.....	56
3.3	INTRODUCCIÓN A QUITO.....	57
3.3.1	Ubicación del Proyecto.....	59
3.3.2	Parroquia Ñaquito, Barrio el Batán.....	61
3.4	MORFOLOGÍA DEL TERRENO.....	63
3.4.1	Informe de Regulación Urbana (IRM).....	63
3.4.2	El Terreno.....	64
3.5	SERVICIOS.....	68
3.5.1	Red Vial.....	68
3.5.2	Transporte Público.....	69
3.5.3	Entorno no Inmediato.....	70
3.5.4	Equipamiento y Servicios.....	70
3.6	ENTORNO AMBIENTAL.....	81
3.6.1	Transporte. Construcciones y Vida Nocturna.....	81
3.7	VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	82
3.7.1	Ventajas:.....	82
3.7.2	Desventajas:.....	83

3.8 CONCLUSIONES.....	83
4 EVALUACIÓN DE COMPETENCIA	84
4.1 INTRODUCCIÓN.....	85
4.2 OBJETIVOS.....	85
4.2.1 Metodología:.....	85
4.3 INVESTIGACIÓN DE LA COMPETENCIA.	87
4.3.1 Análisis de las Empresas Competidoras.	87
4.3.2 Análisis del Producto.....	88
4.3.3 Análisis de Arquitectura.....	90
4.3.4 Estado del Proyecto.	92
4.3.5 Análisis de Precios.....	92
4.4 ANÁLISIS DE DEMANDA.....	94
4.4.1 Demanda.....	94
4.4.2 Sector del Mercado Corporativo.....	95
4.4.3 Características del Mercado Corporativo.....	95
4.4.4 Indicadores de Posicionamiento.....	96
4.5 CONCLUSIONES.....	97
5 OBJETO ARQUITECTÓNICO.	98
5.1 OBJETIVOS.....	99
5.1.1 Metodología.....	99
5.2 ANTECEDENTES DE DISEÑO ARQUITECTONICO.....	100
5.3 IRM.....	102
5.4 LOCALIZACIÓN.....	103
5.5 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.	105

5.6 ESTRUCTURA.....	108
5.7 DESCRIPCION DEL PRODUCTO.....	112
5.7.1 Descripción del Edificio por pisos.....	113
5.7.2 Descripción del Producto por Pisos.....	115
5.7.3 Descripción por Piso.....	117
5.7.4 Cuadro de Acabados.....	122
5.8 DESCRIPCIÓN DE ÁREAS.....	123
5.8.1 Resumen de Áreas del Proyecto.....	123
5.8.2 Área Útil vs Área no Computable.....	123
5.8.3 Área Útil del Proyecto.....	124
5.8.4 Área No Computable del Proyecto.....	125
5.8.5 Coeficiente de Ocupación del Suelo del Proyecto.....	125
5.8.6 Mix de Productos de Oficinas.....	126
5.8.7 Relación de Áreas.....	126
5.9 CONCLUSIONES.....	127
5.10 OPTIMIZACIÓN.....	128
6 ANALISIS DE COSTOS.....	129
6.1 INTRODUCCIÓN.....	130
6.2 OBJETIVOS.....	130
6.2.1 Metodología.....	130
6.3 RESUMEN DE COSTOS.....	131
6.4 COSTOS DEL TERRENO.....	132
6.4.1 Método del Precio de Mercado.....	133
6.4.2 Método Residual.....	133
6.4.3 Incidencia de la Variación del Alfa en el Valor del Terreno.....	135
6.5 COSTOS DIRECTOS.....	135

6.5.1	Incidencia de Costos Directos.....	137
6.5.2	Estructura de Costos Directos.....	139
6.6	COSTOS INDIRECTOS.....	139
6.6.1	Incidentes de Costos Indirectos.....	140
6.6.2	Estructura de Costos Indirectos.....	141
6.7	COSTOS POR METRO CUADRADO.....	142
6.8	FASES DEL PROYECTO.....	143
6.9	CRONOGRAMA DE COSTOS VALORADO.....	144
6.9.1	Cronograma de Costos Directos.....	145
6.9.2	Cronograma de Costos Indirectos.....	148
6.10	FLUJO DEL COSTO PARCIAL TOTAL.....	149
6.11	FLUJO DE COSTOS ACUMULADOS.....	150
6.12	CONCLUSIONES.....	151
7	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	152
7.1	INTRODUCCIÓN.....	153
7.1.1	Objetivos.....	153
7.1.2	Metodología.....	153
7.2	ANTECEDENTES.....	154
7.3	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	155
7.3.1	Producto.....	155
7.3.2	Plaza o Distribución.....	155
7.3.3	Precio.....	156
7.3.4	Publicidad.....	157
7.4	PRODUCTO.....	158
7.4.1	Nombre y Concepto del Proyecto Catalina Aldaz Oficinas.....	158

7.4.2	Slogan.....	158
7.5	PUBLICIDAD.....	159
7.5.1	Medios Publicitarios.....	160
7.6	PLAZA O DISTRIBUCIÓN.....	168
7.7	ESTRATEGIA DEL PRECIO.....	168
7.7.1	Tabla de Precios.....	172
7.7.2	Formas de Pago.....	173
7.7.3	Promoción en Ventas.....	173
7.7.4	Tiempo de Ventas.....	174
7.7.5	Cronograma de Ventas Teórico.....	175
7.7.6	Flujo de Ventas Teórico.....	177
7.7.7	Cronograma de Ventas Real.....	178
7.7.8	Flujo de Ventas Real.....	180
7.8	CONCLUSIONES.....	181
7.9	OPTIMIZACIÓN.....	181
8	ANÁLISIS FINANCIERO.....	182
8.1	INTRODUCCIÓN.....	183
8.1.1	Objetivos.....	183
8.2	Metodología.....	183
8.3	ANÁLISIS ESTÁTICO Y DINÁMICO.....	184
8.4	FLUJO DE CAJA.....	185
8.4.1	Análisis de Ingresos.....	185
8.4.2	Análisis de Costos.....	186
8.4.3	Flujo de Caja Acumulado Sin Apalancamiento.....	187
8.5	TASA DE DESCUENTO.....	189

8.5.1	Modelo CAPM.....	189
8.6	ANÁLISIS DEL VAN Y EL TIR SIN APALANCAMIENTO.....	190
8.7	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	191
8.7.1	Análisis de Sensibilidad al Costo.....	192
8.7.2	Análisis de Sensibilidad al Precio.....	195
8.7.3	Análisis de Sensibilidad a la Velocidad de Ventas.....	197
8.7.4	Análisis de Sensibilidad al COSTO-PRECIO.....	199
8.7.5	Escenario Optimista.....	200
8.7.6	Escenario Pesimista.....	200
8.8	ANÁLISIS DEL VAN Y TIR CON APALANCAMIENTO.....	201
8.8.1	Flujo con Financiamiento Bancario.....	202
8.8.2	Flujo Acumulado con Apalancamiento.....	203
8.9	CONCLUSIONES.....	204
9	GERENCIA GENERAL.....	206
9.1	INTRODUCCION.....	207
9.1.1	Objetivos.....	207
9.1.2	Metodología.....	207
9.2	ACTA DE CONSTITUCIÓN.....	208
9.2.1	Historia de Revisiones.....	209
9.2.2	Resumen Ejecutivo del Proyecto.....	209
9.2.3	Visión General.....	210
9.2.4	Objetivos del Proyecto.....	210
9.2.5	Alcance del Proyecto.....	211
9.2.6	Entregables Producidos.....	212
9.2.7	Organizaciones afectadas.....	214
9.2.8	Estimación de Esfuerzo, Duración y Costos del Proyecto.....	214

9.2.9	Supuestos del Proyecto.....	215
9.2.10	Riesgos del Proyecto.....	216
9.2.11	Enfoque del Proyecto.....	216
9.2.12	Organización del Proyecto.....	217
9.2.13	Aprobaciones.....	218
9.3	GERENCIA GENERAL DEL CATALINA ALDAZ OFICINAS.....	219
9.3.1	Acta de Constitución.....	219
9.3.2	Planificación de los interesados.....	221
9.3.3	Planificación del Alcance.....	221
9.3.4	Planificación de Cronograma.....	224
9.3.5	Gestión de los Costos.....	230
9.3.6	Gestión de Calidad.....	233
9.3.7	Planificación de Recursos Humanos.....	236
9.3.8	Planificación de las Comunicaciones.....	238
9.3.9	Gestión de Riesgos.....	240
9.3.10	Gestión de Adquisiciones.....	241
10	ASPECTOS LEGALES.....	243
10.1	INTRODUCCIÓN.....	244
10.2	OBJETIVOS.....	244
10.2.1	Metodología.....	244
10.3	ASPECTOS LEGALES DEL EDIFICIO CATALINA ALDAZ OFICINAS.....	245
10.3.1	Obligaciones Laborales.....	245
10.3.2	Obligaciones Tributarias.....	249
10.4	ASPECTOS LEGALES INFLUYENTES SEGÚN FASE DEL PROYECTO.....	250
10.4.1	Fase de Iniciación.....	250
10.4.2	Fase de Planificación.....	252

10.4.3	Fase de Ejecución.....	254
10.4.4	Fase de Comercialización.....	255
10.4.5	Fase de Cierre.....	256
11	CONCLUSIONES.....	259
11.1	ANÁLISIS MACROECONÓMICO.....	260
11.2	ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN.....	261
11.3	ANÁLISIS DE COMPETENCIA.....	262
11.4	ANÁLISIS DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO.....	263
11.5	ANÁLISIS DE INGENIERIAS DE COSTOS.....	264
11.6	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	265
11.7	ANÁLISIS FINANCIERO.....	266
12	BIBLIOGRAFÍA.....	268
13	ANEXOS.....	274

1 RESÚMEN EJECUTIVO



1.1 ANTECEDENTES.

El proyecto Catalina Aldaz Oficinas es un edificio en altura ubicado en la calle Catalina Aldaz y Av. Eloy Alfaro. Diagonal al proyecto Catalina Park. Se trata de un proyecto de oficinas en altura, por lo tanto, se realizará el plan de negocios para evaluar si el programa es factible.

1.2 PROMOTOR.

La empresa *HOSPIPLAN COMPAÑÍA Consultora* se dedica a la planificación y fiscalización de obras de construcción. Además a la supervisión y gestión de otras obras de la propia empresa, asumiendo el control ejecutivo y de operaciones de los proyectos. Entre los proyectos que la compañía ha intervenido están aproximadamente 20 edificios de las judicaturas del país.

1.3 ENTORNO MACROECONÓMICO.

El sector de la construcción ha sido afectado de manera positiva por varios aspectos macroeconómicos:

- El crédito bancario ha aumentado, tanto por el aporte del BIESS y de las entidades financieras privadas. En adición, las tasas de interés han disminuido debido a distintas políticas implementadas en el país, y la presión que ha ejercido el BIESS sobre las distintas entidades privadas.

- El análisis de los indicadores macroeconómicos demuestra que el país está pasando por un buen momento. Entre los indicadores, hay algunos de gran importancia que demuestran el crecimiento y el buen momento del mercado inmobiliario en la ciudad. Por ejemplo, el crédito bancario permite el acceso a productos inmobiliarios de manera más fácil.
- Otros indicadores macroeconómicos que demuestran esto son el PIB, que ha crecido de forma continua, constancia de la inflación, y la disminución del Riesgo País, que muestran al Ecuador como una nación amigable para la inversión.

1.4 LOCALIZACIÓN.

En el análisis de ubicación señalado en los siguientes capítulos se demuestra que el proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* estará implantado en un sector que permite que el edificio sea viable. El sector del proyecto está rodeado de distintos equipamientos y tiene acceso a todos los servicios básicos que proporciona la ciudad. En adición, se encuentra cerca del sector financiero de la ciudad por lo que un proyecto de oficinas es viable en este entorno.

TABLA 1.1 TIPOS DE OFICINA

TIPO DE OFICINA	AREAS
AREAS COMERCIALES	30 a 91 m ²
OFICINA A	45 a 70 m ²
OFICINA B	70 a 100 m ²
OFICINA C	100 a 130 m ²
OFICINA D	Más de 130 m ²

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 30 de julio de 2014

1.5 ESTUDIO DE MERCADO.

Se ha realizado un estudio de Mercado, mediante el cual se ha demostrado que existe una gran variedad de productos similares en la zona. Los cuales difieren en calidad, precio, arquitectura, ubicación y otros factores más. Mediante este análisis se han determinado varios aspectos importantes:

- Se han determinado los aspectos necesarios dentro de un proyecto para definir un producto competitivo con otros.
 -
- Se ha categorizado al proyecto dentro de un nivel socioeconómico para el proyecto, el cual establece la clase de clientes que busca el proyecto.
- Se han identificado entre 6 proyectos, los 3 que representan mayor competencia con el proyecto *Catalina Aldaz Oficinas*:
 - La Recoleta Oficinas.
 - Metropolitan.
 - Zyra.
- Se identificó el precio promedio de venta por m² dentro de la zona, el cual se ha usado como referencia dentro del capítulo de estrategia comercial. El precio por m² es de USD 2.090 dólares.
- Dentro del análisis se han establecido 4 tipos de oficinas, definiendo cada uno de estos con un límite de área, como se observa en la siguiente Tabla en la anterior página.

1.6 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

El proyecto Catalina Aldaz Oficinas, se construirá a final del año 2014 dentro de un terreno de 508 m2, en un sector de uso múltiple, donde existen edificios de oficina y de vivienda. El proyecto tiene 7 pisos de oficinas, una base con locales comerciales y una terraza comunal.

El terreno tiene un COS en planta baja del 40%, y un COS total de 400% teniendo en cuenta el área extra comprada al ZUAE. El proyecto tiene 4015 m2 de área, de la cual el 47% es área útil.

DIAGRAMA 1.1 PROGRAMA



ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 10 de junio de 2014

1.7 COSTOS.

Los costos calculados para el proyecto Catalina Aldaz Oficinas han sido valorados por la compañía HOSPIPLAN en el mes de julio del 2014. En la tabla 5.1 se observan los costos totales del proyecto y los porcentajes que tienen estos sobre el proyecto.

TABLA 1.2 COSTOS TOTALES

COSTOS TOTALES		
DESCRIPCIÓN	USD	PORCENTAJE
TOTAL DIRECTO (CON IVA)	\$ 1.937.570	70%
TOTAL INDIRECTO	\$ 471.217	17%
COSTO DEL TERRENO	\$ 350.000	13%
COSTO TOTAL	\$ 2.758.787	100%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 03 de agosto de 2014

1.8 ESTRATEGIA COMERCIAL.

De la misma manera, se ha hecho un análisis de ventas para determinar cuál es el ingreso de capital dentro del proyecto. También se ha diseñado una estrategia comercial que será usado para la comercialización del producto, en base al estudio de la competencia, demanda, y a la realidad económica del país; y basado en la teoría de las 4 “p”.

TABLA 1.3 PRESUPUESTO DE PROMOCIÓN Y VENTAS

PROMOCIÓN Y VENTAS	\$ 65.865	13,98%
---------------------------	------------------	---------------

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 29 de julio de 2014

Los ingresos generados por la estrategia comercial son los siguientes:

TABLA 1.4 RESUMEN DE VENTAS

	USD	Reserva	Entrada	Credito	TOTAL
		10%	30%	60%	100%
Ventas Totales	\$3.744.686	\$ 374.469	\$1.123.406	\$2.246.812	\$3.744.686
Unidades en Preventa	\$1.109.537	\$ 110.954	\$ 332.861	\$ 665.722	\$1.109.537
Unidades durante Ejecución	\$2.635.149	\$ 263.515	\$ 790.545	\$1.581.090	\$2.635.149

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 30 de julio de 2014

1.9 CRONOGRAMA

TABLA 1.5 CRONOGRAMA DE FASES



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

1.10 ANÁLISIS FINANCIERO.

Para realizar el análisis financiero del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* se ha desarrollado el análisis estático mostrado a continuación, el cual determina la utilidad del proyecto, su rentabilidad y margen.

TABLA 1.6 RESULTADOS ECONÓMICOS.

RESULTADOS ECONÓMICOS		
VENTAS TOTALES	\$ 3.744.686	VT
COSTOS TOTALES	\$ 2.836.690	CT
UTILIDAD	\$ 907.996	VT-CT
MARGEN ESTÁTICO	24%	U/VT
RENTABILIDAD DEL PROYECTO	32%	U/CT

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

De igual manera, el análisis dinámico del proyecto determina el valor del VAN y del TIR del proyecto, valores que se han obtenido mediante el estudio de los flujos de caja, y las sensibilidades al costo, al precio y a la velocidad de ventas.

TABLA 1.7 ANÁLISIS DINÁMICO.

ANÁLISIS DINÁMICO	
TOTAL INGRESOS	\$3.744.686
TOTAL COSTOS	\$2.836.690
FLUJO DE CAJA	\$ 907.996
VAN	\$ 486.299
TASA DE DESCUENTO	19,3%
TIR ANUAL	63,3%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,5%
TIR MENSUAL	4,2%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

2 ANALISIS MACROECONÓMICO.



2.1 OBJETIVOS.

- Analizar los antecedentes históricos del Ecuador para poder entender las razones por las que el país cruza el momento económico y político actual.
- Analizar los indicadores macroeconómicos más influyentes para conocer y entender el panorama del Ecuador. Además, el impacto que tienen estos indicadores sobre el sector inmobiliario.
- Identificar las tendencias económicas del país que han cambiado de manera positiva o negativa la realidad económica del sector.
- Identificar la evidencia de proyectos estatales en Quito que demuestren que generar proyectos inmobiliarios en la ciudad es rentable.

2.1.1 *Metodología.*

La metodología que se utiliza en este análisis se basa en la información investigada en varias fuentes secundarias; entre las más importantes están: El Banco Central del Ecuador, el INEC, Ecuador en Cifras, El Banco Mundial, Clave, BIESS, Banca y Riesgo, entre otras.

2.2 ANTECEDENTES ECONÓMICOS DEL PAÍS.

El Ecuador es un país que ha sufrido innumerables cambios que han afectado a su población y economía. En las últimas décadas han pasado por el poder muchos gobiernos que desestabilizaron la economía del país, debido a que no tuvieron continuidad uno del otro y se dejaron llevar por la corrupción tomando decisiones que han afectado al pueblo ecuatoriano hasta la actualidad.

En los años 70, el Boom Petrolero permitió al Ecuador invertir en obras tanto públicas como privadas. Se construyeron carreteras, se mejoraron varios servicios como instalaciones de agua y de electricidad alrededor de todo el país; se invirtieron muchos recursos en infraestructura destinada hacia la explotación del petróleo. Además, el sector financiero del país se mudó a la Quito.

En los años 80 y 90, varios factores sacudieron la economía del país. El éxito del Boom Petrolero había dejado al Ecuador endeudado, debido a la excesiva inversión en moneda extranjera; las tasas subieron, el desempleo aumentó, el sector de la construcción dejó de ser llamativo. Varios fenómenos naturales pasaron por el país, y se generaron graves pérdidas al sector agrícola.

A finales de los años 90, la crisis económica mundial acabó con la economía del Ecuador, el precio del petróleo bajó y varios bancos internacionales de gran influencia quebraron. El Banco Central del Ecuador se quedó sin fondos por falta de una base productiva; el sucre perdió valor y cayó. En el año 2000, el país se dolarizó y se generó un gran cambio económico en la historia del Ecuador.

La dolarización golpeó económicamente muy fuerte a la población debido al alto precio del dólar sobre el sucre, pero la solidez de esta moneda permitió al Ecuador salir adelante e incentivó a muchos a crear nuevos negocios y a exportar productos manufacturados en vez de materia prima. El cambio a una moneda extranjera tan consistente como el dólar trajo estabilidad a la economía del país.

Entre todos los sectores de la economía del país, uno de los que más se ha beneficiado con la dolarización es el sector de la construcción debido a varios factores.

En primer lugar, la sociedad ecuatoriana se ha vuelto consumista, gracias a que el dólar de cierta manera genera seguridad. En segundo lugar, el gobierno ecuatoriano brinda facilidades a las personas para conseguir vivienda mediante créditos o préstamos. En tercer lugar, el sector de la construcción ha crecido por la gran inversión pública que ha existido, especialmente en este último gobierno.

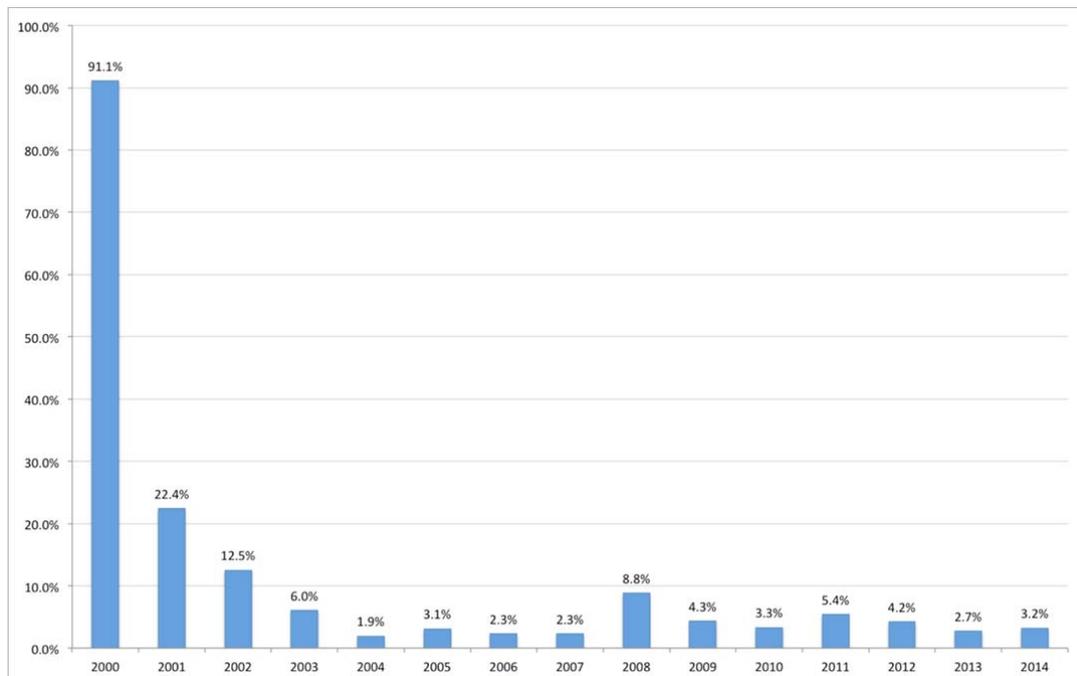
2.3 INDICES MACROECONÓMICOS:

2.3.1 *Inflación.*

La inflación es una medida macroeconómica que permite observar el incremento de los precios de bienes y servicios durante un periodo determinado.

Existen varias maneras de medir la inflación de un país, pero dentro del sector Inmobiliario se utiliza normalmente el Índice de Precios al Productor el cual mide el crecimiento porcentual de los precios de la materia prima; además del Índice de Precios del Consumidor (IPC), que mide el cambio de los precios de una canasta básica.

DIAGRAMA 2.1 INFLACIÓN DEL ECUADOR



FUENTE. Ecuador en Cifras.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 3 de Mayo de 2014

En las últimas décadas, el Ecuador ha sufrido bruscos cambios en la inflación, pero en el año 2000 se estabilizó gracias a la dolarización. Para el 2014 se espera una inflación de 3.2%, ligeramente superior al del 2013. Ésta, sigue siendo menor que la de años anteriores, debido a que la crisis mundial que afectó al país, sin embargo, el Ecuador no ha sido afectado como otros países.

2.3.1.1 Índice de Precios del Consumidor e Índice de Precios del Productor.

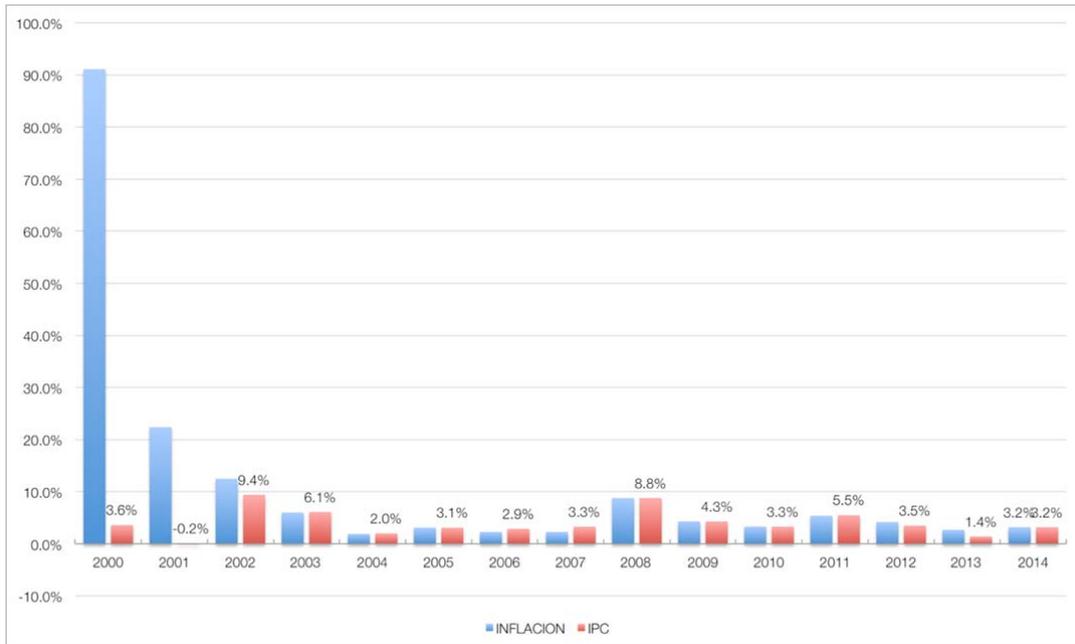
El Índice de Precios del Consumidor (IPC) mide la evolución de los precios de la canasta familiar de bienes y servicios o de un grupo de productos básicos dependiendo del país, adquiridos por los hogares.

Por otro lado, el Índice de Precios del Productor (IPP) mide la evolución de los precios de venta del productor. El cambio puede ser positivo o negativo, dependiendo si los precios han incrementado o han caído.

En los últimos años, el IPC del Ecuador se ha mantenido estable con excepción del 2008 debido a la crisis mundial, lo que quiere decir que los precios de la canasta básica no han cambiado en gran proporción.

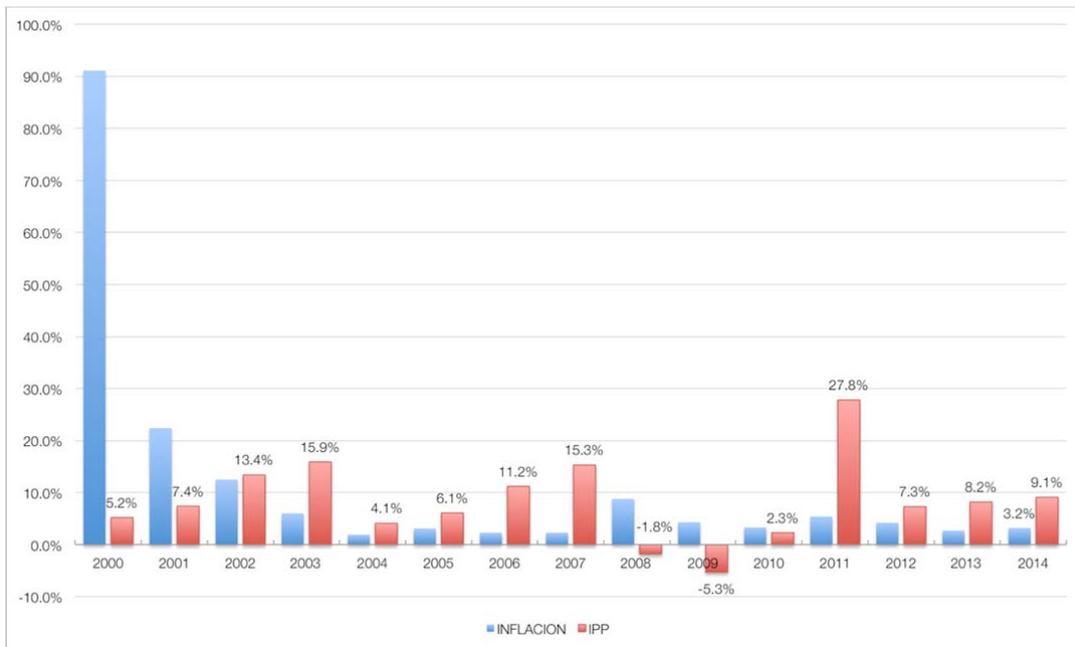
Por otro lado, el IPP ha tenido cambios importantes. En el 2008 y 2009 tiene un valor negativo por efecto de la crisis, y en el 2011 sube 28% aproximadamente, para luego volver a un porcentaje estable.

DIAGRAMA 2.3 INFLACIÓN. IPC DEL ECUADOR



FUENTE. ACTUALIDAD EMPRESARIAL. Indicadores.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 3 de Mayo de 2014

DIAGRAMA 2.2 INFLACIÓN. IPP DEL ECUADOR



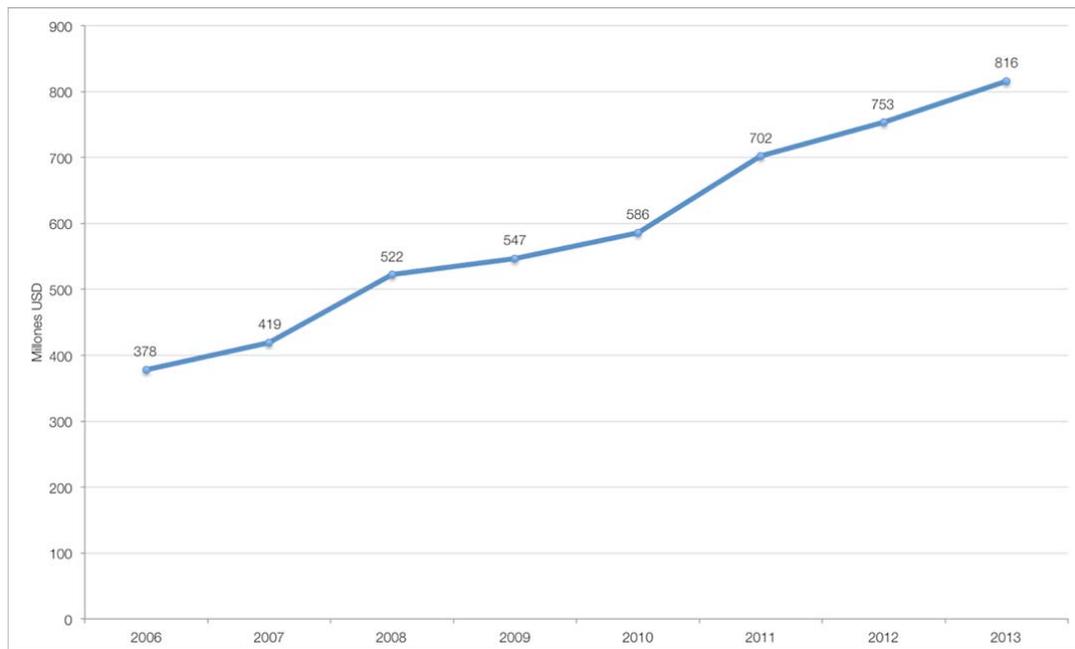
FUENTE. ACTUALIDAD EMPRESARIAL. Indicadores.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 3 de Mayo de 2014

2.3.1.2 Inflación en el Sector de la Construcción.

La inflación en el sector de la construcción se mide principalmente por el aumento de los precios de los materiales y mano de obra, es decir por el cambio del IPP.

Como resultado de los cambios de inflación en este sector, los precios de las construcciones aumentan en mayor o menor proporción. En los últimos 5 años, los precios de la construcción han aumentado de manera proporcional con excepción del año 2011. Según el grafico 3, hubo un aumento 586 a 702 millones de dólares en el precio del metro cuadrado de construcción.

DIAGRAMA 2.4 INFLACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN



FUENTE. Ernesto Gamboa y Asociados.

ELAB. Juan Pablo Freire V.

Fecha. 3 de Mayo de 2014

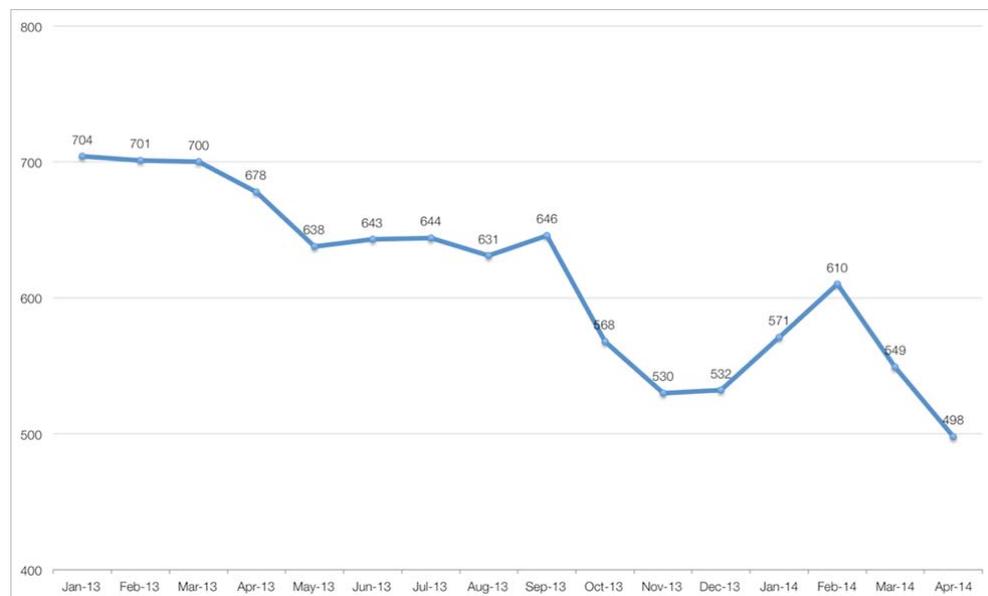
2.3.1.3 Inflación en el Sector Inmobiliario.

Los precios de los productos inmobiliarios en todo el mundo (vivienda, oficinas, locales comerciales, etc.) aumentan según la inflación. Según encuestas que se han hecho a los visitantes de las últimas ferias de la vivienda realizadas por el BIESS, los precios de las viviendas han aumentado en un 4.0% el año pasado, y un 2.5% el año actual aproximadamente.

El precio de los productos inmobiliarios ha aumentado debido al aumento del IPP, del salario y de otros factores que afectan la inflación. Por lo tanto, los precios del sector inmobiliario son afectados de manera proporcional al aumento de la inflación.

2.3.2 Riesgo País.

DIAGRAMA 2.5 RIESGO PAÍS DE ECUADOR



FUENTE. BCE. Banco Central del Ecuador.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 3 de Mayo de 2014

El riesgo país es un indicador que mide el grado de riesgo que presenta una nación para las inversiones extranjeras. Se tienen en cuenta varios factores para medirlo, como el riesgo político o el desempeño económico de un país frente a otros. De igual manera, se toman en cuenta varios indicadores de crédito y de mercado.

El riesgo país se expresa en puntos básicos, es decir que 100 unidades representan a una tasa del 1%. Según el Banco Central del Ecuador, el riesgo país en enero del 2013 es mucho más bajo que el valor del 2012, disminuyó de 704 a 571 puntos, lo que demuestra un avance positivo para el Ecuador.

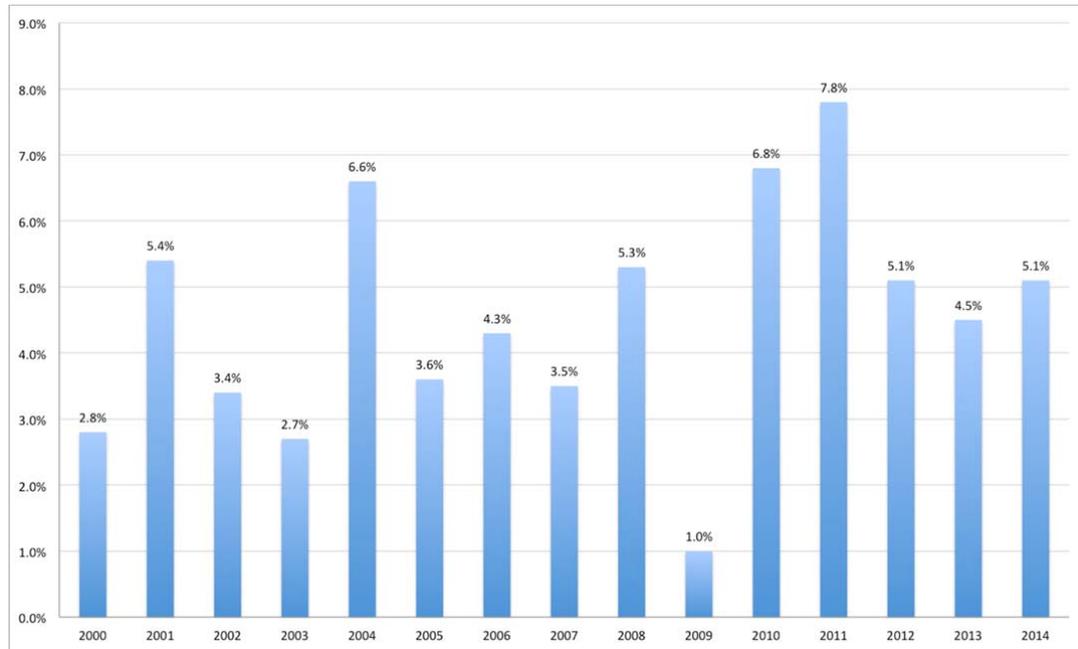
De igual manera, en los últimos meses del 2014 el riesgo país ha disminuido de 610 a 498 puntos, donde abril ha sido el mes con menor puntaje de riesgo en los últimos años. En Latinoamérica, Chile resulta ser uno de los más viables para la inversión extranjera, con un índice de 171 puntos, luego Colombia con 183 y Perú con 191.

2.3.3 *Producto Interno Bruto (PIB).*

El Producto Interno Bruto es el valor monetario de bienes y servicios finales producidos por un país durante un tiempo determinado, por lo general se determina un valor anual.

También se puede definir al PIB como la suma de los valores agregados o utilidad adicional que han aportado las distintas actividades económicas en una nación. El crecimiento del PIB representa un mayor ingreso para el gobierno por medio de impuestos.

DIAGRAMA 2.6 PIB DEL ECUADOR



FUENTE. Ecuador en Cifras.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 6 de Mayo de 2014

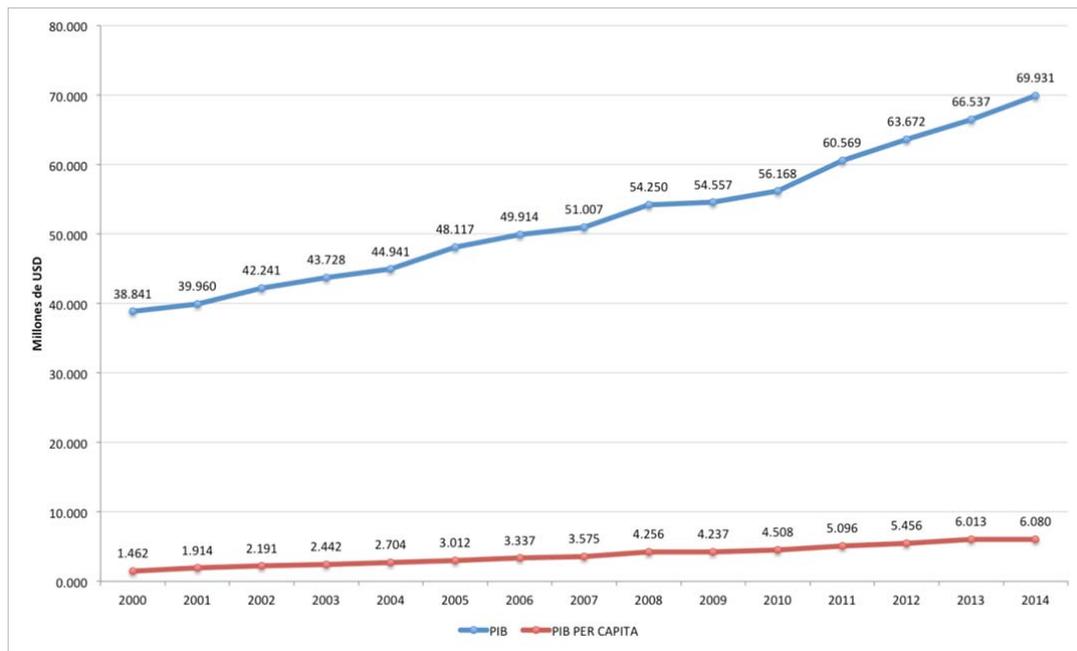
Si bien éste índice es una manera de medir el crecimiento de la economía del país, no es enteramente confiable, ya que no toma en cuenta a los bienes intermedios o manufacturados. Tampoco se toman en cuenta muchos trabajos en el campo agricultura o artesanal, lo cual demuestra que existen ciertas falencias en este índice.

Según el gráfico 5 el PIB en los últimos años se ha mantenido dentro de un promedio del 6%, con un crecimiento mínimo del 1% en el 2009 debido a la crisis. Para el 2014 se espera que el producto interno bruto crezca entre el 4 y el 5.1%.

2.3.3.1 PIB per Cápita.

El PIB per Cápita es el producto interno bruto dividido por la población del país a medio año. Este indicador muestra si la calidad de vida de la población está mejorando o empeorando. En el Ecuador, el PIB per cápita ha aumentado de manera estable en los últimos 15 años. Esto quiere decir, que el bienestar del pueblo ecuatoriano ha mejorado de manera estable.

DIAGRAMA 2.7 PIB PER CAPITA



FUENTE. BANCO MUNDIAL. Indicadores.

ELAB. Juan Pablo Freire V.

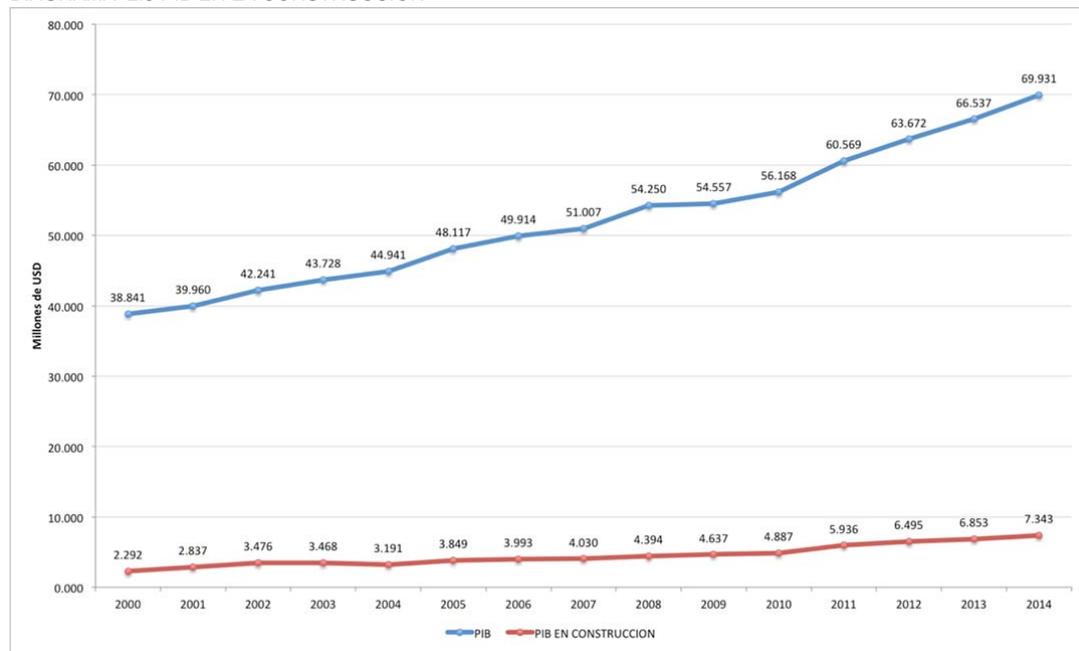
Fecha. 6 de Mayo de 2014

2.3.3.2 PIB en el Sector de la Construcción.

El sector de la construcción es uno de los promotores del desarrollo económico en los países latinoamericanos en la actualidad, y es uno de los sectores que más aportan al PIB. Éste sector conforma dos actividades económicas que se las puede nombrar como el sector inmobiliario.

El sector está encargado de construcción de viviendas y espacios para el comercio; y el sector de infraestructura pública, que comprende de vías, ministerios, entre otras. En el Ecuador, este sector ha crecido mucho junto con el PIB, ya que la construcción, especialmente de obras públicas, está relacionada con el desarrollo del país.

DIAGRAMA 2.8 PIB EN LA CONSTRUCCIÓN



FUENTE. Ecuador en Cifras.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 6 de Mayo de 2014

En el año 2009, el gobierno ecuatoriano empezó con un plan para desarrollar este sector, solidificarlo y que genere beneficios económicos y sociales al pueblo. Mediante inversión en infraestructura principalmente vial y al desarrollo del sector inmobiliario gracias a incentivos gubernamentales el PIB total aumento.

El PIB en la construcción ha crecido de manera constante al igual que el PIB per cápita porque el sector de la construcción genera mucho empleo dentro del país. La mayoría de gente que trabaja en el sector de la construcción es gente con mucha experiencia pero con educación mínima.

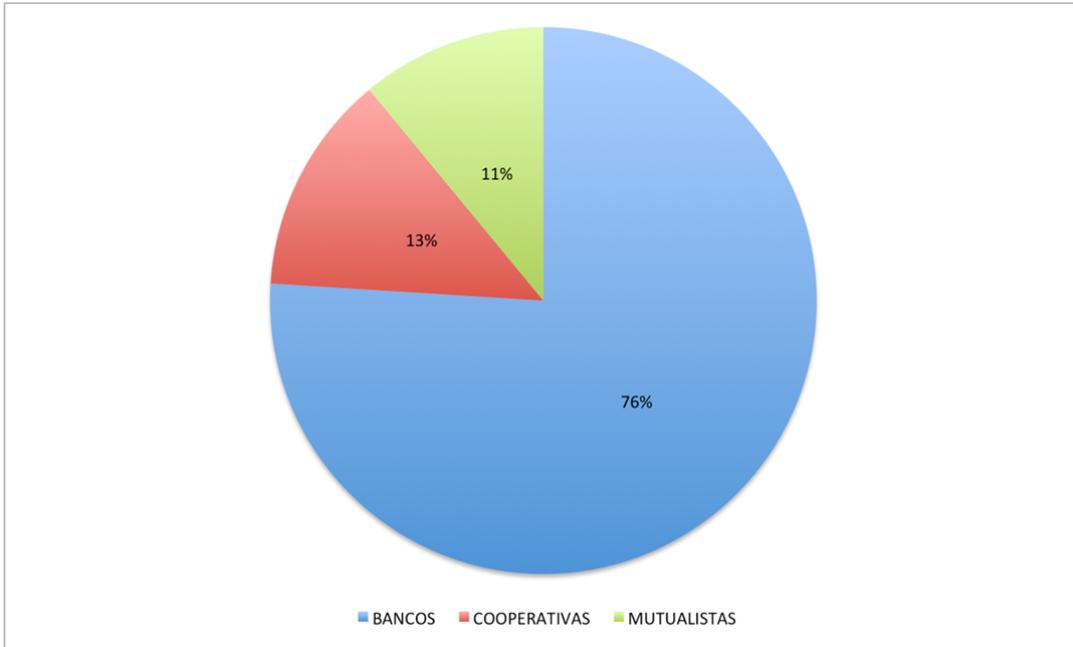
2.3.4 Crédito.

Crédito se entiende como la actividad económica donde una entidad financiera presta dinero a un deudor, el cual se compromete a devolverlo en un tiempo determinado según las condiciones acordadas, teniendo en cuenta factores como el interés y otros costos. El último gobierno del Ecuador ha promovido el crédito en el sector inmobiliario.

Las principales entidades financieras son los bancos, sociedades financieras, tarjetas de crédito, las cooperativas y las mutualistas, de las cuales, las dos últimas son las que brindan mayor cantidad de crédito según el BCE. De estas, solamente los bancos, las cooperativas y las mutualistas intervienen dentro del financiamiento en el sector Inmobiliario.

Como se puede observar en el gráfico 1.1, los bancos son la entidad financiera que más crédito brinda en el sector.

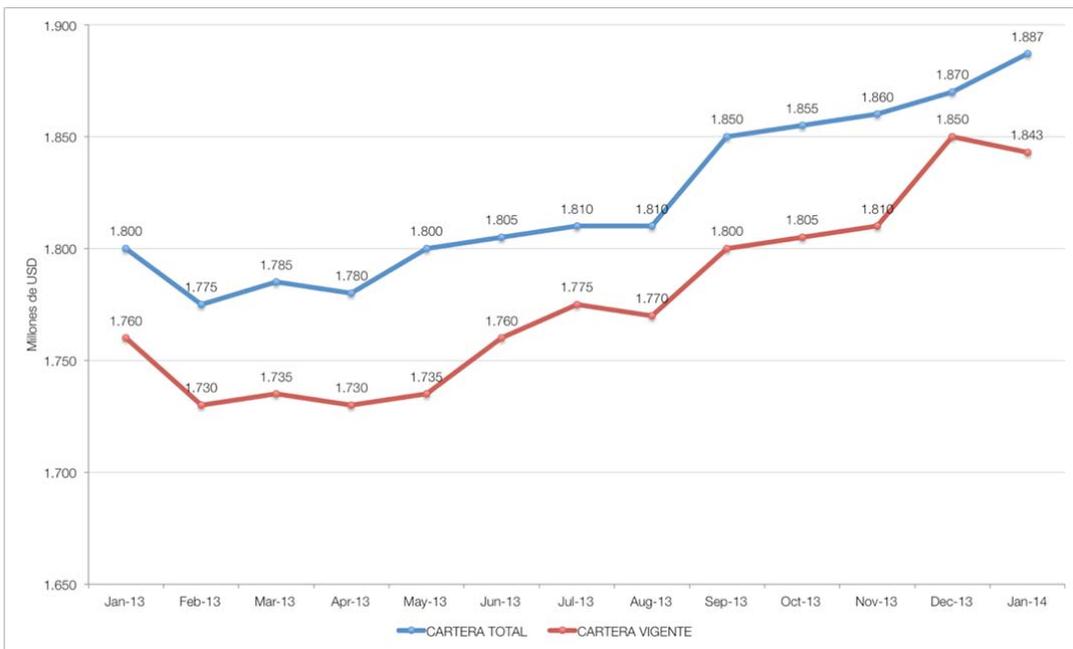
GRAFICO 2.1 PARTICIPACIÓN DE LA CARTERA



FUENTE. BIESS.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 10 de Mayo de 2014

2.3.4.1 Cartera de Créditos.

DIAGRAMA 2.9 CARTERA DE VIVIENDA

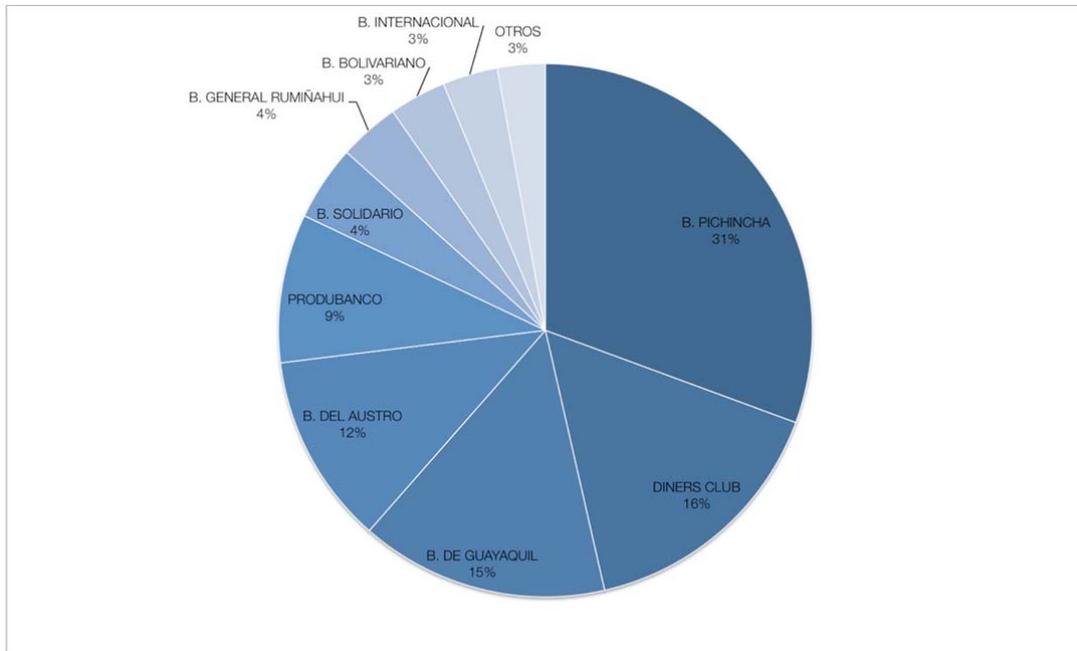


FUENTE. BIESS.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 10 de Mayo de 2014

La cartera de créditos se refiere a un tipo de cuenta o conjunto de documentos que se utiliza para registrar los productos capitalizados mediante préstamos. Por cartera de crédito también se entiende el conjunto de créditos que ha concedido una entidad financiera (Bancos, cooperativas, mutualistas, sociedades financieras, tarjetas de crédito).

Dentro de la cartera de vivienda en el país, la cartera total en enero del 2014 llegó a 1.887 millones de dólares, mientras que la cartera vigente llegó a 1.843 millones de dólares.

GRAFICO 2.2 ENTIDADES DE CRÉDITO



FUENTE. BCE. Banco Central del Ecuador.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 10 de Mayo de 2014

2.3.4.2 Volumen de Crédito Privado y BIESS.

El crédito privado se refiere a los recursos que han sido otorgados a entidades financieras privadas con el objetivo de apoyar cierto tipo de actividades económicas. Por otro lado, el BIESS (Banco del Instituto del Estado de Seguridad Social) representa la entidad que otorga crédito en el sector público.

El objetivo principal del BIESS es fomentar la inversión en los sectores productivos y estratégicos del país para generar empleo. Como se observa en la Tabla 1, el BIESS es la entidad financiera que otorga préstamos a un plazo más alto (dependiendo si es para compra de terrenos, oficinas o locales comerciales, construcción) con tasas de interés más bajas y financiamiento al 100%.

TABLA 2.1 CRÉDITOS HIPOTECARIOS

	BIESS	Mutualista Pichincha	Banco del Pichincha	Banco Internacional	Banco del Pacífico	Banco de Guayaquil
PLAZO MAXIMO	25 años	15 años	20 años	15 años	15 años	15 años
TASA	8.69%	10.78%	10.75%	Ingresos	Ingresos	Ingresos
FINANCIAMIENTO	100%	70%	70%	70%	70%	70%

FUENTE. BIESS.

ELAB. Juan Pablo Freire V.

Fecha. 10 de Mayo de 2014

Después del BIESS, el Banco del Pichincha es la institución que ofrece el plazo más alto de financiamiento con una tasa de 10.75%. Mientras que el resto de instituciones ofrecen una tasa dependiendo de los ingresos y la capacidad de pago de los clientes.

DIAGRAMA 2.10 VOLÚMEN DE CRÉDITO



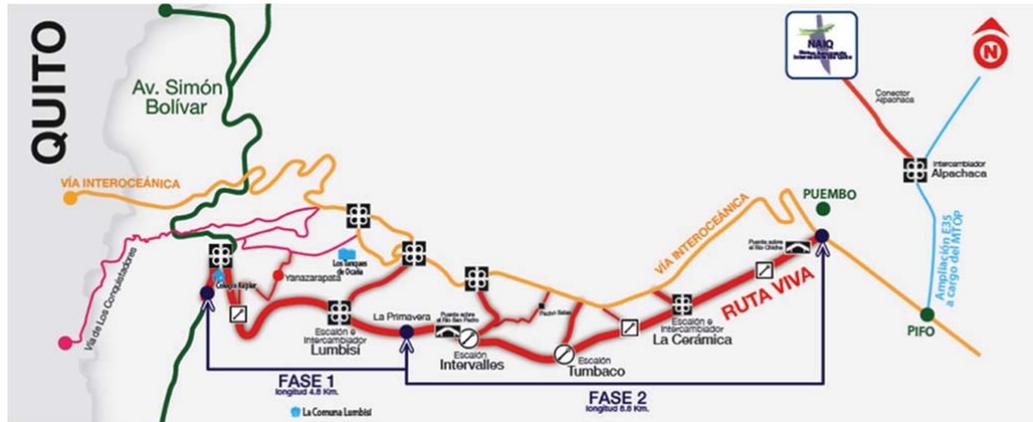
FUENTE. BCE. Banco Central del Ecuador.
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 10 de Mayo de 2014

El Gráfico 1.10 demuestra que el volumen de crédito del BIESS es mucho más alto que el de las instituciones financieras privadas. Según el BCE, a lo largo del 2013, el volumen de crédito privado aumentó de manera estable hasta noviembre y volvió a disminuir un poco, mientras que el volumen de crédito del BIESS bajó al 50% en diciembre por ser un mes de gastos. En enero del 2014 volvió a elevarse.

2.3.5 Evidencia de Proyectos Estatales Incidentes.

El último gobierno se destaca por la inversión en infraestructura y proyectos públicos. Quito tiene varios proyectos públicos a realizarle durante el periodo del 2014-2015, entre ellos la finalización de la Ruta Viva, con el puente del Chiche. Esta obra ha cambiado el mercado inmobiliario de Cumbayá y Tumbaco ya que genera nuevas necesidades en las edificaciones.

DIAGRAMA 2.11 RUTA VIVA



FUENTE. REVISTA CLAVE
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de Junio de 2014

Entre otras obras públicas que se han planificado para la mejora del transporte público son el metro en la ciudad de Quito, remodelación y centralización de los terminales terrestres Norte-Sur.

IMAGEN 2.1 TERMINAL TERRESTRE QUITUMBE



FUENTE. www.skycrapercity.com
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de Junio de 2014

Otras obras públicas que influyen en el mercado inmobiliario son la construcción de las plataformas gubernamentales, la finalización del parque Bicentenario y los cambios que este producirá en la zona, además del cambio de uso del Penal García Moreno y la construcción de los edificios del Consejo de la Judicatura Quito.

2.3.6 Políticas Alternativas de Vivienda Social en el Ecuador.

En el Ecuador, la mayoría de las operaciones destinadas a la vivienda han sido direccionadas para financiar proyectos inmobiliarios de diferentes tipos para la clase media y alta. La vivienda social no es el mercado que los agentes inmobiliarios buscan.

2.3.6.1 Política Habitacional.

En el año 2009, la mayoría del crédito brindado para vivienda social se realizaba de manera directa al promotor, por lo tanto éste quedaba como deudor único. Según la Cámara de la Construcción de Quito, se deben construir alrededor de 60 mil viviendas dentro del todo el país para evitar que el déficit se incremente.

De igual manera, un reporte de Market Watch demuestra que el 45% de las familias en la capital buscan o demandan viviendas en este segmento. En el 2009, solamente había 16 proyectos de vivienda social en el Ecuador. La entidad financiera que más trabaja con proyectos de vivienda social es la Mutualista Pichincha, atendiendo principalmente a los beneficiarios del bono.

“Para cubrir a este segmento, el programa Vivienda Social del Ministerio tiene cinco proveedores, los cuales hasta finales del 2008, emitieron 95173 bonos.” (Hoy, 2009)

2.3.6.2 Bono Habitacional.

“De acuerdo con la información oficial, el bono habitacional constituye una ayuda económica que el Gobierno Nacional entrega a la familia para premiar el esfuerzo por ahorrar a fin de adquirir, construir o mejorar la vivienda. Está dirigido a las familias de menores recursos económicos, para facilitar el acceso a una vivienda, o al mejoramiento de la vivienda que ya poseen. Los componentes del financiamiento de la vivienda o el mejoramiento son: Ahorro + Bono + Crédito. El ahorro, como aporte del beneficiario, debe estar depositado en una institución financiera registrada en el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI). Sobre esta base, el bono no reembolsable es un aporte del Estado a través del MIDUVI, para facilitar el acceso a la vivienda o mejoramiento. El Crédito es otorgado por una institución financiera, o cualquier otra fuente de financiamiento, para completar el valor de la vivienda.” (Alianza Internacional de Habitantes, 2013)

2.3.6.3 Bono de Titulación.

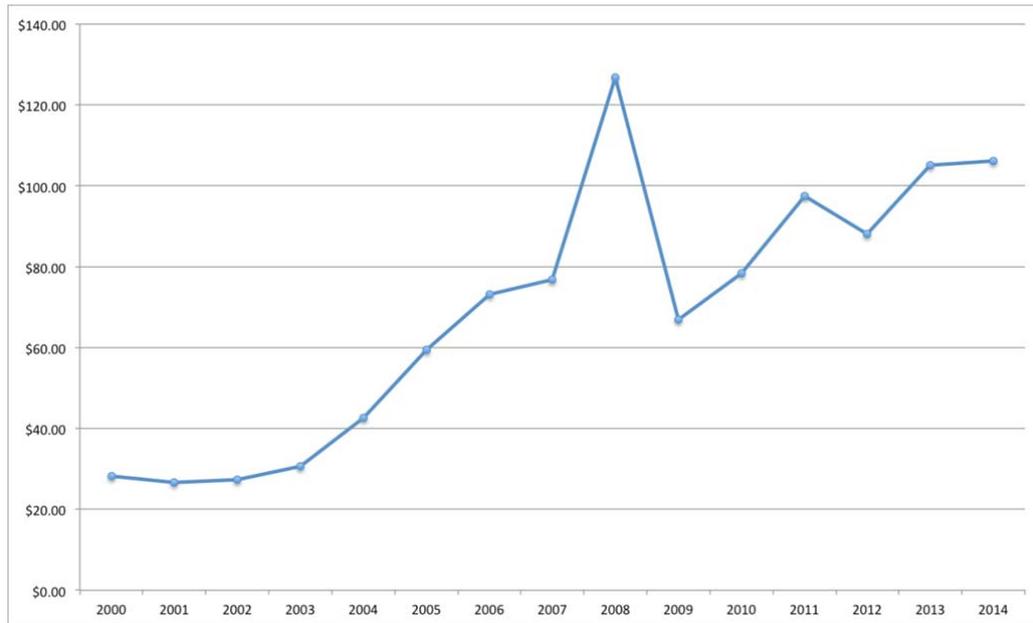
“El bono de titulación es un subsidio o complemento único y directo que brinda el Estado ecuatoriano a nivel nacional por intermedio del MIDUVI, a personas de bajos recursos económicos, por el valor de hasta US \$200,00, (doscientos dólares de los Estados Unidos de América) para solventar los costos de formalización y perfeccionamiento previo a la obtención de las escrituras públicas, como el pago de los impuestos, tasas administrativas que se generen en la transferencia del dominio, derechos del notario; y la inscripción de la escritura en el Registro de la Propiedad del Cantón correspondiente.” (Alianza Internacional de Habitantes, 2013)

2.3.7 Precio del Petróleo.

Desde hace varias décadas, el precio del petróleo ha permitido que el Ecuador salga con vida de muchas crisis. En el gráfico 1.13 se puede observar los cambios de este indicador, teniendo en cuenta que el punto más alto es en el año 2008, cuando el mundo sufrió una gran crisis financiera de la cual algunos países no se recuperan.

El Ecuador no sintió esta crisis debido al precio del petróleo en este punto. Luego del 2008, el precio del petróleo bajó para continuar con un ascenso regular hasta el último año, donde el precio no subió en mayor intensidad.

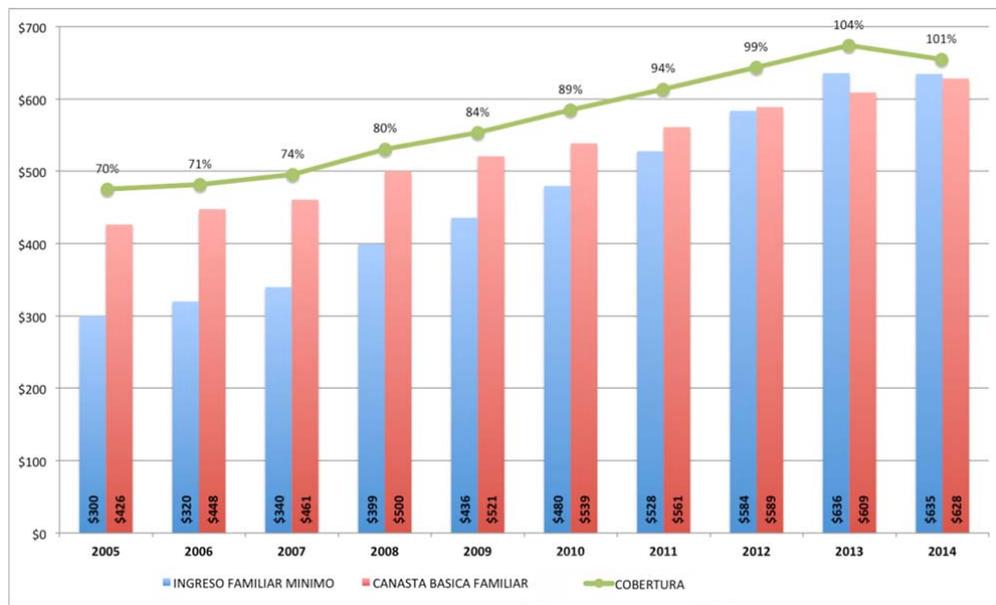
DIAGRAMA 2.12 PRECIO DEL PETRÓLEO



FUENTE. www.preciopetroleo.net
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de Junio de 2014

2.3.8 Canasta Básica.

DIAGRAMA 2.13 INGRESO FAMILIAR, CANASTA BÁSICA Y COBERTURA



FUENTE. METROECUADOR
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de Junio de 2014

La Canasta Básica se define como el conjunto de alimentos suficientes capaces de satisfacer las necesidades alimenticias de un hogar promedio. Entre los productos que son parte de la canasta básica se encuentran lácteos, carnes, huevos, frijoles, cereales como arroz y maíz, verduras, frutas, ente otros.

Hay que tener en cuenta que la canasta básica familiar es una cantidad mínima, pero no lo suficiente para obtener los nutrientes alimenticios necesarios. El gráfico 1.14 muestra una comparación en dólares en cuanto al ingreso familiar mínimo y a la canasta básica de los últimos años. Hay que tener en cuenta que el sueldo básico mínimo es de 340 dólares, aumentó 22 dólares del 2013 al 2014.

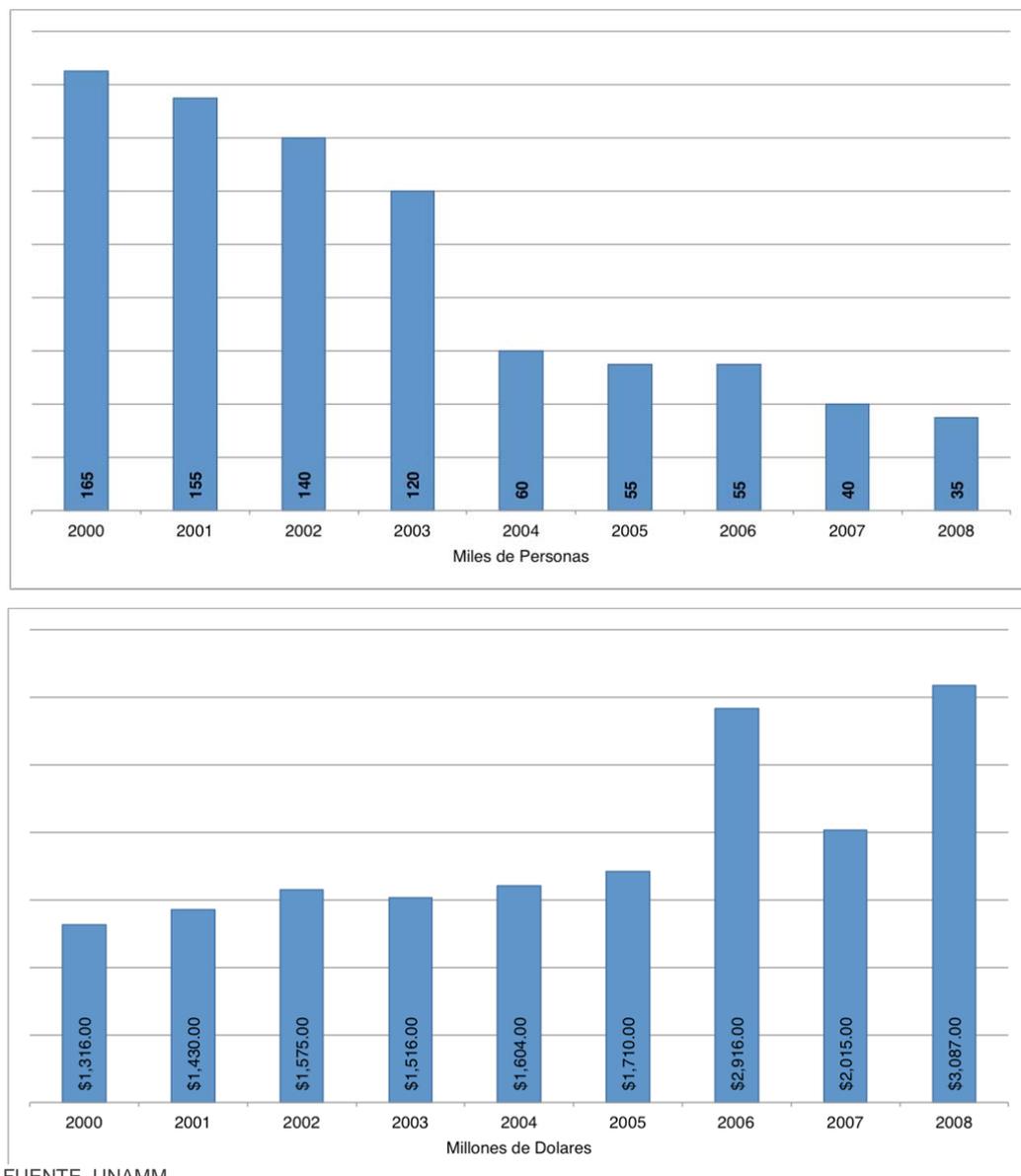
El dato de cobertura en el gráfico muestra la proporción que cubre el ingreso familiar a la canasta básica. Esto quiere decir que en los últimos años el ingreso familiar ha cubierto más las necesidades de las familias llegando a cubrir el 104% permitiendo un ahorro.

2.3.9 Remesas.

Las remesas son los ingresos que aportan los ciudadanos ecuatorianos que han salido a buscar trabajo en otros países. En el año 2000, muchas personas salieron al extranjero debido a la crisis bancaria en el Ecuador, cuando cayó el sucre y quebró el país. El grafico 1.15 muestra las naciones que aportan con las remesas al país

En los últimos años, muchas personas que salieron al extranjero en busca de trabajo han vuelto, y la cantidad que han salido del país en busca de trabajo ha disminuido en proporción. A pesar de esto, la cantidad de dinero hasta el 2008 seguía aumentando, Los diagramas muestran datos solamente hasta este año debido a la crisis internacional que afectó, especialmente a los países europeos.

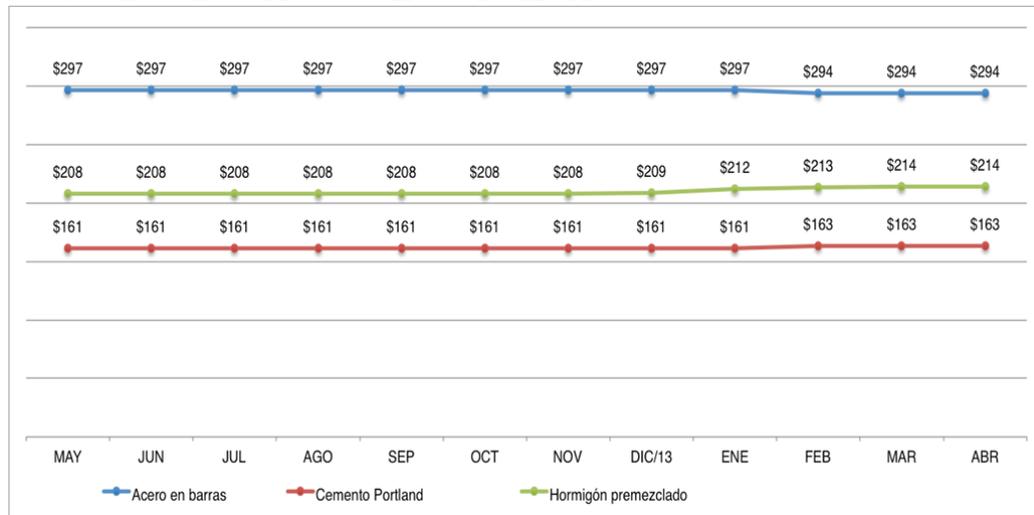
DIAGRAMA 2.14 MIGRANTES ECUATORIANOS Y REMESAS



FUENTE. UNAMM
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de Junio de 2014

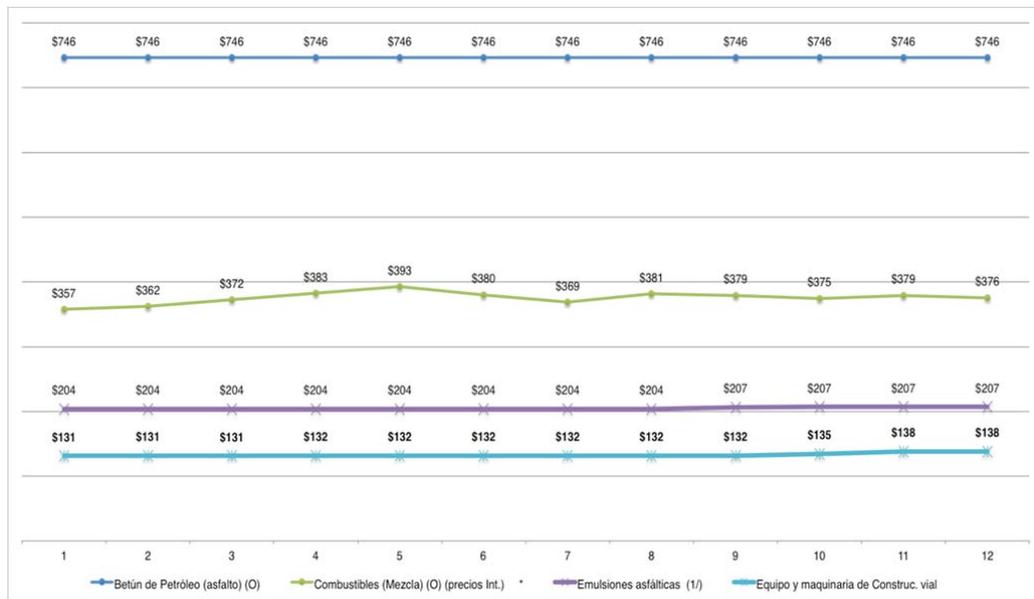
2.3.10 Precios e Índices de los Principales Materiales de Construcción.

DIAGRAMA 2.16 PRECIOS DE PRINCIPALES MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN



FUENTE. INEC
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de Junio de 2014

DIAGRAMA 2.16 PRECIOS DE COMBUSTIBLE



FUENTE. INEC
 ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de Junio de 2014

2.4 CONCLUSIONES.

Según el análisis de los antecedentes históricos del país y de ciertos indicadores macroeconómicos, se puede determinar que el país está cruzando por un momento estable económicamente, por lo tanto, la situación del país es la indicada para el desarrollo de proyectos inmobiliarios públicos o privados.

- Los antecedentes históricos del país muestran el estado político y económico al que llegó el país para caer en la peor crisis que ha cruzado, perdiendo su moneda.
- Los antecedentes históricos del país demuestran como el dólar sustituyó de manera positiva al sucre, y brindó confianza tanto para la población del Ecuador como para el resto del mundo.
- El análisis de los indicadores macroeconómicos demuestra que el país está pasando por un buen momento. Entre los indicadores, hay algunos de gran importancia que demuestran el crecimiento y el buen momento del mercado inmobiliario en la ciudad.
- Un indicador macroeconómico es la opción de crédito ha crecido muchísimo los últimos años y permite el acceso a productos inmobiliarios de manera más fácil.
- Otros indicadores macroeconómicos que demuestran esto son el PIB, que ha crecido de forma continua, la constancia de la inflación, y la disminución del Riesgo País, que muestran al Ecuador como una nación amigable para la inversión.

- Los proyectos estatales que se han identificado a lo largo del capítulo demuestran la gran inversión que se ha dado en la ciudad. Entre las obras que influyen en el sector inmobiliario está la mejora del transporte público y la construcción de nuevas vías.

En conclusión, con la información de este análisis, se puede decir que el Ecuador es un país que cumple con las características suficientes para invertir en el sector inmobiliario y de la construcción.

2.5 RESÚMEN DE INDICADORES MACROECONÓMICOS.

TABLA 2.2 RESULTADOS MACROECONOMICOS

	Unidad	A	B	COMPORTAMIENTO	
INFLACION	%	2.7	3.2	Crecimiento	
IPC	%	1.4	3.2	Crecimiento	
IPP	%	8.2	9.1	Crecimiento	
SECTOR DE LA CONSTRUCCION	Millones USD	816	883	Crecimiento	
RIESGO PAIS	Puntos	549	498	Decrecimiento	
PIB	Millones USD	66.537	69.931	Crecimiento	
PIB PER CAPITA	Millones USD	6.013	6.080	Crecimiento	
SECTOR DE LA CONSTRUCCION	Millones USD	6.853	7.343	Crecimiento	
CREDITO					
CARTERA TOTAL	Millones USD	1.800	1.887	Crecimiento	
CARTERA VIGENTE	Millones USD	1.76	1.843	Crecimiento	
VOLUMEN DE CREDITO PRIVADO	Millones USD	30.5	42.1	Crecimiento	
BIESS	Millones USD	90	112.6	Crecimiento	
PROMEDIO	Millones USD	60.3	77.4	Crecimiento	
INGRESO FAMILIAR MINIMO	USD	636	635	Decrecimiento	
CANASTA BASICA FAMILIAR	USD	635	628	Decrecimiento	
PRECIO DEL PETROLEO	USD	105.17	106.23	Crecimiento	
REMESAS	Miles de USD	2015	35	Decrecimiento	
MIGRANTES	Miles de Personas	3087	35	Decrecimiento	

FUENTE. VARIAS

ELAB. Juan Pablo Freire V.

Fecha. 30 de Junio de 2014

3 EVALUACIÓN DE LOCALIZACIÓN



3.1 INTRODUCCIÓN.

El capítulo está destinado al análisis de la localización del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas*, para entender su relación con la ciudad, con el entorno inmediato y no tan inmediato. Se analizan aspectos urbanos dentro del entorno como los distintos usos, vías, accesos, espacio público, equipamientos e infraestructura.

3.2 OBJETIVOS.

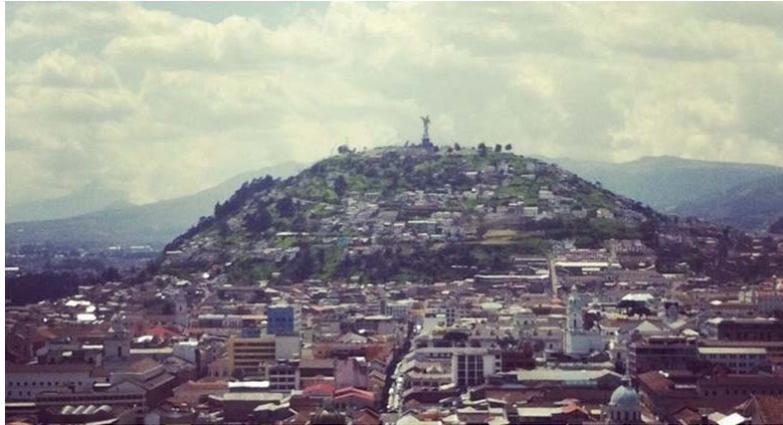
- Entender al Distrito Metropolitano de Quito desde un punto de vista macro hasta un acercamiento al lote para conocer la relación de éste con la ciudad.
- Estudiar los elementos morfológicos del terreno y entender si afectan de manera positiva o negativa dentro del proyecto.
- Analizar los diferentes servicios a los que tiene acceso el proyecto para determinar si es factible.
- Examinar los elementos que puedan generar diferentes tipos de contaminación sobre el contexto inmediato.
- Analizar y establecer la vocación de uso del terreno y su tendencia a futuro.
- Determinar las ventajas y desventajas del terreno del proyecto.

3.2.1 *Metodología:*

Se ha utilizado la recopilación de datos a través de una investigación de campo, por medio de la que se ha obtenido información importante para entender la relación del proyecto con la ciudad.

3.3 INTRODUCCIÓN A QUITO.

IMAGEN 3.1 EL PANECILLO



ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 10 de mayo de 2013

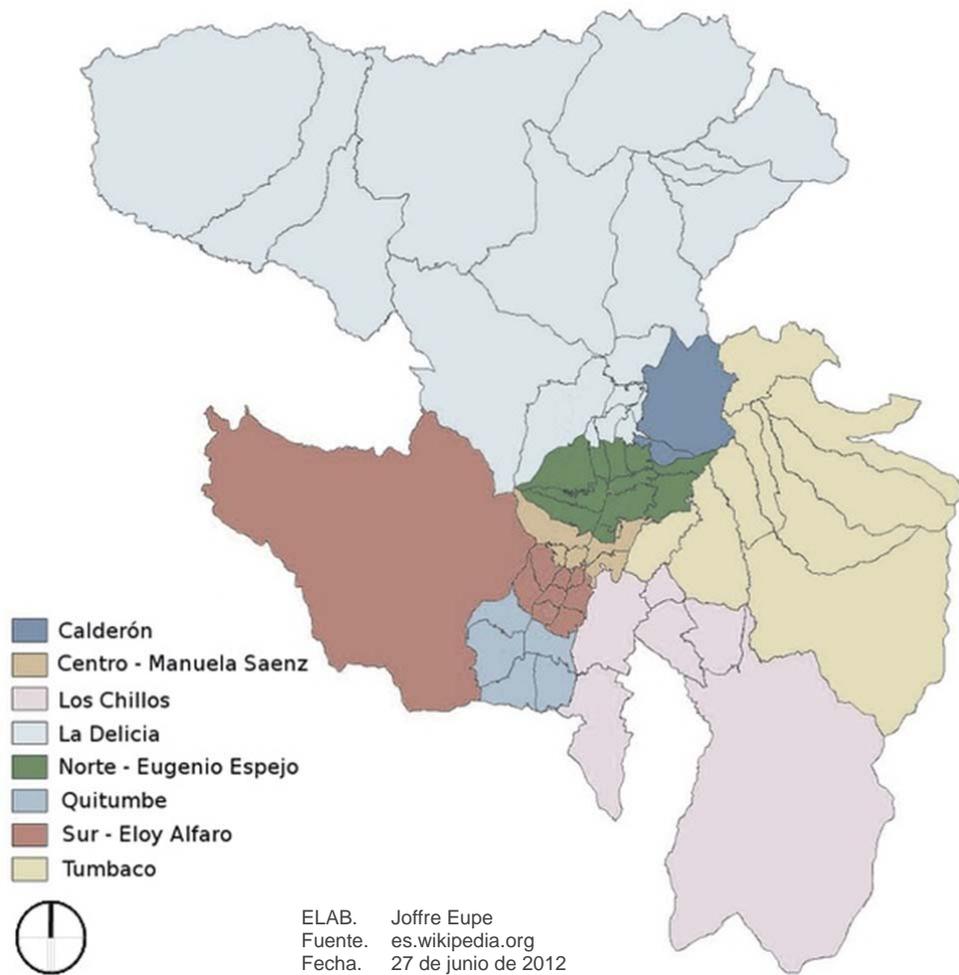
El Distrito Metropolitano de Quito se divide en 8 administraciones zonales, de las cuales la ciudad de Quito es la cabecera distrital, donde se encuentran los distintos valles y zonas rurales. La zona urbana de Quito tiene un área de 352 kilómetros cuadrados, 50 kilómetros de largo y 8 de ancho y tiene aproximadamente 1'919.432 habitantes en esta zona.

La zona metropolitana tiene 4.183 kilómetros cuadrados y un estimado de 2'239.191 habitantes según el censo realizado en el año 2011. De igual manera, el valle de Quito ha sido dividido en Norte y Sur por “el Panecillo”, un hito geográfico de gran jerarquía, que ha sido un punto central para su expansión.

La capital se encuentra en la cordillera de los Andes Occidental de los Andes y está limitada por sus valles, quebradas, bosques naturales y volcanes. Dentro de los límites se pueden reconocer las laderas del Guagua Pichincha, al volcán Casitagua, al Ilaló, entre otros elementos geográficos.

La ciudad Metropolitana de Quito está dividida en 8 Administraciones Zonales que tienen la función de descentralizar los organismos institucionales de la capital. Existen dos distintos tipos de división zonal en Quito, la primera es por parroquias, la división política no oficial; la segunda es por barrios, los cuales son la división política y administrativa oficial de la ciudad.

DIAGRAMA 3.1 ADMINISTRACIONES ZONALES DEL DMQ



3.3.1 Ubicación del Proyecto.

El edificio *Catalina Aldaz Oficinas* está ubicado en la administración zonal Norte – Eugenio Espejo, dentro de la parroquia Ñaquito, en el barrio el Batán, en la calle Catalina Aldaz, entre las avenidas Eloy Alfaro y 6 de Diciembre. El terreno tenía un uso residencial, en donde funcionaba una vivienda unifamiliar.

Dentro del entorno del proyecto se pueden encontrar varios hitos en la ciudad: al oeste se encuentra el parque La Carolina cerca al sector financiero de la ciudad y al colegio Benalcázar, hacia el norte está el estadio Atahualpa y el colegio 24 de Mayo, hacia el este se encuentra el parque Metropolitano y hacia el sur las vías hacia el parque La Carolina y el túnel Guayasamín.

DIAGRAMA 3.3 PARROQUIAS DE QUITO

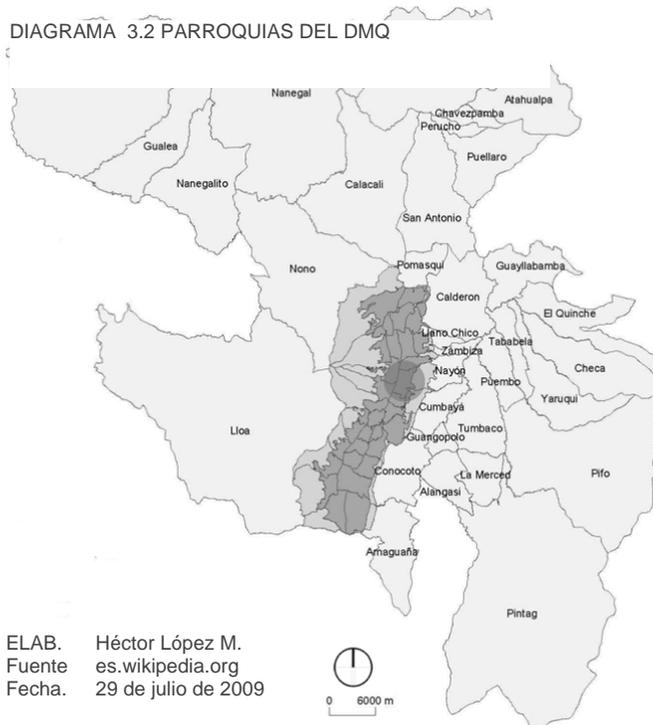


DIAGRAMA 3.5 SECTOR DEL PROYECTO



El Diagrama 3.5 muestra un acercamiento al sector del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas*, donde se pueden observar los hitos principales del entorno no inmediato que funcionan a manera de límites. Estos son: el parque la Carolina, el parque Metropolitano y el Estadio Atahualpa Además se observa el contexto general del sector y las vías principales, manzanas y lotes.

DIAGRAMA 3.4 ACERCAMIENTO AL SECTOR



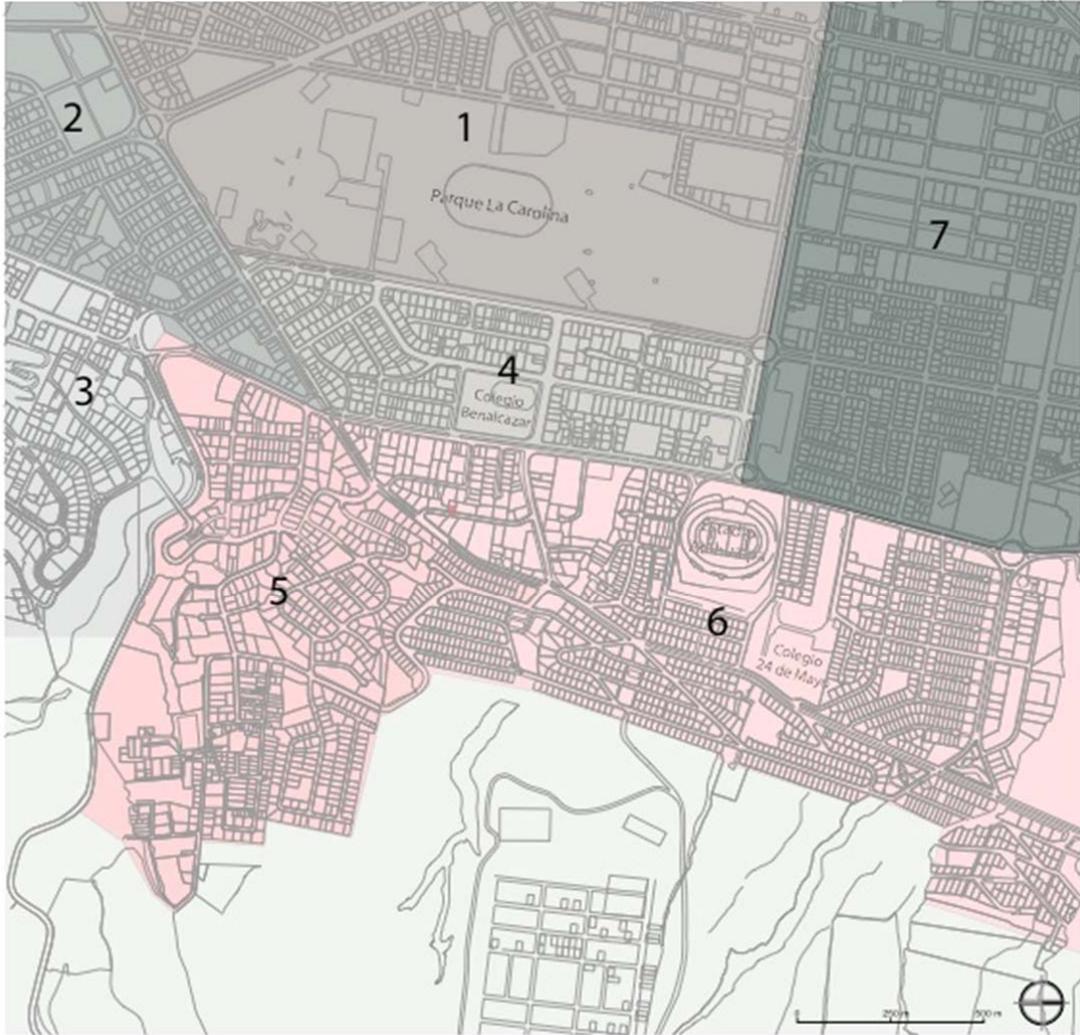
3.3.2 Parroquia Ñaquito, Barrio el Batán.

Durante la década de los 30, la ciudad se dividió en Norte y en Sur. La clase alta que habitaba en el centro de la ciudad se movió hacia el norte mientras que la clase baja hacia el sur en busca de trabajo en la zona industria que se generó gracias a la estación de ferrocarril. De esta manera, la ciudad ha continuado con su crecimiento.

La ciudad estaba dividida en haciendas que poco a poco se fueron dividiendo en lotes para urbanizar la ciudad. El terreno en el que hoy se encuentra el parque La Carolina era parte de una hacienda con el mismo nombre, donde el área de este parque estaba destinada al pastoreo. Con la división en lotes de las haciendas, se formaron las actuales parroquias.

El *Catalina Aldaz Oficinas* se encuentra en la parroquia Ñaquito, en el barrio del Batán. En el Diagrama 6 se pueden ver algunos de los barrios cercanos al terreno. Por ejemplo, La Carolina funciona como núcleo principal del sector financiero de la ciudad, alrededor del cual el crecimiento ha sido pronunciado debido a la localización y función del mismo.

DIAGRAMA 3.6 BARRIOS DEL SECTOR



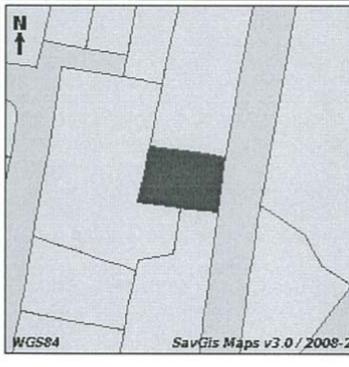
- | | | |
|------------------|---------------|-------------|
| 1. LA CAROLINA | 4. BENALCAZAR | 7. INAQUITO |
| 2. LA PRADERA | 5. BELLAVISTA | |
| 3. 12 DE OCTUBRE | 6. EL BATAN | |

ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fuente www.centrocultural-quito.com
Fecha. 27 de mayo de 2014

3.4 MORFOLOGÍA DEL TERRENO.

3.4.1 Informe de Regulación Urbana (IRM).

TABLA 3.1 INFORME DE REGULACION METROPOLITANA DEL PREDIO (IRM)

 INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA Municipio del Distrito Metropolitano de Quito																	
Fecha: 2014-04-09 11:03																	
No. 479826																	
1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO * C.C./R.U.C: 1790484017001 Nombre del propietario: HOSPIPLAN COMPANIA CONSULTORA CIA LTDA																	
2.- IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO * Número de predio: 51822 GEO-CLAVE: 170104120165011111 Clave catastral: 11007 11 005 000 000 000 En propiedad horizontal: NO En derechos y acciones: NO Predio en ZUAE: SI Administración zonal: NORTE Parroquia: Iniaquito Barrio / Sector: ESTADIO ATAHUALPA																	
3.- UBICACIÓN DEL PREDIO * 																	
Datos del terreno Área de terreno (escritura): 500,00 m ² Área de terreno (levantamiento): 0,00 m ² ETAM (SU) - Según Ord.#269: 4,38 % (-+21,67 m ²) Área de construcción: 547,98 m ² Frente: 18,26 m																	
4.- CALLES <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calle</th> <th>Ancho (m)</th> <th>Referencia</th> <th>Retiro</th> <th>Radio curva de retorno</th> <th>Nomenclatura</th> <th>Tipo CALLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CATALINA ALDAZ</td> <td>14</td> <td>LINEA DE CERRAMIENTO</td> <td>5</td> <td></td> <td>E12</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro	Radio curva de retorno	Nomenclatura	Tipo CALLE	CATALINA ALDAZ	14	LINEA DE CERRAMIENTO	5		E12			
Calle	Ancho (m)	Referencia	Retiro	Radio curva de retorno	Nomenclatura	Tipo CALLE											
CATALINA ALDAZ	14	LINEA DE CERRAMIENTO	5		E12												
5.- REGULACIONES <table border="1"> <thead> <tr> <th>ZONA</th> <th>RETIROS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zonificación: A19 (A606-50)</td> <td>Frontal: 5 m</td> </tr> <tr> <td>Lote mínimo: 600 m²</td> <td>Lateral: 3 m</td> </tr> <tr> <td>Frente mínimo: 15 m</td> <td>Posterior: 3 m</td> </tr> <tr> <td>COS total: 300 %</td> <td>Entre bloques: 6 m</td> </tr> <tr> <td>COS en planta baja: 50 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada</td> <td>Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano</td> </tr> <tr> <td>Uso principal: (R3) Residencia alta densidad</td> <td>Servicios básicos: SI</td> </tr> </tbody> </table>		ZONA	RETIROS	Zonificación: A19 (A606-50)	Frontal: 5 m	Lote mínimo: 600 m ²	Lateral: 3 m	Frente mínimo: 15 m	Posterior: 3 m	COS total: 300 %	Entre bloques: 6 m	COS en planta baja: 50 %		Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada	Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano	Uso principal: (R3) Residencia alta densidad	Servicios básicos: SI
ZONA	RETIROS																
Zonificación: A19 (A606-50)	Frontal: 5 m																
Lote mínimo: 600 m ²	Lateral: 3 m																
Frente mínimo: 15 m	Posterior: 3 m																
COS total: 300 %	Entre bloques: 6 m																
COS en planta baja: 50 %																	
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada	Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano																
Uso principal: (R3) Residencia alta densidad	Servicios básicos: SI																
6.- AFECTACIONES <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Tipo de vía</th> <th>Derecho de vía</th> <th>Retiro</th> <th>Observación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación											
Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación													
7.- OBSERVACIONES - (ZUAE) ZONA URBANÍSTICA DE ASIGNACIÓN ESPECIAL, ORDENANZA NO. 0106 QUE ESTABLECE EL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DE INCREMENTO DE NÚMERO DE PISOS Y CAPTACIÓN DEL INCREMENTO PATRIMONIAL POR SUELO CREADO EN EL DMQ.																	
8.- NOTAS - Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ. - * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección Metropolitana de Catastros. Si existe algún error acercarse a la ventanilla de Avalúos y Catastros de la Administración Zonal correspondientes para la actualización. - Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros. - Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna. - El ETAM es el "Error Técnico Aceptable de Medición", expresado en porcentaje y m ² , que se acepta entre el área establecida en el título de propiedad (escritura) y el área del levantamiento del terreno, dentro del proceso de regularización de excedentes y diferencias de áreas de acuerdo a los artículos 481 y 481.1 del COOTAD y a la Ordenanza Metropolitana 269. - Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente. - Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS. - (ZUAE) Zona Urbanística de Asignación Especial, Ordenanza No. 0106 que establece el régimen administrativo de incremento de número de pisos y captación del incremento patrimonial por suelo creado en el DMQ.																	
 Sr. Carrera Loza Juan Patricio Administración Zonal Norte (Eugenio Espejo) © Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2011 - 2014																	

ELAB. Municipio Metropolitano de Quito
 Fuente Municipio Metropolitano de Quito
 Fecha. 09 de abril de 2014

3.4.2 El Terreno.

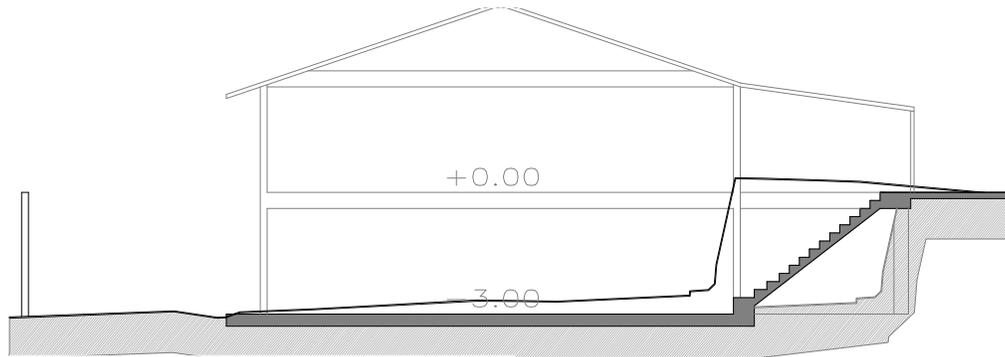
- **Uso anterior:** Dentro del predio funcionaba una vivienda unifamiliar de dos plantas. El parqueadero se encontraba al nivel de la calle sobre una plataforma o losa, mientras que se ingresaba al vestíbulo de la casa por el nivel -3.00 bajando unas gradas. Se desconoce el funcionamiento interior de la vivienda.

IMAGEN 3.2 FACHADA DEL TERRNO



ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 03 de junio de 2014

IMAGEN 3.3 ESQUEMA DE CORTE DE USO ANTERIOR

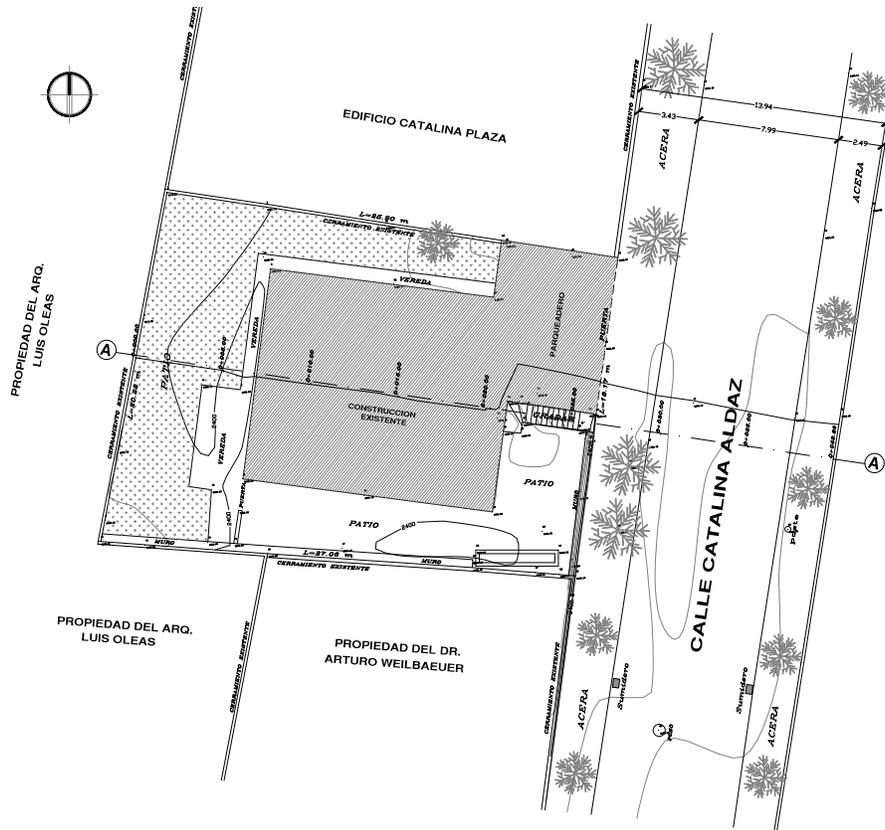


ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 27 de mayo de 2014

- **Linderos:** Los límites del terreno son los siguientes:
 - **Norte:** Edificio de oficinas Catalina Plaza.
 - **Sur:** Terreno del Dr. Arturo Weilbauer.
 - **Este:** Calle Catalina Aldaz.
 - **Oeste:** Edificio de viviendas, propiedad del Arq. Luis Oleas.

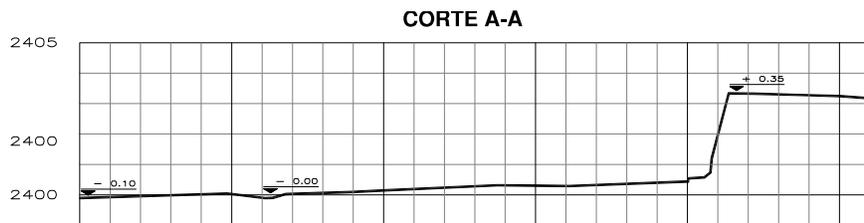
- Topografía:** En el terreno existe un desnivel de 3 metros hacia abajo con relación a la calle Catalina Aldaz, debido a la construcción previa del lote. Además, el predio tiene una pendiente negativa del 3%. Estas características son positivas para el proyecto porque evita la excavación para un subsuelo.

IMAGEN 3.4 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL TERRENO



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 27 de mayo de 2014

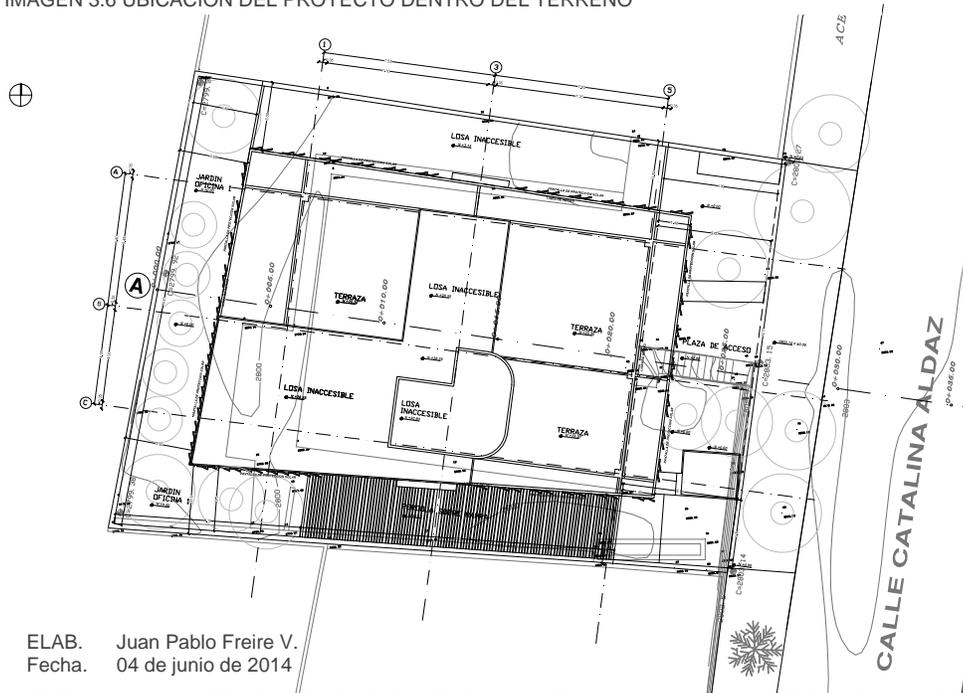
IMAGEN 3.5 CORTE TOPOGRAFICO



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 27 de mayo de 2014

- **Ubicación del proyecto en el terreno:** Según el IRM, en el terreno se deben respetar los retiros de 5 metros hacia el frente y 3 metros hacia las partes laterales y posteriores.

IMAGEN 3.6 UBICACION DEL PROYECTO DENTRO DEL TERRENO



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 04 de junio de 2014

- **Clima:** En la ciudad de Quito el clima es muy variable, depende de la época y del sector. Por lo general, los valles tienen un clima más cálido que la ciudad metropolitana. En el sector del *Catalina Aldaz Oficinas* el clima oscila entre 8 grados centígrados hasta 30 grados centígrados. Por otro lado, la época de lluvia dura aproximadamente 8 meses, desde octubre hasta mayo.
- **Asoleamiento:** En la actualidad, el terreno no se encuentra rodeado

IMAGEN 3.7 PARAMETROS CLIMÁTICOS PROMEDIO DE QUITO

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima absoluta (°C)	29	26	32	25	30.4	29	31	25.3	29	25.2	29	29	32
Temperatura máxima media (°C)	18.9	18.9	18.8	19.1	19.2	19.4	19.7	20.2	20.3	19.8	19.3	19.1	19.4
Temperatura media (°C)	14.4	14.5	14.5	14.7	14.6	14.5	14.4	14.8	14.8	14.7	14.4	14.4	14.6
Temperatura mínima media (°C)	9.9	10.1	10.2	10.2	10	9.6	9.1	9.3	9.3	9.5	9.6	9.7	9.7
Temperatura mínima absoluta (°C)	1	0	0	0	0.7	0	0.6	0.6	1.1	1	0	1.1	0
Lluvias (mm)	59.0	60.8	82.7	58.2	52.4	16.4	10.5	15.4	49.8	60.8	60.2	47.2	573.4
Días de lluvias (≥ 1 mm)	1.9	2.2	2.7	1.9	1.7	0.5	0.3	0.5	1.7	2.0	2.0	1.5	18.9
Días de nevadas (≥ 1 cm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ELAB. Meowaether
 Fuente www.meoweather.com
 Fecha. 4 de junio de 2014

de torres altas, lo que le permite aprovechar la luz y calor del sol durante el día, y guardar un poco de esa energía para la noche. En el diagrama 2.7 se puede observar cómo llega el sol al lote urbano.

DIAGRAMA 3.7 ASOLEAMIENTO



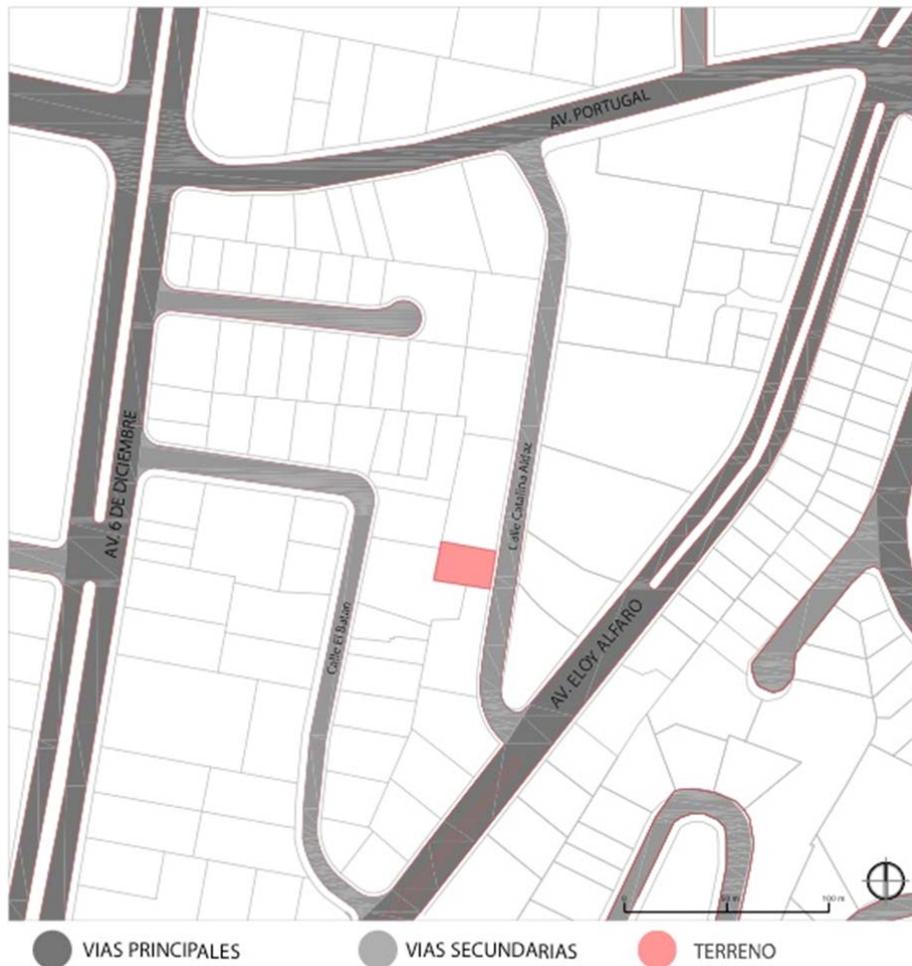
ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 04 de junio de 2014

3.5 SERVICIOS.

3.5.1 Red Vial.

El proyecto se encuentra ubicado junto a la calle Catalina Aldaz, que es una de las vías secundarias del sector. Ésta se conecta de manera directa con la Portugal y con la av. Eloy Alfaro. Otra vía que tiene influencia en el proyecto es la av. 6 de Diciembre, que se conecta con las dos avenidas nombradas antes.

DIAGRAMA 3.8 VIAS DEL SECTOR



ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 04 de junio de 2014

3.5.2 Transporte Público.

Las redes de transporte público son factores que han influenciado de forma importante en el crecimiento del sector. En la ciudad existen varias redes viales metropolitanas, entre ellas La Ecovía que está ubicado a lo largo de la av. 6 de diciembre y el Trolebús de la av. 10 de Agosto.

DIAGRAMA 3.9 SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO - ECOVIA



DIAGRAMA 3.10 SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO - TROLEBUS



Del terreno del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas*, se puede llegar en un máximo de 7 minutos a la parada Eloy Alfaro de la Ecovía y en 10 minutos a la parada Benalcázar. Además, en 5 minutos se pueden coger los buses conectores Qatar por la avenida Eloy Alfaro, los cuales pasan cada 10 minutos por las distintas paradas. En adición, el servicio de taxis por el sector es abundante.

3.5.3 Entorno no Inmediato.

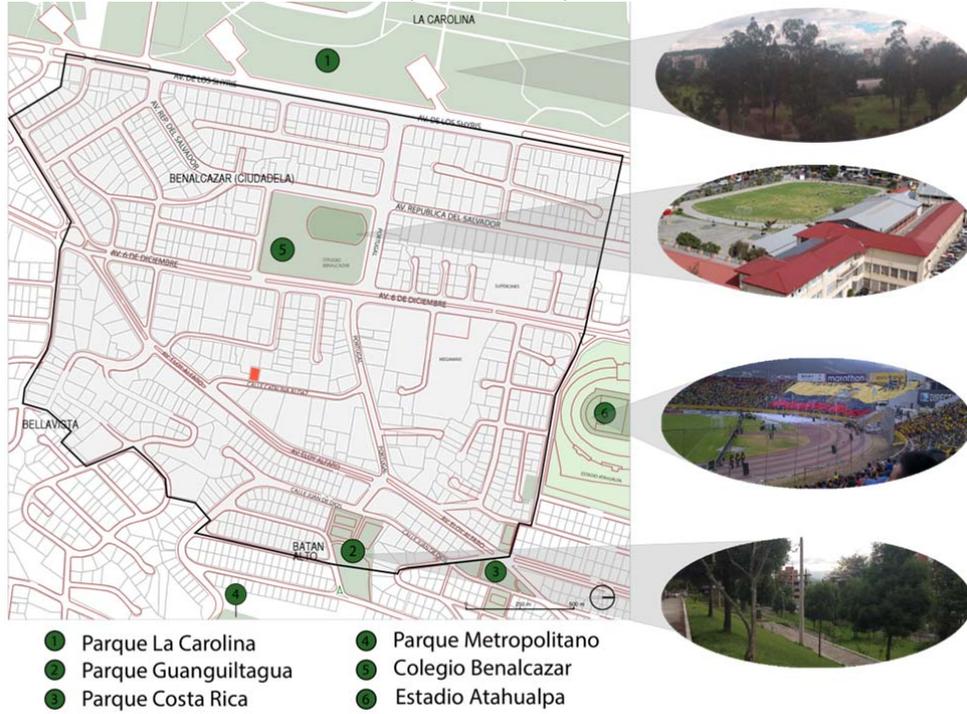
El proyecto se encuentra en la Zona Administrativa Eugenio Espejo, en la parroquia de Lñaquito, dentro del barrio del Batán. Éste, es un sector principalmente residencial para clase media-alta y está limitado por dos vías principales; las avenidas Eloy Alfaro y 6 de Diciembre. En el diagrama 1.8 se pueden identificar a los sectores más cercanos al proyecto.

La importancia de este barrio ha aumentado gracias a la proximidad del sector financiero de Quito (El entorno del Parque La Carolina). El *Catalina Aldaz Oficinas* se encuentra en el Batán, sector ubicado entre los Barrios Benalcázar y Bellavista. En cuanto a los objetos construidos, cercanos e influyentes al proyecto se podría decir que es un sector que tiene espacio muy variado de uso.

3.5.4 Equipamiento y Servicios.

El sector tiene varios tipos de equipamiento. En los siguientes diagramas, se pueden observar los diferentes tipos que brindan servicios a la ciudad. Por un lado se puede encontrar espacios destinados al público como plazas, parques, centros deportivos, equipamientos de salud, comercio y de hospedaje; por otro lado se encuentran instituciones públicas y centros educativos.

DIAGRAMA 3.12 ESPACIO VERDE, EDUCACION, AREAS



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 04 de junio de 2014

DIAGRAMA 3.11 EQUIPAMIENTO DE SALUD



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 04 de junio de 2014

DIAGRAMA 3.13 EQUIPAMIENTO DE HOSPEDAJE

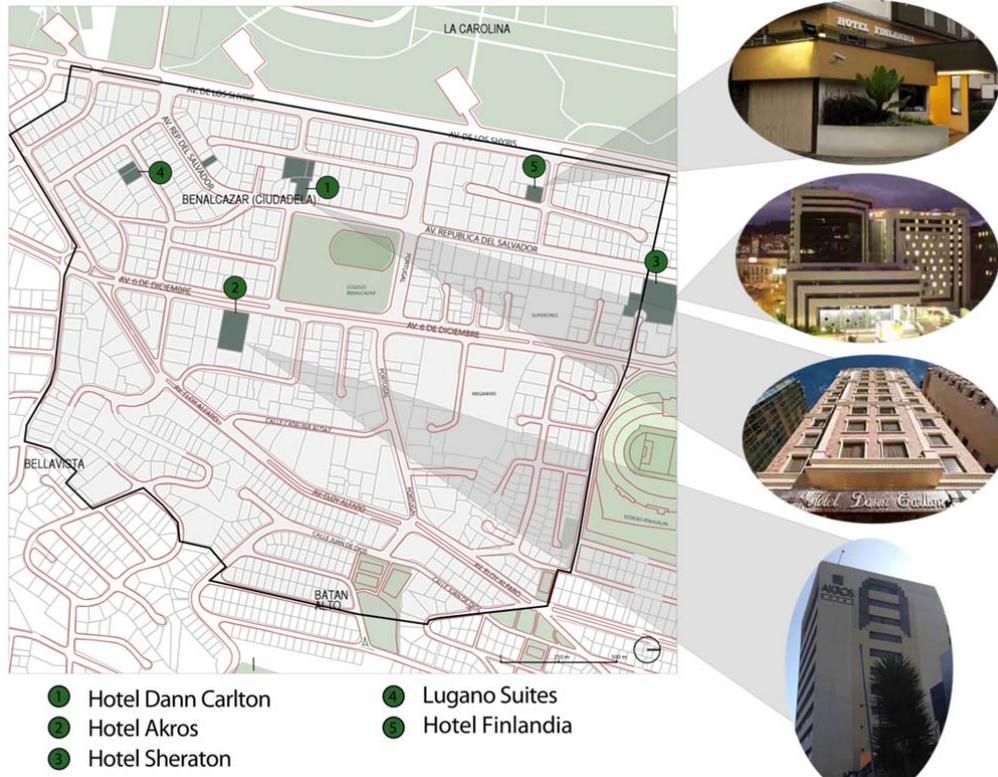


DIAGRAMA 3.14 INSTITUCIONES PUBLICAS Y PRIVADAS

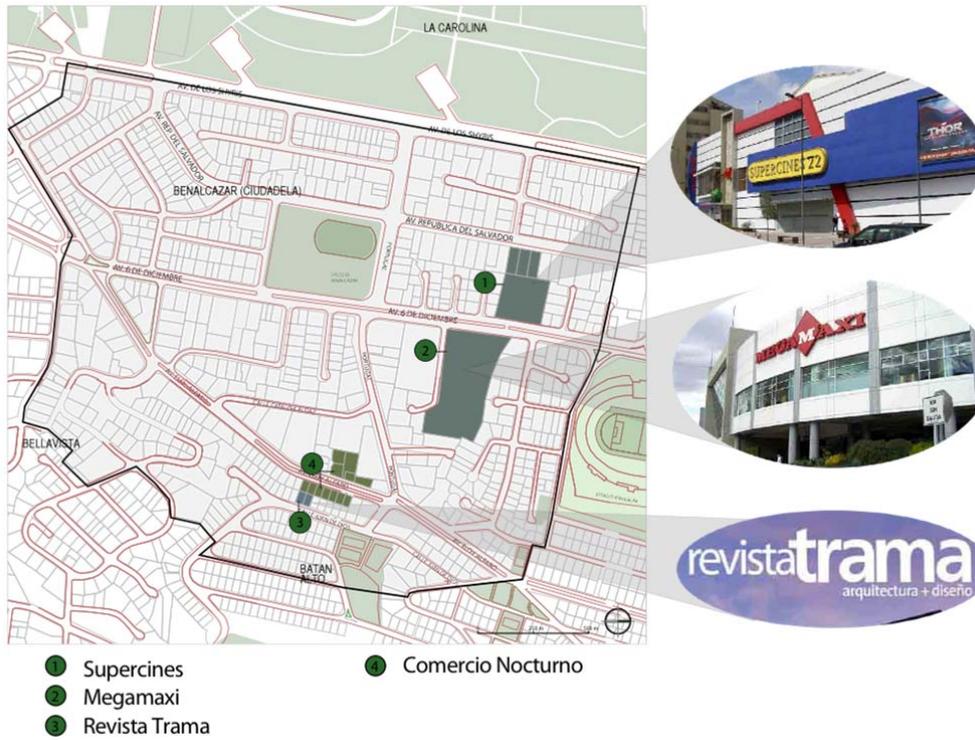


ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 04 de junio de 2014

DIAGRAMA 3.16 EQUIPAMIENTO DE COMIDA



DIAGRAMA 3.15 EQUIPAMIENTO DE COMERCIO NOCTURNO, CADENAS Y OTROS



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 04 de junio de 2014

TABLA 3.2 DISTANCIA DEL LOTE A EQUIPAMIENTOS CERCANOS

AREAS VERDES Y CENTROS DEPORTIVOS	DISTANCIA
Parque La Carolina	575 m
Parque Guanguiltagua	375 m
Parque Metropolitano de Quito	430 m
Parque Costa Rica	560 m
Estadio Atahualpa	615 m
EDUCACIÓN	DISTANCIA
Colegio Benalcazar	280 m
Colegio 24 de Mayo	965 m
Colegio La Dolorosa	1.1 km
TEC de Monterrey Quito	185 m
CENTROS DE SALUD	DISTANCIA
Clinica Santa Ana	700 m
Clinica Cruz Blanca	250 m
Pharmacys	220 m
Fyboca	160 m
INSTITUCIONES	DISTANCIA
Ministerio de Salud Publica	630 m
Consulado General del Peru	385 m
Embajada Britanica	760 m
Embajada de Alemania	760 m
Fiscalia General del Estado	450 m
Ministerio de Relaciones Laborales	400 m
Banco del Pichincha	290 m
RELIGIÓN	DISTANCIA
Iglesia Nuestra Señora de Fátima	330 m
Iglesia El Batán	400 m
COMERCIO	DISTANCIA
Quicentro Shopping	940 m
Megamaxi	425 m
Supercines	575 m
Area de Ocio Nocturno (Bares y Karaokes)	220 m
Restaurante San Telmo	275 m
Restaurante Western	200 m
Restaurante Lucia	450 m
Restaurante Taconazo	250 m
Restaurante Chipote	470 m
Juan Valdez	390 m
HOSPEDAJE	DISTANCIA
Best Western	940 m
Hotel Dann Carlton	380 m
Hotel Akros	175 m
Hotel Sheraton	760 m
Lugano Suites	450 m
Hotel Finlandia	570 m

ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 30 de Mayo de 2014

En el entorno del *Catalina Aldaz Oficinas* se encuentra cerca el parque la Carolina, el Guanguiltagua, el Metropolitano y entre otros. Además a dos cuadras del terreno está el Colegio Benalcázar que cambiará su ubicación al parque Bicentenario (antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre) dejando el terreno para la construcción de un edificio gubernamental.

De la misma manera, se encuentra cerca de uno de los escenarios deportivos más importantes de la ciudad, el Estadio Atahualpa y la pista de patinaje de la Concentración Deportiva de Pichincha. Además de centros deportivos, de educación y espacio verde se pueden encontrar centros de salud como la clínica Santa Ana, locales de Fybeca y Pharmacy's, entre otras.

Además, esta zona tiene una cantidad considerable de comercio diurno y nocturno, entre centros comerciales, restaurantes, cines, karaokes, bares y discotecas. En adición, se encuentran cerca varias instituciones financieras y gubernamentales de gran importancia en la ciudad, como el Banco del Pichincha, la embajada británica, alemana; y varios edificios con funciones gubernamentales.

3.5.4.1 Usos.

En el entorno del *Catalina Aldaz Oficinas*, el crecimiento del sector inmobiliario ha sido notorio gracias a su localización. Debido a la gran demanda de vivienda y oficinas en el sector, y a los cambios del COS y el CUS que permitió la mudanza del aeropuerto a Tababela, los lotes con construcciones bajas se han convertido en una inversión para usarlos en productos inmobiliarios en altura.

Aparte de los equipamientos del sector se pueden diferenciar otros usos en los lotes, que están categorizados por vivienda, oficinas, uso mixto y terrenos en construcción.

En cuanto al uso por vivienda, se los diferencia por vivienda en edificios y en vivienda en casas. Las viviendas en edificios constan con departamentos y suites, mientras que las viviendas en casas no sobrepasan de los tres pisos y funcionan como construcciones unifamiliares.

Estas últimas se las toma en cuenta como una inversión a futuro, ya que el sector inmobiliario busca una expansión vertical en la ciudad desde que el aeropuerto de Quito funciona en Tababela.

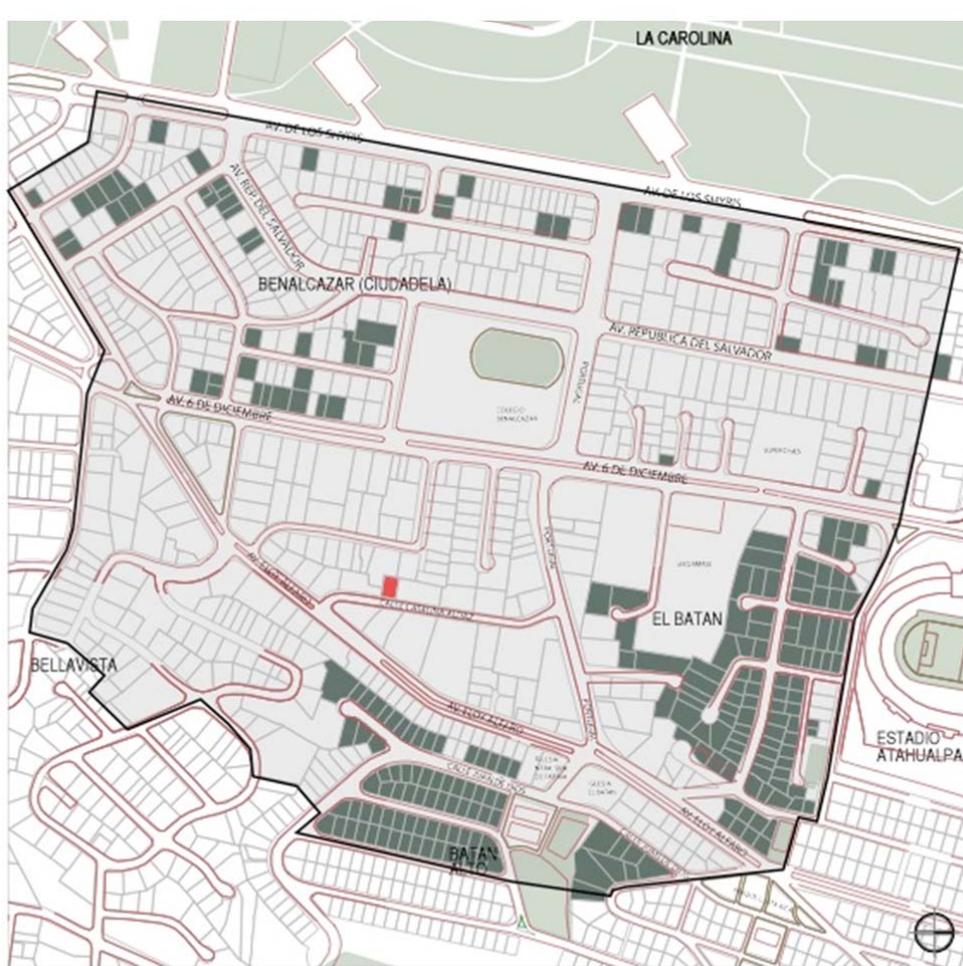
DIAGRAMA 3.17 VIVIENDA EN ALTURA



Elab. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 25 de mayo de 2014

Las estadísticas de la vivienda en edificios y en casas es similar, la cantidad de lotes destinados cada una de estas va alrededor de 250 unidades, sumando aproximadamente 500 unidades en la zona. Esto quiere decir que un 35.2% del total de los lotes del entorno no inmediato está destinado solamente para edificios de vivienda y un 34.2% para casas.

DIAGRAMA 3.18 VIVIENDA EN CASAS



Elab. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de mayo de 2014

En cuanto al uso de los lotes en oficinas en altura, el 13.4% del total de los lotes está destinado a este uso. Cabe recalcar que, en los edificios construidos en el entorno no inmediato al proyecto y en gran parte de la ciudad de Quito, la planta baja es usada como espacio público, con plazas, locales comerciales y un ingreso marcado hacia los diferentes usos del mismo.

DIAGRAMA 3.19 OFICINAS



Elab. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de mayo de 2014

El uso mixto se entiende como la ocupación tanto de vivienda como de oficinas en un mismo edificio, con excepción de la planta baja que es destinada al comercio. Los lotes propuestos al uso mixto del sector suman 46 unidades, que ocupan el 6.5% aproximado del total de los lotes del entorno.

DIAGRAMA 3.20 EDIFICIOS DE USO MIXTO



Elab. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 25 de mayo de 2014

El último uso que se da en el sector no inmediato es el de la construcción. En el Diagrama 15 se pueden observar los lotes en los que se está construyendo algún edificio de vivienda, oficinas o uso mixto. En este tipo de uso es importante resaltar que en muchos casos se usan varios lotes para construir un proyecto.

Los lotes destinados al uso de la construcción del sector suman 28 unidades; es decir, que el 5.1% aproximado del total de los lotes del entorno ha sido destinado a la construcción en este momento.

DIAGRAMA 3.21 LOTES EN CONSTRUCCION



- 1. PLAZA AVANT.
ProInmobiliaria.
- 2. HE PARC.
Uribe & Schwarskopf
- 3. SMERALD
Rosero & Asociados
- 4. PABLO PICASSO.
Rosero & Asociados
- 5. BEIJING PLAZA
Double Star
- 6. CIBELES
RFS
- 7. CLINICA
- 8. MONTANA
La Coruna
- 9. LA RECOLETA
Uribe & Schwarskopf
- 10. ITSEI
Valdez & Valdez
- 11. Edificio en Construcción
detenida.

Elab. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 17 de julio de 2014

En conclusión, la gran mayoría del sector está destinada a vivienda en casas y edificios. Donde el uso de la vivienda en casas podría proyectarse a edificios de usos diferentes, al igual que ciertos lotes destinados a comercio.

El uso mixto y los terrenos en construcción del sector han aumentado en los últimos años debido al mercado del sector. No está demás decir que la zona de parqueo de las torres del sector no es suficiente para lo que se necesita, por lo tanto la mayoría parquea en la denominada Zona Azul.

3.6 ENTORNO AMBIENTAL.

3.6.1 *Transporte. Construcciones y Vida Nocturna.*

El sector del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* tiene mucha actividad durante el día y la noche. En cuanto al tráfico, la Tabla 3.3 muestra el nivel de congestión vial durante distintos horarios, teniendo en cuenta las calles principales del sector y las vías que influyen en el sector.

TABLA 3.3 TRAFICO EN EL SECTOR DEL ASSES 205

	HORAS	LUNES / MIERCOLES	JUEVES / VIERNES	SABADO	DOMINGO
AV. ELOY ALFARO	(9.00 - 11.00)	ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	(11.00 - 17.00)	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
	(17.00 - 20.00)	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO
	(20.00 - 2.00 am)	MEDIO	ALTO	MEDIO	BAJO
AV. 6 DE DICIEMBRE	(9.00 - 11.00)	ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	(11.00 - 17.00)	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
	(17.00 - 20.00)	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO
	(20.00 - 2.00 am)	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
AV. LOS SHYRIS	(9.00 - 11.00)	MEDIO	ALTO	MEDIO	BAJO
	(11.00 - 17.00)	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
	(17.00 - 20.00)	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO
	(20.00 - 2.00 am)	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
PORTUGAL	(9.00 - 11.00)	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO
	(11.00 - 17.00)	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
	(17.00 - 20.00)	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO
	(20.00 - 2.00 am)	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CATALINA ALDAZ	(9.00 - 11.00)	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO
	(11.00 - 17.00)	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO
	(17.00 - 20.00)	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO
	(20.00 - 2.00 am)	BAJO	ALTO	BAJO	BAJO

Por otro lado, el sector tiene porcentaje en construcciones aceptable. Por el momento, la calle Catalina Aldaz cuenta con varios proyectos en construcción como se puede ver en el diagrama 2.18, entre ellos la Recoleta. Además, el sector tiene una vida nocturna muy movida desde el jueves, por lo que en la noche existe ruido moderado.

3.7 VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

3.7.1 Ventajas:

- El proyecto tiene acceso a servicios como luz, agua potable, teléfono, transporte público, entre otros.
- Se encuentra cerca del sector financiero de la capital.
- Tiene cerca varios elementos importantes para la ciudad en cuanto a áreas verdes, equipamiento deportivo, educativo y religioso.
- El sector se caracteriza por ser seguro y tranquilo, además de tener accesos a todos los servicios y equipamientos urbanos como: centros financieros, centros educativos, centros de salud, diferentes instituciones públicas y privadas, restaurantes y centros comerciales.
- El proyecto se encuentra en un sector ya consolidado por un nivel socio-económico medio alto.

3.7.2 **Desventajas:**

- El proyecto se encuentra en un sector donde hay mucho tráfico, principalmente, durante las horas pico.
- Debido al comercio nocturno del sector inmediato, se genera mucho ruido durante la noche. Esta desventaja en realidad no presenta mayor problema para el proyecto ya que es un edificio de oficinas, donde su uso será principalmente en el día.

3.8 **CONCLUSIONES.**

- Los elementos morfológicos del terreno aportan de manera positiva al proyecto, permitiendo que sea factible su construcción y comercialización.
- La localización tiene más ventajas que desventajas por lo que la construcción del proyecto es viable en este lugar. De igual manera, sus desventajas no afectan en gran proporción al proyecto ya que es un edificio de oficinas.
- El entorno inmediato del proyecto goza de todos los servicios básicos, brinda seguridad a los usuarios del proyecto y permite el acceso a muchos equipamientos.
- El sector del proyecto está completamente consolidado y tiene pocos terrenos vacíos para la construcción. Por otro lado, existen muchos terrenos con viviendas unifamiliares, los cuales pueden convertirse en lotes para proyectos inmobiliarios.

4 EVALUACIÓN DE COMPETENCIA



4.1 INTRODUCCIÓN.

El capítulo está destinado al análisis de la competencia teniendo en cuenta la compañía, el producto, el estado de los diferentes proyectos, su arquitectura, los precios y las opciones de financiamiento. Se busca entender estos factores mediante la comparación para determinar cómo se ubicaría el *Catalina Aldaz Oficinas* dentro del grupo de proyectos.

4.2 OBJETIVOS.

- Estudiar a los competidores directos, teniendo en cuenta su equipo técnico, de ventas y método de financiamiento.
- Analizar los distintos productos que ofrecen las empresas, teniendo en cuenta su localización, acceso a servicios, materiales y otros elementos.
- Examinar el estado de ejecución y ventas del proyecto en comparación a la competencia.
- Analizar a los proyectos como un producto arquitectónico, teniendo en cuenta factores como acabados, número de unidades de venta, áreas, entre otras.
- Definir el perfil del cliente.

4.2.1 Metodología:

La metodología que se ha utilizado para este análisis se basa en la recopilación de datos a través de una investigación de campo y encuestas elaboradas personalmente, por medio de las que se ha obtenido información importante para entender a la competencia del proyecto. Además, se han comparado los distintos factores entre los proyectos para determinar el posicionamiento de las mismas.

La ficha que se usó para la investigación es la siguiente:

FICHA 4.1 MUESTRA

DATOS GENERALES			
NÚMERO			
ENCUESTADOR			
PROYECTO			
DIRECCIÓN			
PARROQUIA			
BARRIO			
TELÉFONO			
DATOS URBANOS		ESTRUCTURA	
TIPO DE PROYECTO		ESTRUCTURA	
ENTORNO		MAMPOSTERIA	
DEMOGRAFÍA DE LA ZONA			
UBICACIÓN			
ENTORNO Y SERVICIOS			
SUPERMERCADOS		BANCOS	
COLEGIOS		EDIFICIOS PÚBLICOS	
TRANSPORTE PÚBLICO		CENTROS DE SALUD	
ESPACIOS COMUNALES		TIPO DE SEGURIDAD	
SALA COMUNAL		GUARDIANÍA	
ESTACIONAMIENTO CLIENTES		ASCENSORES	
ACABADOS	PISOS	PAREDES	CIELO RASO
OFICINA			
BAÑO			
CAFETERIA			
SALA COMUNAL			
REALIZADORES		VENDEDORES	
DISEÑO		SALA DE VENTAS	
CONSTRUCTORES		NOMBRE DEL VENDEDOR	
PROMOCIÓN			
PRENSA		REVISTAS	
TELEVISIÓN		VALLAS	
RADIO		VOLANTES	
PÁGINA WEB		RÓTULO DEL PROYECTO	
NÚMERO DE UNIDADES		SUPERFICIE (M2)	
OFICINAS A		OFICINAS A	
OFICINAS B		OFICINAS B	
OFICINAS C		OFICINAS C	
LOCALES COMERCIALES		LOCALES COMERCIALES	
PRECIO PROMEDIO		PRECIO M2	
OFICINAS A		OFICINAS A	
OFICINAS B		OFICINAS B	
OFICINAS C		OFICINAS C	
LOCALES COMERCIALES		LOCALES COMERCIALES	
CRÉDITO		AVANCE DEL PROYECTO	
CRÉDITO DIRECTO		EXTERIORES	
BANCOS		INTERIORES	
BIESS		PLANIFICACION	
INFORMACIÓN Y VENTAS			
N° UNIDADES TOTALES		FECHA INICIO VENTAS	
N° UNIDADES VENDIDAS		FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO	
ABSORCIÓN MENSUAL		MESES DE CONSTRUCCIÓN	

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 2 de junio de 2014
 FUENTE. Leonardo Maldonado.

4.3 INVESTIGACIÓN DE LA COMPETENCIA.

Alrededor del norte de la ciudad existen varios edificios de oficinas en planificación, construcción y venta. A los siguientes proyectos se los ha considerado como competencia directa del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas*. En adición, es importante mencionar que dos de los proyectos que han sido analizados pertenecen a una de las empresas líder en el mercado inmobiliario.

4.3.1 *Análisis de las Empresas Competidoras.*

Para empezar con la investigación de los productos de competencia, hay que tener los datos del promotor, de su equipo técnico y de ventas, además del financiamiento que estos brindan. En la Tabla 4.1, se pueden ver los proyectos analizados, su dirección y su promotor.

TABLA 4.1 COMPETENCIA ANALIZADA DE OFICINAS

CODIGO	NOMBRE	PROMOTOR	DIRECCIÓN
PROY BASE	Catalina Aldaz Oficinas	HOSIPLAN	CALLE CATALINA ALDAZ Y AV. ELOY ALFARO
PROY001	La Recoleta	Uribe y Schwarzkopf	CALLE CATALINA ALDAZ Y AV. ELOY ALFARO
PROY002	Metropolitan	Uribe y Schwarzkopf	NUÑES DE VELA Y AV. DE LAS AMERICAS
PROY003	Plus 1	Constructora ROS	CALLE JORGE DROM Y GASPAR DE VILLAROEL
PROY004	Zyra	Alvarez Bravo	AV. 6 DE DICIEMBRE Y AV. PORTUGAL
PROY005	Beijing Plaza	Double Star	AV. 6 DE DICIEMBRE Y AV. PORTUGAL
PROY006	Carolina Millenium	UC Inmobiliaria	AV. ELOY ALFARO Y CALLE ANDRADE MARIN

ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 05 de junio de 2014

El promotor de La Recoleta y Metropolitan es Uribe y Schwarzkopf, empresa inmobiliaria encargada de muchos proyectos alrededor de la ciudad, no solo de oficinas sino de otros sectores del mercado. En los últimos años, ésta ha ascendido entre las empresas con más éxito del país en cuanto a ventas y construcción de productos inmobiliarios.

Otra empresa con mucha experiencia dentro del negocio inmobiliario es Álvarez Bravo, promotora del proyecto Zyra. La constructora ROS es la promotora del proyecto Plus 1. Estas empresas se dedican a la construcción y diseño de vivienda y oficinas en el sector norte de Quito.

Las promotoras Double Star y UC Inmobiliaria buscan salir adelante dentro del negocio inmobiliario con sus proyectos, Beijing Plaza y Carolina Millenium para competir con las grandes empresas en el mercado.

TABLA 4.2 INFORMACION GENERAL DE LA COMPETENCIA

COMPETENCIA				
CODIGO	NOMBRE	PROMOTOR	EQUIPO TECNICO. DISEÑO	EQUIPO VENTAS
PROY BASE	Catalina Aldaz Oficinas	HOSPIPLAN	Arq. Adrian Moreno/ Ing. Izurieta	Arq. Milagros Pesantez
PROY001	La Recoleta	Uribe y Schwarzkopf	Arq. Tommy Schwarzkopf / Ing. Ramos	Eliana Salvador
PROY002	Metropolitan	Uribe y Schwarzkopf	Arq. Tommy Schwarzkopf / Ing. Ramos	Veronica Rosania
PROY003	Plus 1	Constructora ROS	Ing. Gustavo Burgos	Eugenia Proaño
PROY004	Zyra	Alvarez Bravo	Arq. Fernando Cueva	Maria Cruz
PROY005	Beijing Plaza	Double Star	Double Star	Piedad Loor
PROY006	Carolina Millenium	UC Inmobiliaria	GLS Constructores	UC Inmobiliaria. Ventas

ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 05 de junio de 2014

4.3.2 *Análisis del Producto.*

Después de saber la información general de las empresas competidoras, se analiza el producto inmobiliario teniendo en cuenta la localización y el acceso a los distintos servicios del sector.

El proyecto La Recoleta Oficinas se encuentra prácticamente caminando 2 minutos en la misma calle desde el *Catalina Aldaz Oficinas*, a aproximadamente 100 metros de distancia. Por lo tanto, tiene acceso a los mismos servicios del sector, entre ellos a transporte público, a entidades financieras, educativas, publicas entre otras de gran importancia.

De igual manera, el proyecto Metropolitan está ubicado a 1.5 kilómetros, cruzando el parque La Carolina, atrás del centro comercial El Caracol. Debido a que está cerca del sector financiero, tiene acceso a todos los servicios tomados en cuenta en este análisis. El proyecto Zyra está ubicado a 250 metros del proyecto, y el Beijing Plaza a 400 metros.

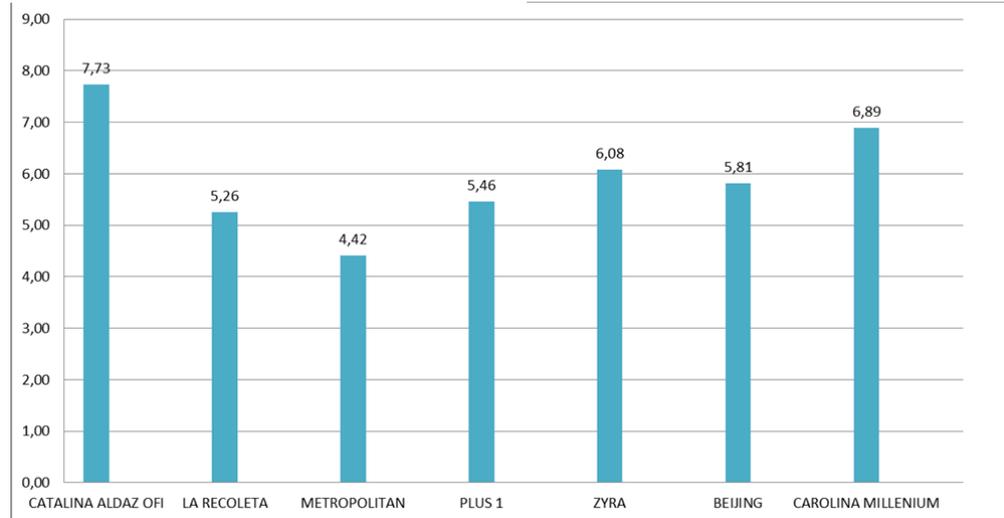
El proyecto Plus 1, ubicado a 1.7 kilómetros hacia el norte del Catalina Aldaz Oficinas. En el siguiente gráfico se puede observar la ubicación en un mapa de los proyectos más cercanos de la competencia.

GRAFICO 4.1 UBICACIÓN DE COMPETENCIA



ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 12 de septiembre de 2014

DIAGRAMA 4.1 CALIFICACION DEL PRODUCTO



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 05 de junio de 2014

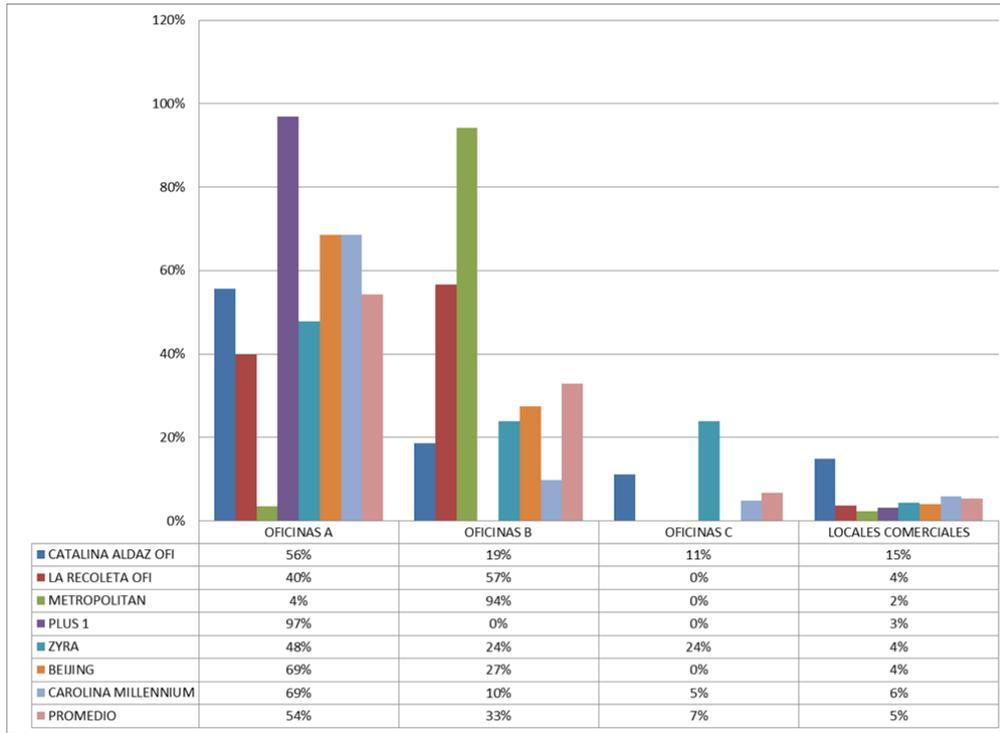
En el diagrama 4.1 se observa la calificación del producto en términos generales, tanto de la competencia como del proyecto Catalina Aldaz Oficinas.

4.3.3 *Análisis de Arquitectura.*

Se ha analizado a los distintos proyectos de acuerdo a varios puntos, entre ellos: el número de oficinas, la superficie por unidad, la cantidad de oficinas vendidas hasta el momento. También se ha tomado en cuenta los factores extras que tienen los proyectos, como sala comunal, estacionamientos para clientes, terraza, guardianía y la calidad de los acabados en todos los espacios.

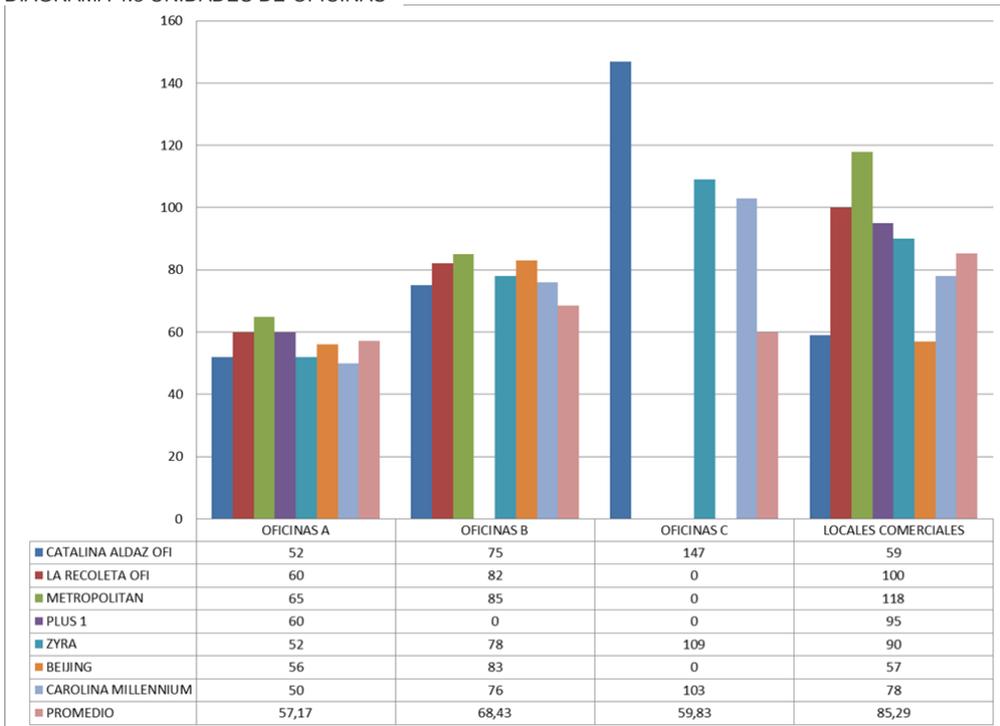
En los siguientes diagramas se observan las unidades de las oficinas por porcentaje, por cantidad y por metro cuadrado. También se puede observar que las oficinas tipo A existen en mayor cantidad, pero no le quita importancia a las oficinas tipo B. Por otro lado, las oficinas C son muy pocas, y por lo general son aquellas que ocupan una planta completa.

DIAGRAMA 4.2 UNIDADES DE OFICINAS (%)



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 05 de junio de 2014

DIAGRAMA 4.3 UNIDADES DE OFICINAS

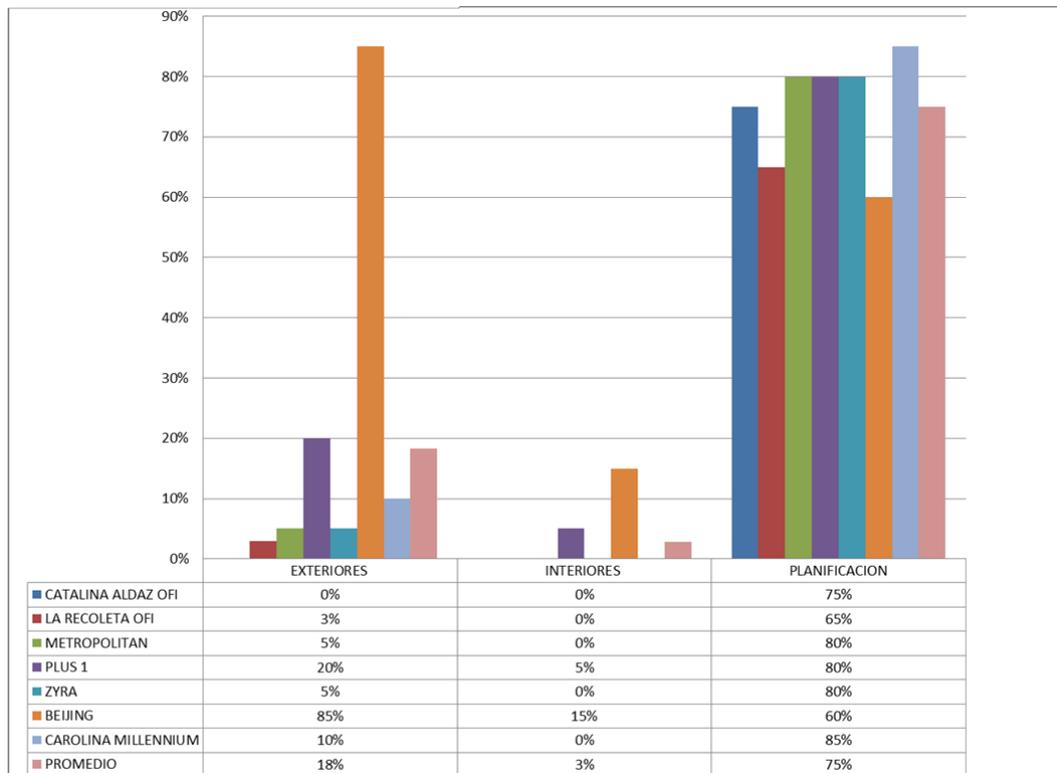


ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 05 de junio de 2014

4.3.4 Estado del Proyecto.

En el diagrama 4.4, se observa el avance que han tenido los proyectos en cuanto a la planificación y construcción del edificio. El edificio Beijing Plaza es el más avanzado en construcción, mientras que el proyecto Catalina Aldaz Oficinas no se ha empezado a construir.

DIAGRAMA 4.4 AVANCE DEL PROYECTO

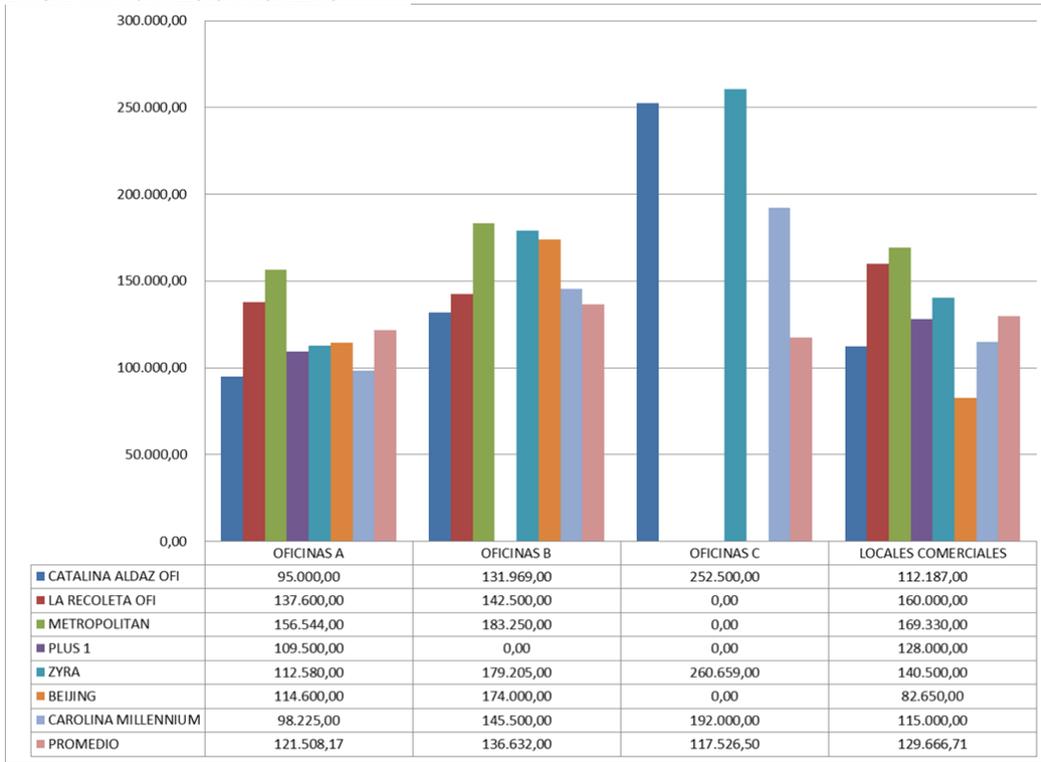


ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 05 de junio de 2014

4.3.5 Análisis de Precios.

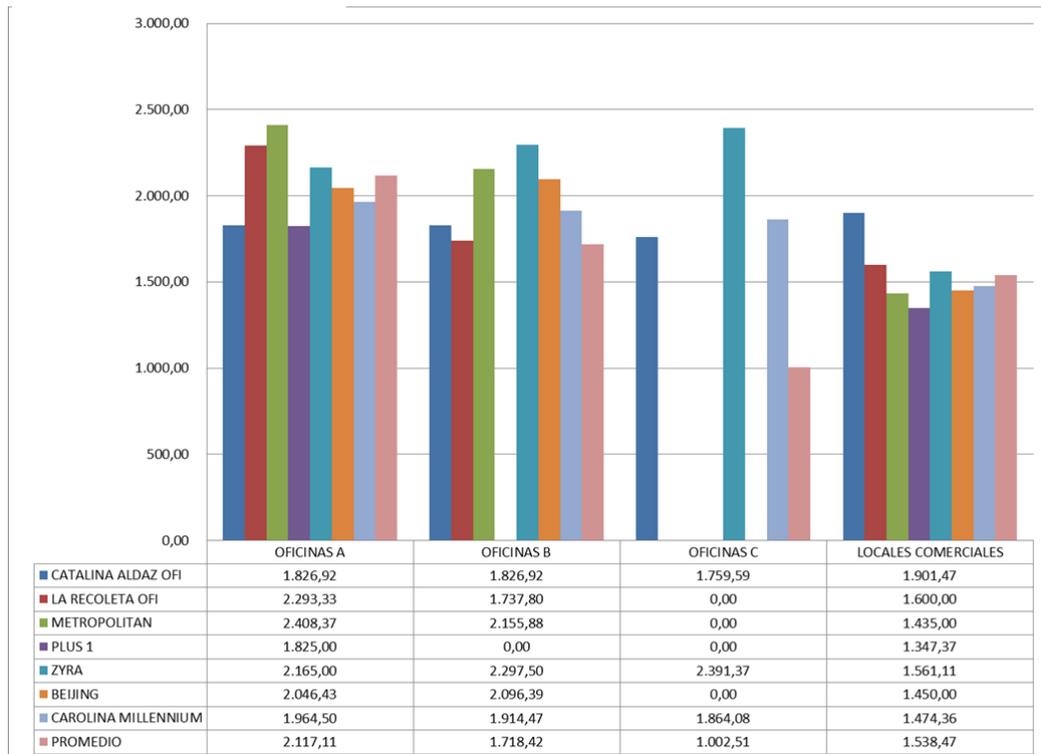
Los diagramas siguientes muestran que los precios difieren en una pequeña proporción. El edificio Carolina Plaza tiene los precios más bajos de todos los edificios analizados de la competencia.

DIAGRAMA 4.5 PRECIO PROMEDIO



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 05 de junio de 2014

DIAGRAMA 4.6 PRECIOS POR M2



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 05 de junio de 2014

ARQ. JUAN PABLO FREIRE V.

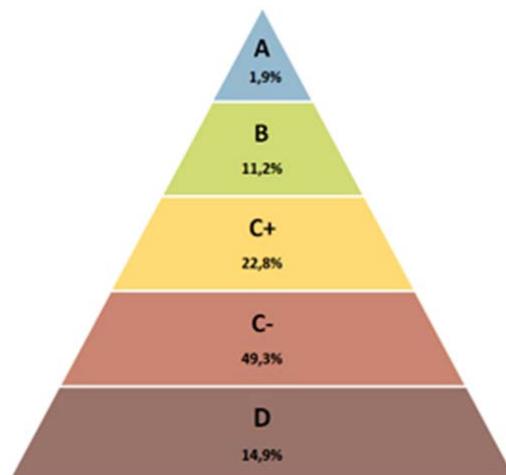
4.4 ANÁLISIS DE DEMANDA.

4.4.1 *Demanda.*

Se entiende por demanda la cantidad de un producto o servicio que se está dispuesto a pagar. Para determinar un estudio de mercado e identificar sus principales características se toma en cuenta el producto y el nivel socioeconómico al se busca acceder.

Para la investigación de mercado del edificio, el producto son oficinas y se busca situar en un nivel socio económico clase B, los cuales según el gráfico 4.2 son el 11.2% de la población del Ecuador. El NSC se mide por puntos obtenidos de acuerdo a distintas variables obtenidas en los censos, para el caso de la clase B, se suman de 696 a 845 puntos.

IMAGEN 4.1 NIVEL SOCIOECONÓMICO DEL ECUADOR



ELAB. Juan Pablo Freire V.
Fecha. 05 de septiembre de 2014
FUENTE. INEC.

4.4.2 Sector del Mercado Corporativo.

El mercado corporativo en la ciudad se compone de varios sectores que se encuentran alrededor del parque La Carolina. El proyecto Catalina Aldaz Oficinas se encuentra al Este del CBD República del Salvador como se puede ver en Gráfico 4.2, por lo tanto, goza de todas sus características.

GRAFICO 4.2 SECTORES DEL MERCADO CORPORATIVO

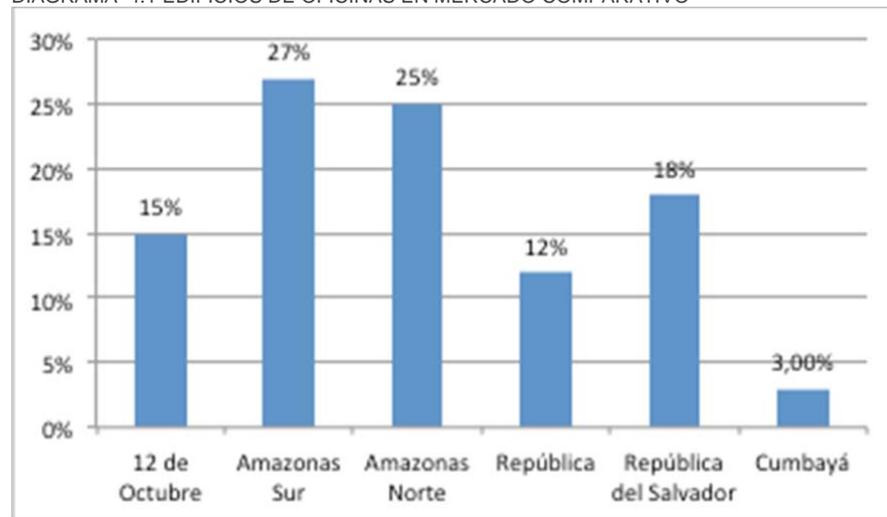


ELAB. Revista Clave
 Fecha. Noviembre 2011
 FUENTE. Ernesto Gamboa y Asociados.

4.4.3 Características del Mercado Corporativo.

En el año 2012, dentro de los seis sectores existían alrededor de 400 proyectos de edificios destinados para oficinas. El sector de la República del Salvador contenía el 18% del total de los proyectos. Según Gridcon, en el año 2014 han aumentado un 25% la cantidad de edificaciones destinadas a oficinas, y el sector de la República contiene un 22% del total de los proyectos.

DIAGRAMA 4.1 EDIFICIOS DE OFICINAS EN MERCADO COMPARATIVO



ELAB. Revista Clave
 Fecha. Noviembre 2011
 FUENTE. Ernesto Gamboa y Asociados.

4.4.4 Indicadores de Posicionamiento.

Para el nivel socioeconómico B, los factores que más influyen para el acceso a oficinas son: la seguridad del sector, accesibilidad a servicios básicos, transporte público, vías de acceso alternativas, vista, equipamientos de salud e instituciones gubernamentales y privadas.

La tabla 4.3 muestra la importancia de los factores que influyen en el nivel socioeconómico del sector.

TABLA 4.3 FACTORES DEL NSC

NSE A	NSE B	NSE C
Plusvalía	Plusvalía	Servicios Públicos
Seguridad del Sector	Seguridad del Sector	Transporte Público
Vías de Acceso	Vías de Acceso	Equipamiento de Salud
Vista	Servicios Básicos	Plusvalía
Servicios Básicos	Equipamiento de Salud	Vías de Acceso
Instituciones Gubernamentales	Transporte Público	Instituciones Gubernamentales
Instituciones Privadas	Vista	Instituciones Privadas
Equipamiento de Salud	Instituciones Gubernamentales	Seguridad del Sector
Transporte Público	Instituciones Privadas	Vista

ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 13 de octubre de 2014
 FUENTE. GRIDCON

4.5 CONCLUSIONES.

- Los competidores directos del proyecto son Uribe Y Schwarzkopf, Álvarez Bravo, Maldonado Fiallo Hnos., Mutualista Pichincha y ROS.
- Entre los productos que se comercializa en las distintas empresas, el edificio Catalina Aldaz Oficinas ha recibido una de las más altas calificaciones según los elementos que contiene el edificio.
- De los proyectos comparados, todos tienen un avance de ventas y se han empezado a construir y comercializar, mientras el edificio Catalina Aldaz empiece a hacerlo dentro de los próximos meses.
- El producto arquitectónico del proyecto es analizado en el siguiente capítulo. En comparación con los otros proyectos, el Catalina Aldaz Oficinas es superior en varios aspectos a varios productos de la competencia.
- El proyecto atrae a empresas que se ubican en un nivel socioeconómico clase B.

5 OBJETO ARQUITECTÓNICO.



5.1 OBJETIVOS.

- Analizar el producto desde el punto de vista administrativo, empezando por una breve introducción de oficina de diseño hasta la empresa constructora.
- Estudiar el producto desde un punto de vista arquitectónico, exponiendo el concepto, lenguaje y funcionamiento del proyecto.
- Exponer los aspectos técnicos del proyecto, así como la estructura y lenguaje de fachadas del proyecto.

5.1.1 Metodología.

- Se analiza el IRM para verificar que el proyecto cumple con los requisitos requeridos.
- Se expone el concepto de torre del proyecto y el programa piso por piso.
- Se presentan las áreas generales del proyecto, su funcionamiento y acabados.
- Se demuestra el entorno inmediato, y por qué el proyecto es importante para el mismo.

5.2 ANTECEDENTES DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

- **HOSPIPLAN COMPAÑÍA Consultora.** La empresa se dedica a la planificación y fiscalización de obras de construcción. Además a la supervisión y gestión de otras obras de la propia empresa, asumiendo el control ejecutivo y de operaciones de los proyectos. Entre los proyectos que la compañía ha intervenido están aproximadamente 20 edificios de las judicaturas del país.

IMAGEN 5.1 JUDICATURAS DE BALSAS Y OLMEDO



- **Arquitectura X:** La oficina de arquitectura y diseño tiene a la cabeza a los arquitectos Adrián Moreno y María Samaniego. Han tenido una excelente trayectoria desde el año 2003 aproximadamente. De los proyectos que han diseñado sobresalen: la Casa X, ubicada en la Tola, en el valle de Tumbaco; el proyecto Casa en Cotacachi y el proyecto ICONO.

IMAGEN 5.2 CASA X



ELAB. Sebastian Crespo
Fecha. mayo de 2007
Fuente. Plataforma Arquitectura

IMAGEN 5.3 CASA EN COTACACHI



ELAB. Sebastian Crespo
Fecha. 2012
Fuente. Plataforma Arquitectura

5.3 IRM.

- El predio le corresponde a la compañía HOSPIPLAN, para la cual está destinado el proyecto.
- El predio está ubicado en el sector Ñaquito, en la calle Catalina Aldaz, la cual tiene conexión directa con la avenida Eloy Alfaro y Portugal; además, es paralela a la avenida 6 de diciembre.
- Se debe mantener un retiro frontal de 5 metros, los retiros laterales y posterior deben ser de 3 metros.
- El lote tiene 500 m² de terreno. El COS en planta baja es del 50% y el COS total es del 300%.
- El tipo de uso del predio es principalmente de residencia de alta densidad pero también es apto para oficina y comercio.
- El predio tiene un máximo de 24 metros de altura o 6 pisos pero se accedió a la compra de 2 pisos más mediante el ZUAE.
- El predio tiene acceso a servicios básicos y no tiene afectaciones.

TABLA 5.1 DATOS IRM

	IRM	PROYECTO	ESTADO
AREA TERRENO (m ²)	500	508,04	Cumple
FRENTE (m ²)	18,26	18,17	Cumple
COS EN PB (50%)	250	237,08	Cumple
COS TOTAL (300%)	1500	1389,13	Cumple
COS ZUAE (400%)	2000	1912,86	Cumple

AREA UTIL (m ²)	6 pisos	1389,13	Cumple
ALTURA (m)	24	22,05	Cumple
AREA ZUAE (m ²)	2 pisos	1912,86	Cumple
ALTURA ZUAE (m)	30	28,35	Cumple

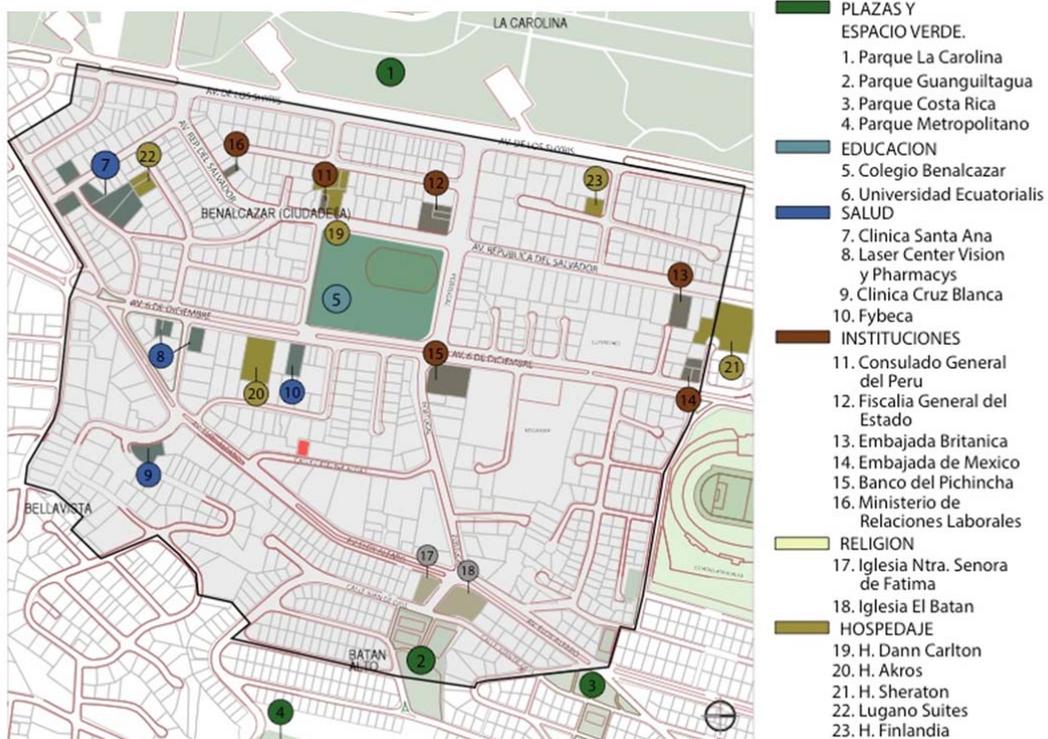
ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 25 de mayo de 2014

Las características que brinda el predio, entre varias cosas su ubicación y uso, demuestra que es adecuado para realizar un proyecto inmobiliario de uso mixto en altura. Es decir, que contenga oficinas y vivienda.

5.4 LOCALIZACIÓN.

El proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* se encuentra ubicado en la parroquia Ñaquito, en el barrio el Batan. En el diagrama 4.1 se observan con claridad los equipamientos y servicios que tiene el entorno no inmediato. Además, el sector tiene varios lotes en los que se está construyendo distintos tipos de proyecto.

DIAGRAMA 5.1 EQUIPAMIENTO DEL ENTORNO



ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 25 de mayo de 2014

El proyecto se encuentra en la calle Catalina Aldaz, donde se encuentran varios proyectos inmobiliarios, tanto de oficinas como de vivienda. Por ejemplo, el proyecto Catalina Park, Catalina Plaza y la Recoleta. En el entorno, se encuentran distintos tipos de comercio como la Suiza, el Megamaxi, San Telmo, Western, entre otros. En el capítulo 2 se pueden verificar más datos de la localización.

DIAGRAMA 5.2 LOCALIZACION



- VIAS PRINCIPALES
- VIAS SECUNDARIAS
- TERRENO
- ① CATALINA PARK
- ② LA RECOLETA
- ③ CATALINA PLAZA
- ④ TITANIUM II
- ⑤ BRISTOL PARC
- EDIFICIOS
- CASAS
- COMERCIO

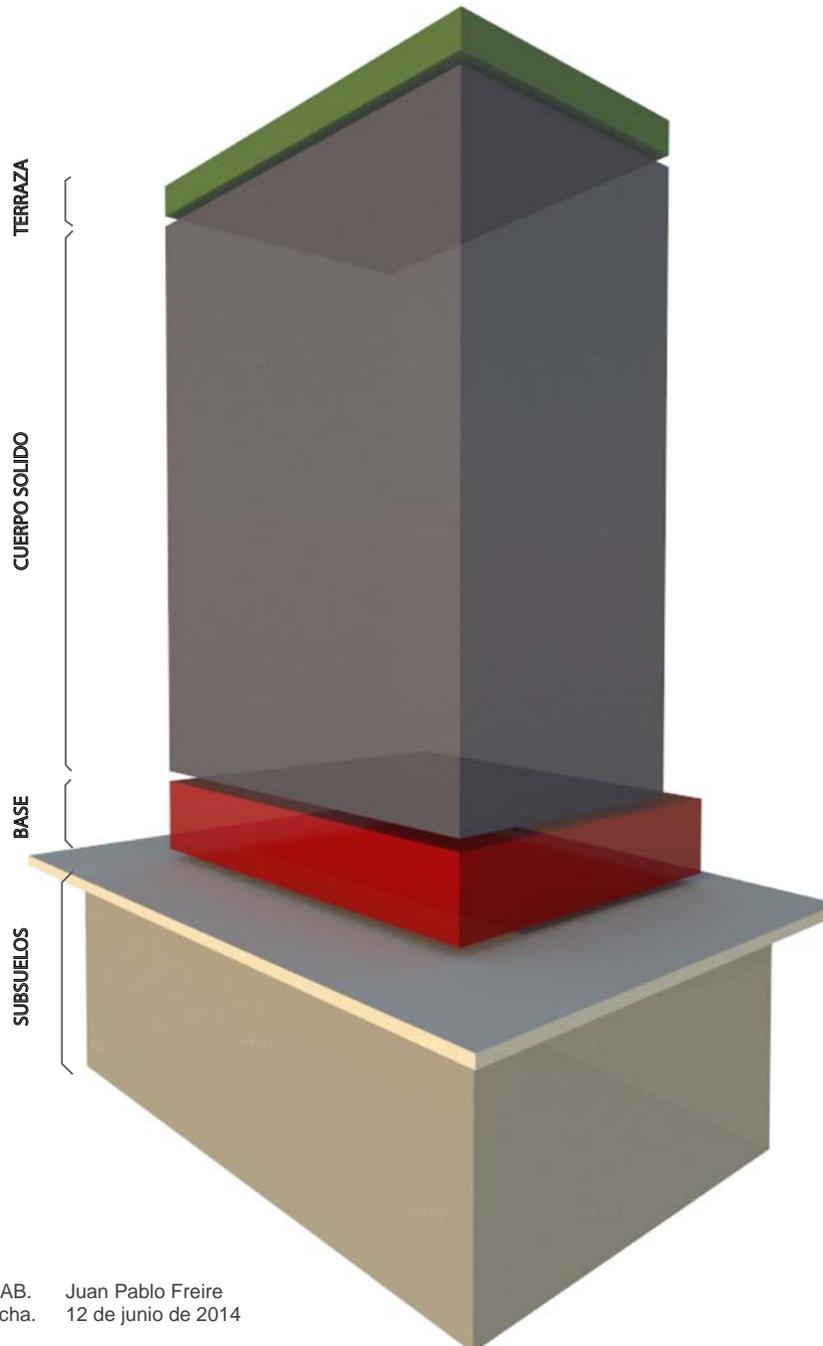
ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 18 de junio de 2014

5.5 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* se trata del re-diseño del edificio de oficinas para la Compañía HOSPIPLAN, el cual se conforma de cuatro partes: el subsuelo (parqueaderos e instalaciones), la base (plaza, ingreso, hall, locales comerciales), un cuerpo sólido rectangular (oficinas) y el remate (terraza verde y áreas comunales).

- **Subsuelo:** El proyecto tiene tres subsuelos de parqueaderos, que gozan de varias bodegas, bombas de equipos, generador, cisterna y otros elementos destinados para instalaciones.
- **Base:** Nace en una plaza que permite al peatón interactuar con el espacio público que le ofrece el proyecto. Además, le brinda espacio público al proyecto y al sector. Desde la plaza nace la base del proyecto que funciona a manera de zócalo para el edificio. El primer elemento funcional en el interior de la base del proyecto es un hall o sala recibidora, la recepción, el ascensor de acceso al cuerpo, subsuelos y terraza del proyecto y cuatro locales comerciales.
- **Cuerpo Sólido:** Parte del zócalo como un sólido rectangular, respetando la forma del terreno, los retiros, el COS y el CUS permitidos por el IRM. El cuerpo se conforma por 7 pisos de oficinas de tipo A, B y C dentro de los cuales el último tiene varias terrazas y una doble altura.
- **Remate:** Aparece como final del proyecto a manera de una terraza verde hacia la fachada frontal del proyecto. En cambio, hacia el otro lado se encuentra el área comunal y administrativa del edificio.

DIAGRAMA 5.3 CONDICION DEL EDIFICIO



ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 12 de junio de 2014

IMAGEN 5.5 SKETCHES DEL ASSES 205



ELAB. Juan Pablo Freire
IMAGEN 5.6 SKETCH TERRAZA

IMAGEN 5.4 SKETCH DE TERRAZA



ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 10 de junio de 2014

5.6 ESTRUCTURA.

La estructura del proyecto tiene un sistema mixto, donde los cimientos y pilares son de concreto; mientras que las vigas y el armazón son de acero. Además tiene un deck metálico y una loseta fundida de 13 centímetros de espesor. A continuación se observan varias imágenes de un proyecto ya construido, que explican cómo funcionará la estructura del proyecto.

IMAGEN 5.7 FUNCIONAMIENTO DE ESTRUCTURA MIXTA



ELAB. Gobierno de Aguascalientes
Fecha. 02 de octubre de 2008
Fuente. www.aguascalientes.gob.mx
Fecha. 17 de junio de 2014

De igual manera, se muestran varias imágenes del funcionamiento de esta estructura en el proyecto.

IMAGEN 5.8 CORTE A DEL ASSES 205

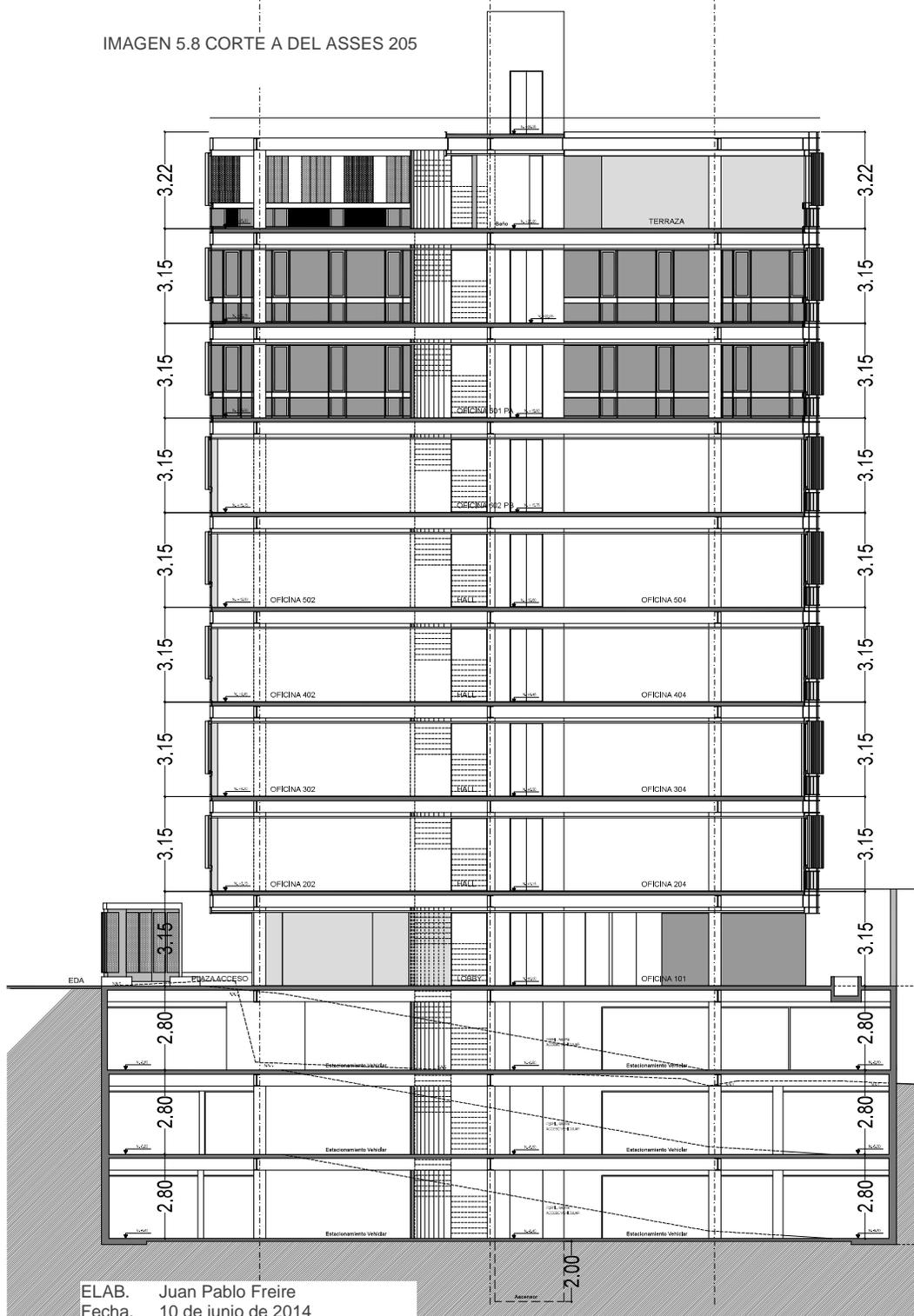


IMAGEN 5.9 CORTE B DEL ASSES 205

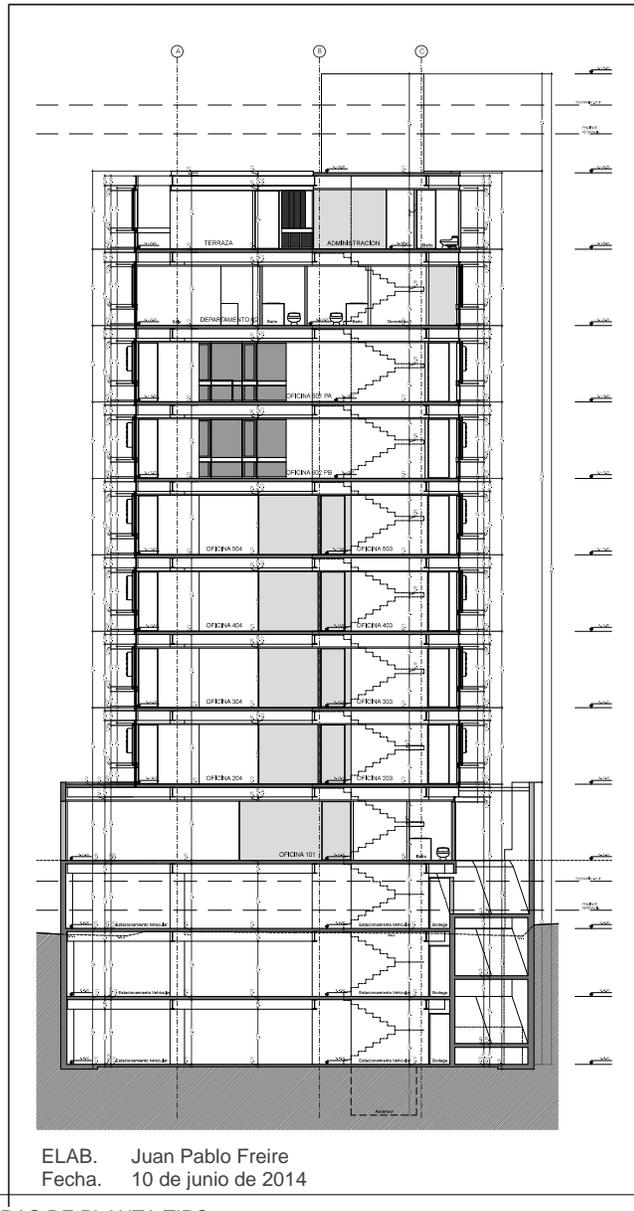


IMAGEN 5.10 ALTURAS DE PLANTA TIPO

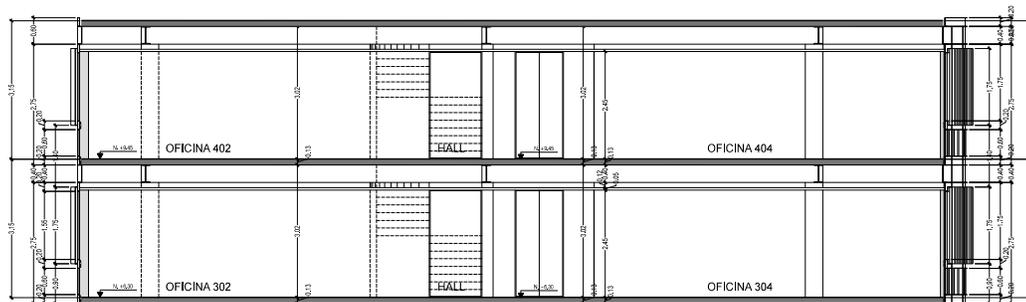
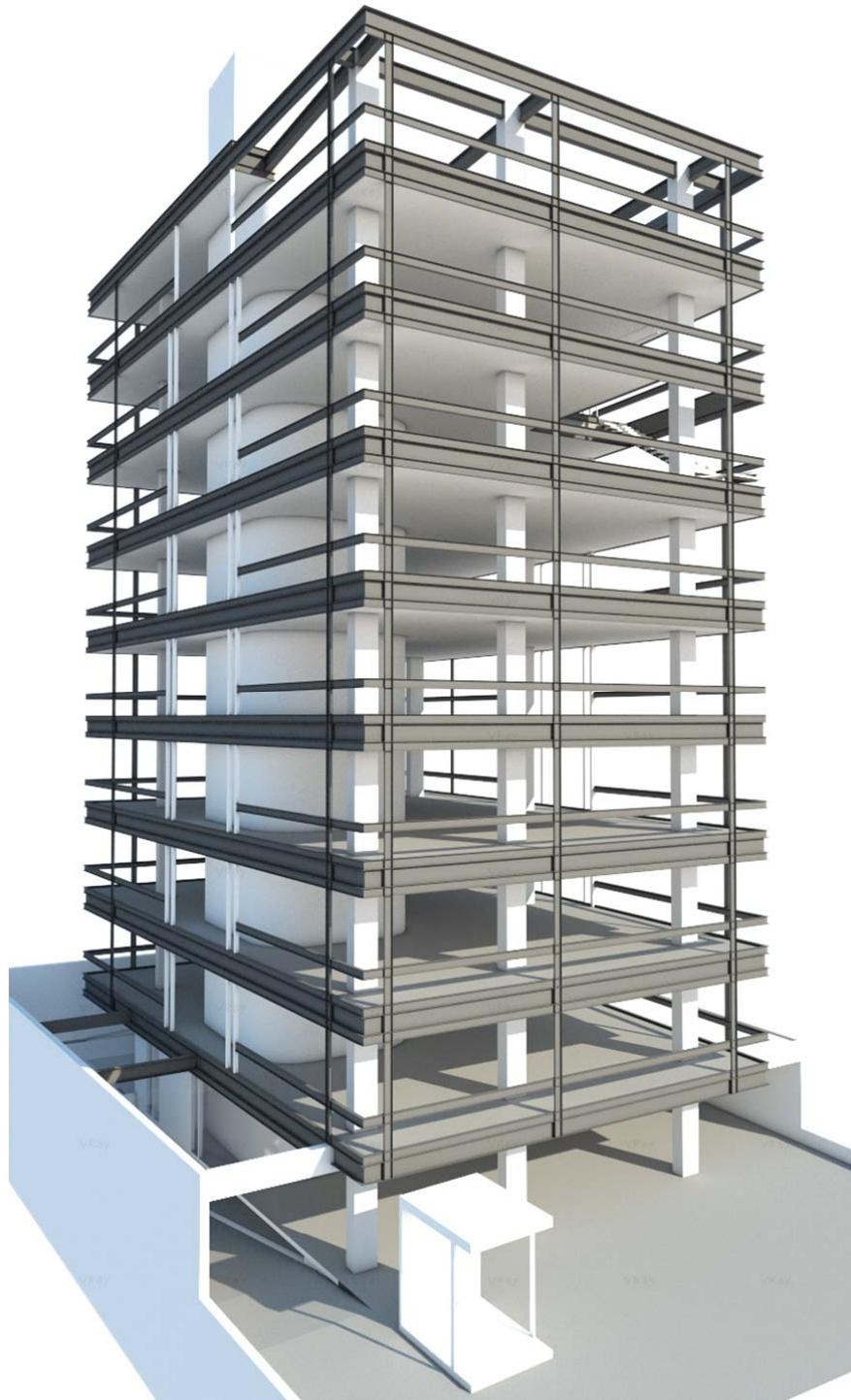


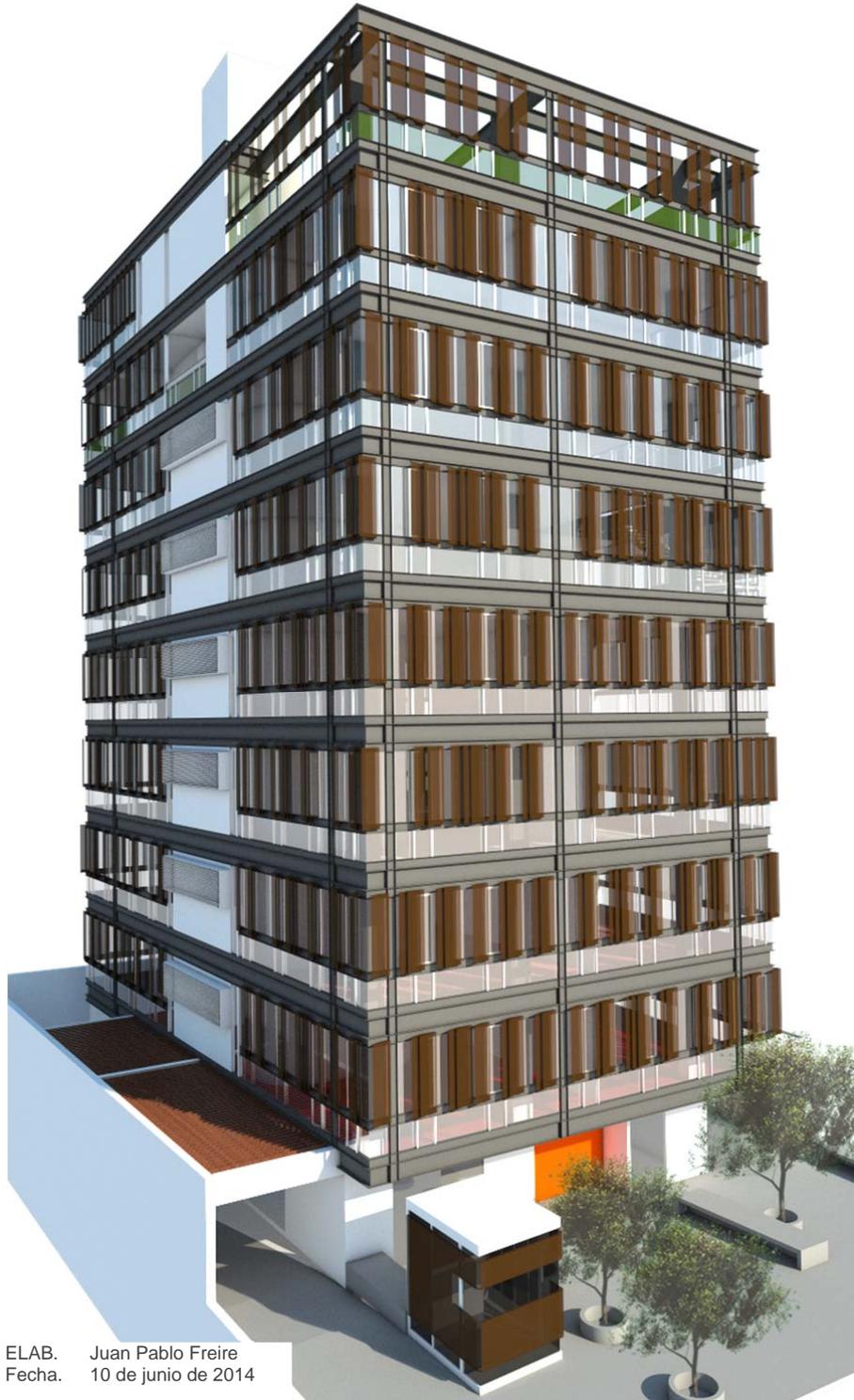
IMAGEN 5.11 ESTRUCTURA DEL PROYECTO



ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 19 de junio de 2014

5.7 DESCRIPCION DEL PRODUCTO.

IMAGEN 5.12 VISTA LATERAL IZQUIERDA

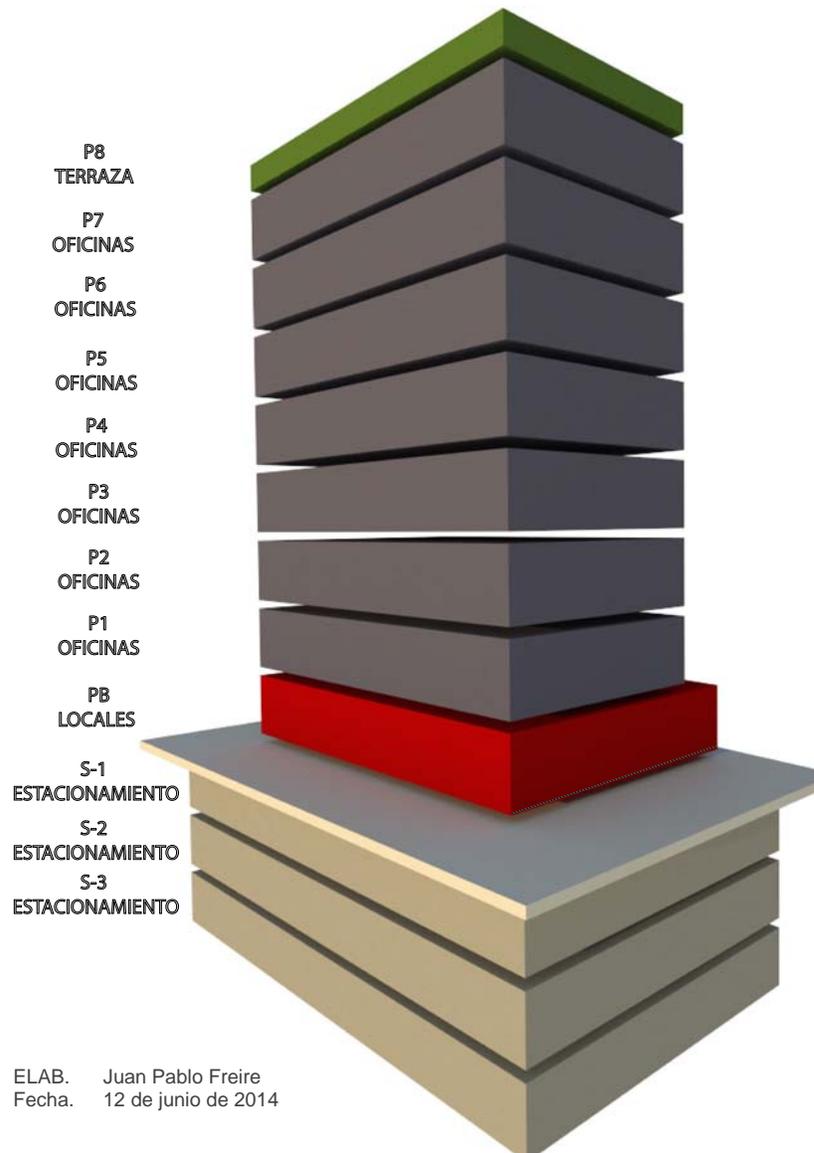


ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 10 de junio de 2014

5.7.1 Descripción del Edificio por pisos.

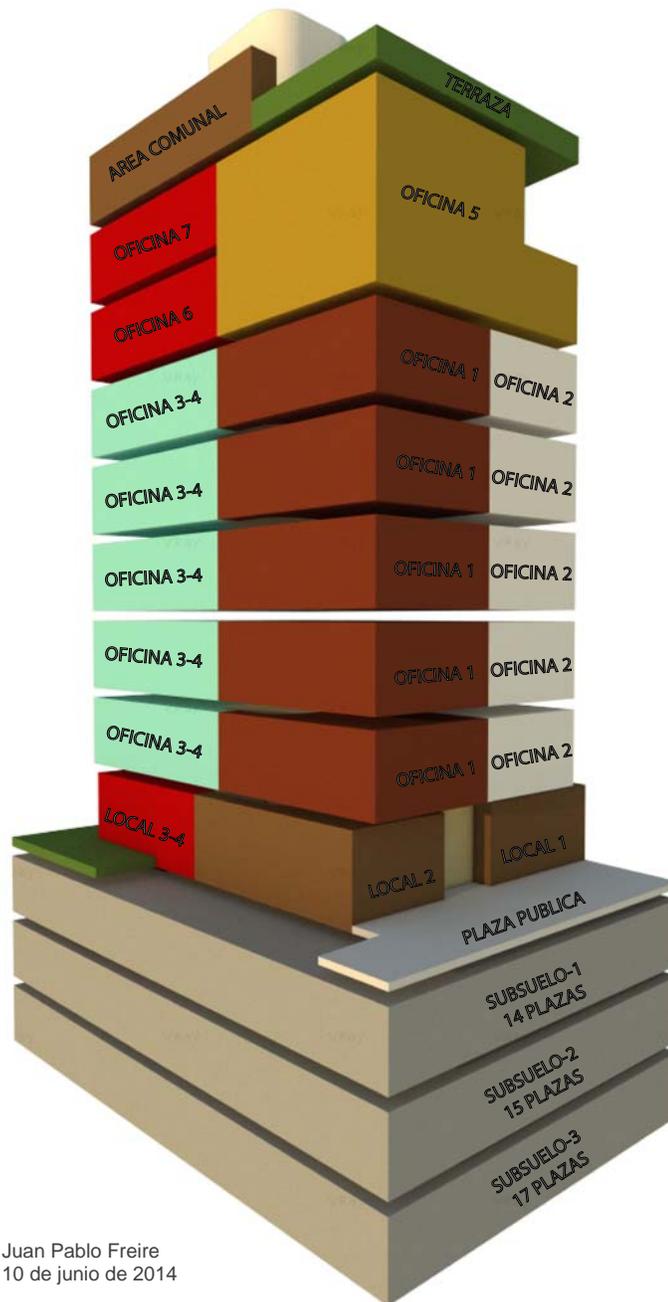
Los diagramas 5.4 y 5.5 explican claramente el funcionamiento del edificio y la ubicación de las oficinas dentro del mismo. Así mismo, la ubicación y funcionamiento del punto fijo (ascensores y gradas de emergencia) y circulación horizontal dentro de las plantas. El proyecto tiene tres subsuelos destinados a estacionamientos, una planta baja con locales comerciales, siete plantas destinadas para oficinas y una terraza.

DIAGRAMA 5.4 ORGANIZACIÓN



El diagrama 5.5 muestra cómo se organiza el programa dentro del volumen del edificio. Cabe recalcar que la oficina más grande del edificio (oficina 5) está destinada para el uso de HOSPIPLAN, compañía promotora del edificio; sin embargo, se ha establecido un precio para la misma.

DIAGRAMA 5.5 PROGRAMA



ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 10 de junio de 2014

5.7.2 Descripción del Producto por Pisos.

TABLA 5.2 CUADRO DE AREAS

CUADRO DE AREAS									
PLANTA	NIVEL	AREA UTIL		AREA NO COMPUTABLE				AREA BRUTA	
				CONSTRUIDA		ABIERTA			
SUBSUELO -3	-8.40	0.00	m2	503.64	m2	0.00	m2	503.64	m2
SUBSUELO -2	-5.60	0.00	m2	503.64	m2	0.00	m2	503.64	m2
SUBSUELO -1	-2.80	0.00	m2	479.90	m2	0.00	m2	479.90	m2
PLANTA BAJA	0.00	237.08	m2	55.59	m2	193.81	m2	486.48	m2
PLANTA 1	3.15	230.41	m2	27.57	m2	0.00	m2	257.98	m2
PLANTA 2	6.30	230.41	m2	27.57	m2	0.00	m2	257.98	m2
PLANTA 3	9.45	230.41	m2	27.57	m2	0.00	m2	257.98	m2
PLANTA 4	12.60	230.41	m2	27.57	m2	0.00	m2	257.98	m2
PLANTA 5	15.75	230.41	m2	27.57	m2	0.00	m2	257.98	m2
TOTAL 6 PISOS	Subsuelos	0.00	m2	1487.18	m2	0.00	m2	1487.18	m2
	Planta Baja	237.08	m2	55.59	m2	193.81	m2	486.48	m2
	Plantas Altas	1152.05	m2	137.85	m2	0.00	m2	1289.90	m2
	TOTAL	1389.13	m2	1680.62	m2	193.81	m2	3263.56	m2

PLANTA 6	18.90	230.41	m2	27.57	m2	0.00	m2	257.98	m2
PLANTA 7	22.05	208.70	m2	27.57	m2	0.00	m2	236.27	m2
TERRAZA	25.20	84.62	m2	15.57	m2	157.79	m2	257.98	m2
TOTAL 8 PISOS	Subsuelos	0.00	m2	1487.18	m2	0.00	m2	1487.18	m2
	Planta Baja	237.08	m2	55.59	m2	193.81	m2	486.48	m2
	Plantas Altas	1675.78	m2	208.56	m2	157.79	m2	2042.13	m2
	TOTAL	1912.86	m2	1751.33	m2	351.60	m2	4015.79	m2

ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 18 de junio de 2014

En la TABLA 5.2 se puede observar el área útil, computable y bruta por piso, incluido los tres subsuelos del proyecto. En adición, la tabla está dividida en dos partes, donde la primera se refiere a las 6 primeras plantas. La segunda parte se refiere al edificio entero, teniendo en cuenta las plantas adicionales que se compró al ZUAE por parte de la compañía HOSPIPLAN. De la misma manera, la TABLA 4.3 muestra las áreas de cada oficina tipo por piso. La tabla se divide en planta baja, la planta tipo (1-5), la planta de HOSPIPLAN (6-7) y la terraza.

TABLA 5.3 PRODUCTO POR PISOS

DATOS GENERALES					
Piso	Tipo	Oficina m2	Circ. Horizontal m2	Circ. Vertical m2	Total m2
PB	Loc 001	57.8	35.0	20.0	112.8
	Loc 002	33.4			88.4
	Loc 003	54.8			109.7
	Loc 004	91.0			146.0
PA 1-5	Ofi 001	49.3	11.9	20.0	81.2
	Ofi 002	55.0			86.9
	Ofi 003	52.5			84.3
	Ofi 004	74.6			106.5
PA 6-7	Ofi 005	188.6	11.9	20.0	220.5
	Ofi 006	125.3			157.2
	Ofi 007	125.3			157.2
TERRAZA	Comunal	84.6	0	19.99	104.6
	Terraza	157.8			177.8

ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 12 de junio de 2014

5.7.3 Descripción por Piso.

La PLANTA BAJA tiene un área útil de 237.08 m2 sin contar el ingreso a los parqueaderos. Tiene 4 locales comerciales, de los cuales dos tienen acceso directo a la plaza de ingreso, u las otras dos tienen un espacio verde ubicado en la parte posterior del proyecto.

IMAGEN 5.13 PLANTAS DE VENTA (PLANTA BAJA)



ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 17 de junio de 2014

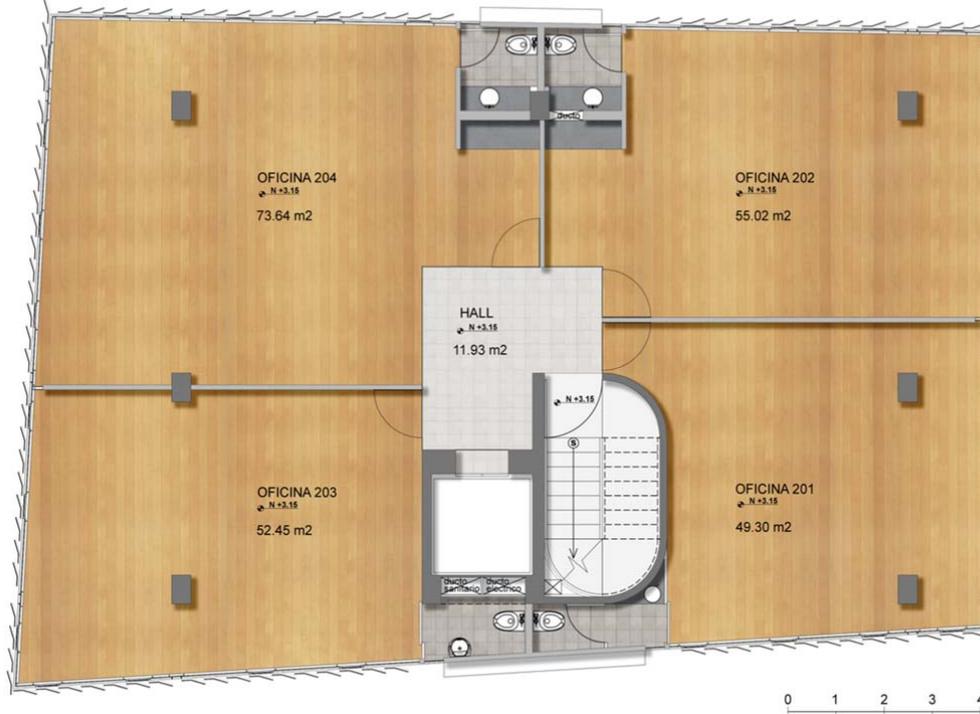
TABLA 5.4 ACABADOS PLANTA BAJA

ACABADOS: PLANTA BAJA				
	PISO	PAREDES	CIELO FALSO	OTROS
PLAZA PUBLICA	Piedra Blanca 35x35	Enlucido de Bloque 20x40	-----	Bancas: Hormigon y Madera
LOBBY	Piedra Blanca 35x35	Enlucido Gypsum 10 cm	Gypsum	-----
LOCAL COMERCIAL	Piso Flotante	Enlucido Gypsum 10 cm	Gypsum	Meson: Granito Negro
BAÑO	Porcelanato	Enlucido de Bloque 20x40	Gypsum	Meson: Granito Negro
ESCALERAS	Porcelanato Antideslizante	Enlucido de Muro	Estuco	Pasamanos: Hierro Galvanizado

ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 18 de junio de 2014

La PLANTA TIPO se repite desde el nivel +3.15 hasta el +15.75. El área útil es de 230.41 m². La planta tiene 4 oficinas de distinto tamaño, ubicado de manera parecida que los locales comerciales en la planta baja.

IMAGEN 5.14 PLANTAS DE VENTA (PLANTA TIPO)



ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 17 de junio de 2014

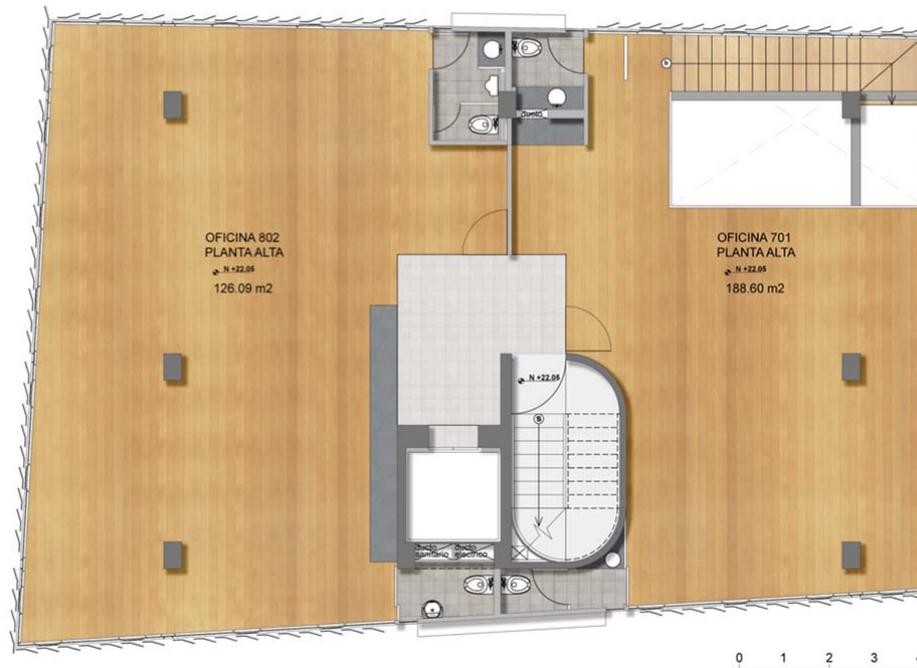
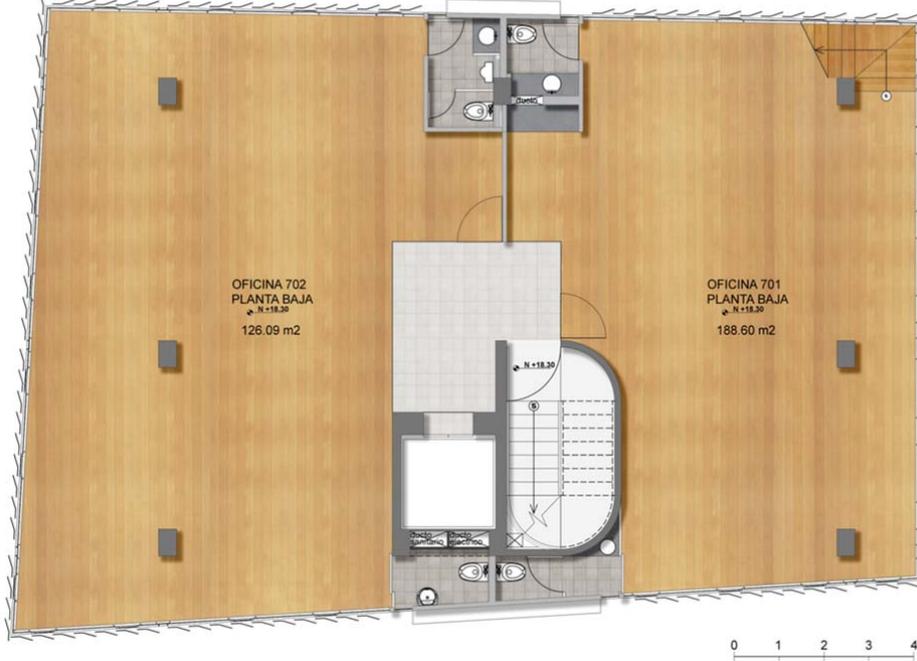
TABLA 5.5 ACABADOS PLANTA TIPO

ACABADOS: PLANTA TIPO				
	PISO	PAREDES	CIELO FALSO	OTROS
HALL	Piedra Blanca 35x35	-----	Gypsum	-----
OFICINAS	Piso Flotante	Enlucido Gypsum 10 cm	Gypsum	Meson: Granito Negro
BAÑO	Porcelanato	Enlucido de Bloque 20x40	Gypsum	Meson: Granito Negro
ESCALERAS	Porcelanato Antideslizante	Enlucido de Muro	Estuco	Pasamanos: Hierro Galvanizado

ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 18 de junio de 2014

Las plantas 6-7 están divididas en tres oficinas, donde la más grande está destinada para HOSPIPLAN. El área útil aproximada de cada planta es de 230.41 m2.

IMAGEN 5.15 PLANTAS E VENTA (PLANTA 6-7)



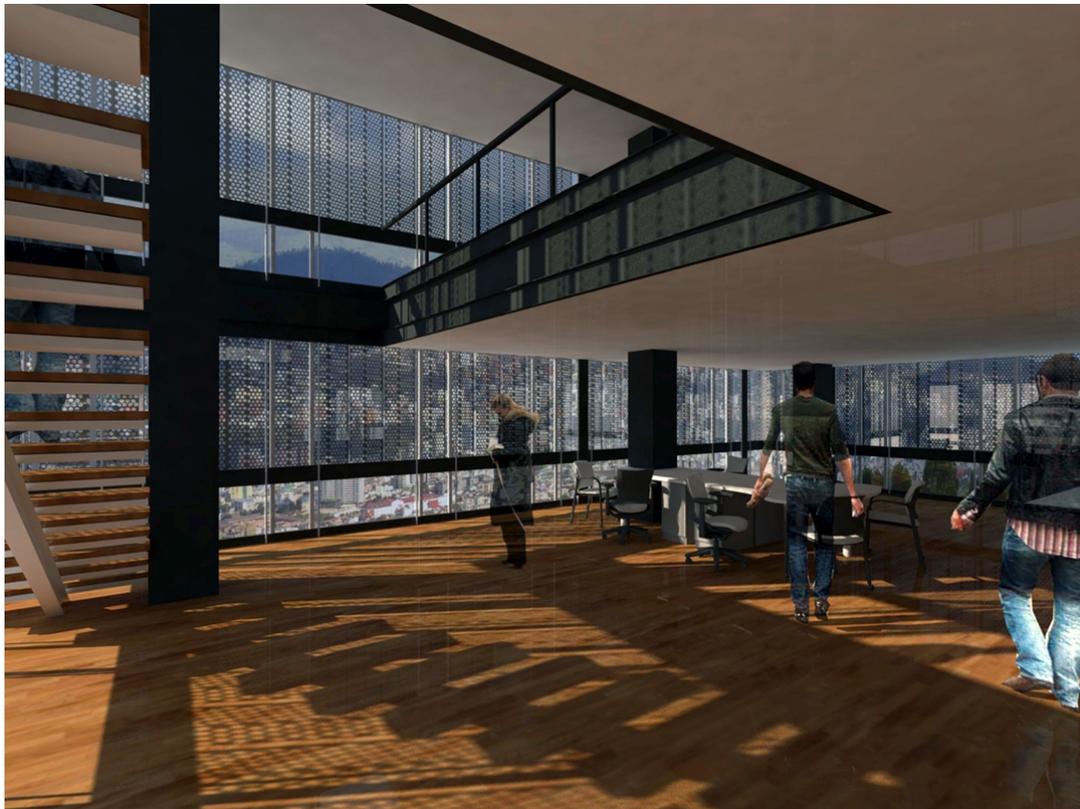
ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 17 de junio de 2014

TABLA 5.6 ACABADOS DE PLANTA 6-7

ACABADOS: PLANTAS 6-7				
	PISO	PAREDES	CIELO FALSO	OTROS
HALL	Piedra Blanca 35x35	-----	Gypsum	-----
OFICINAS	Piso Flotante	Enlucido Gypsum 10 cm	Gypsum	Meson: Granito Negro
BAÑO	Porcelanato	Enlucido de Bloque 20x40	Gypsum	Meson: Granito Negro
ESCALERA OFICINA	Piso Flotante	Enlucido Gypsum 10 cm	Gypsum	Meson: Granito Negro
ESCALERAS	Porcelanato Antideslizante	Enlucido de Muro	Estuco	Pasamanos: Hierro Galvanizado

ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 18 de junio de 2014

IMAGEN 5.16 RENDER DE OFICINA 701



ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 12 de enero de 2014

La TERRAZA tiene un área comunal donde se encuentra también un espacio para administración el cual es desmontable. Además tiene un área abierta verde, con bancas árboles y una pérgola.

IMAGEN 5.17 PLANTAS DE VENTA (TERRAZA)



ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 18 de junio de 2014

TABLA 5.7 ACABADOS DE TERRAZA

ACABADOS: TERRAZA				
	PISO	PAREDES	CIELO FALSO	OTROS
AREA COMUNAL	Piso Flotante	Enlucido Gypsum 10 cm	Gypsum	Meson: Granito Negro
BAÑO	Porcelanato	Enlucido de Bloque 20x40	Gypsum	Meson: Granito Negro
TERRAZA	Césped Sintético	-----	-----	Bancas: Hormigon y Madera
ESCALERAS	Porcelanato Antideslizante	Enlucido de Muro	Estuco	Pasamanos: Hierro Galvanizado

ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 18 de junio de 2014

5.7.4 Cuadro de Acabados.

PISOS		Tipo
PLAZA PUBLICA	Piedra Blanca 35x35	Linea Stándart
LOBBY	Piedra Blanca 35x35	Linea Stándart
HALL RECIBIDOR	Piedra Blanca 35x35	Linea Stándart
LOCALES COMERCIALES	Piso Flotante	Linea Stándart
OFICINAS	Piso Flotante	Linea Stándart
BAÑOS	Porcelanato Gris	Linea Stándart
ESCALERA DE OFICINA	Detalle de madera	Linea Stándart
ESCALERA DE PUNTO FIJO	Porcelanato Antideslizante.	Linea Stándart
AREA COMUNAL	Piso Flotante	Linea Stándart
JARDIN PLANTA BAJA	Cesped	Linea Stándart
TERRAZA	Cesped Sintetico	Linea Stándart
PAREDES		Tipo
PLAZA PUBLICA	Enlucido de Bloque 20x40	Linea Stándart
LOBBY	Enlucido de Paneles de Gypsum 10 cm	Linea Stándart
HALL RECIBIDOR	Vidrio Esmerilado	Linea Stándart
LOCALES COMERCIALES	Enlucido de Paneles de Gypsum 10 cm	Linea Stándart
OFICINAS	Enlucido de Paneles de Gypsum 10 cm	Linea Stándart
CAFETERIA	Porcelanato Negro	Linea Stándart
BAÑOS	Enlucido de Bloque 20x40 y Porcelanato	Linea Stándart
AREA COMUNAL	Piso Flotante	Linea Stándart
ESCALERA DE PUNTO FIJO	Enlucido de Muro	Linea Stándart
AREA COMUNAL	Enlucido de Paneles de Gypsum 10 cm	Linea Stándart
PUERTAS		Tipo
GUARDIANIA	Metalica 0.90 m	Linea Stándart
	Corrediza Metalica 0.85 m	Linea Stándart
ESCALERA DE PUNTO FIJO	Tipo Bomberos 1.20 m	Linea Stándart
LOCALES COMERCIALES	Vidrio Batiente 1.20 m	Linea Stándart
BAÑOS	Madera 0.80 m	Linea Stándart
OFICINAS	Vidrio Batiente 1.20 m	Linea Stándart
AREA COMUNAL	Vidrio Batiente 1.20 m	Linea Stándart

APARATOS SANITARIOS		Tipo
BAÑOS	Sanitario FV	Linea Stándart
	Lavamanos FV	Linea Stándart
CAFETERIA	Lavamanos FV	Linea Stándart
OTROS		Tipo
Mesones	Granito Negro	Linea Stándart
Perfileria	Aluminio Galvanizado	Linea Stándart
Paneles	Tol Perforado	Linea Stándart
Vidrio en Fachada	Cristal Flotado de 4 mm	Linea Stándart
Pasamanos	Hierro Galvanizado de 4 cm	Linea Stándart

5.8 DESCRIPCIÓN DE ÁREAS.

5.8.1 Resumen de Áreas del Proyecto.

TABLA 5.8 RESUMEN DE AREAS GENERALES

RESUMEN DE AREAS GENERALES		
DESCRIPCION	m2	Total m2
Area del Terreno	508.04	508.04
Area PB	486.48	4015.79
Area Construida	2042.13	
Area de Subsuelos	1487.18	

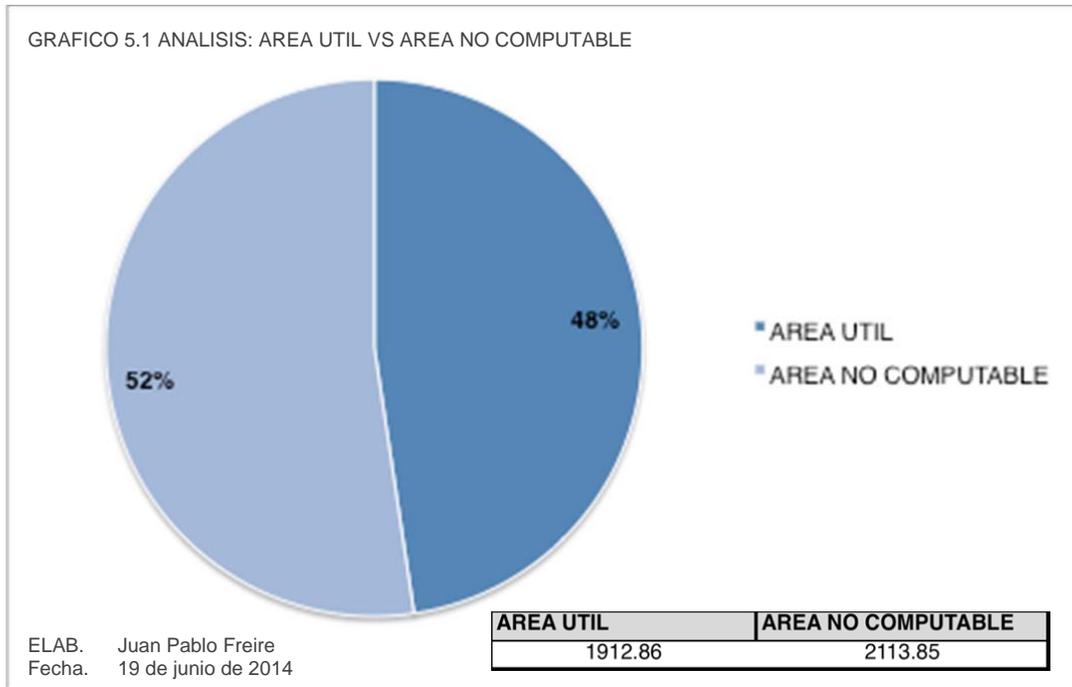
ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 18 de junio de 2014

5.8.2 Área Útil vs Área no Computable.

TABLA 5.9 AREA UTIL VS AREA NO COMPUTABLE

AREA UTIL VS AREA NO COMPUTABLE		
DESCRIPCION	m2	%
AREA UTIL	1912.86	47.63%
AREA NO COMPUTABLE	2102.93	52.37%
AREA BRUTA	4015.79	100%

ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 19 de junio de 2014



5.8.3 Área Útil del Proyecto.

TABLA 5.10 AREA UTIL

AREA UTIL							
PLANTA	NIVEL	LOCALES		OFICINAS		COMUNAL	
		No.	m2	No.	m2	No.	m2
SUBSUELO -3	-8.40	0	0	0	0	0	0
SUBSUELO -2	-5.60	0	0	0	0	0	0
SUBSUELO -1	-2.80	0	0	0	0	0	0
PLANTA BAJA	0.00	4	237.08	0	0	0	0
PLANTA 1	3.15	0	0	4	230.41	0	0
PLANTA 2	6.30	0	0	4	230.41	0	0
PLANTA 3	9.45	0	0	4	230.41	0	0
PLANTA 4	12.60	0	0	4	230.41	0	0
PLANTA 5	15.75	0	0	4	230.41	0	0
PLANTA 6	18.90	0	0	3	439.11	0	0
PLANTA 7	22.05	0	0			0	0
TERRAZA	25.20	0	0	0	0	1	84.6
TOTAL POR PISO		4	237.08	23	1591.16	1	84.6
AREA UTIL PB (m2)		237.08 m2		AREA UTIL TOTAL (m2)		1912.86 m2	
COS PB (%)		47%		COS TOTAL (%)		377%	

ELAB. Juan Pablo Freire
Fecha. 19 de junio de 2014

5.8.4 Área No Computable del Proyecto.

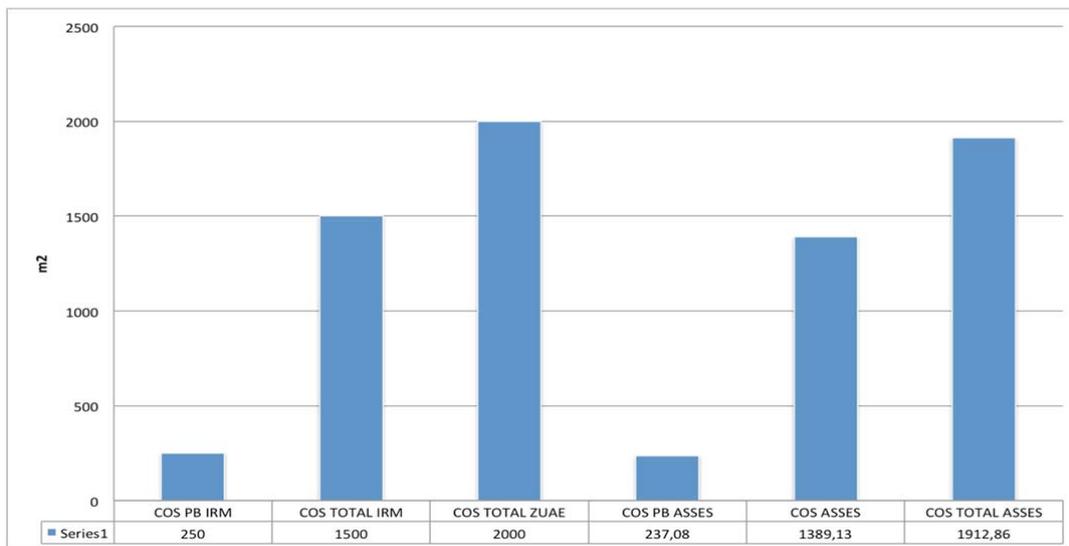
TABLA 5.11 AREA NO COMPUTABLE

AREA NO COMPUTABLE							
PLANTA	NIVEL	ESTACIONAMIENTOS	BODEGAS / OTROS	CIRCULACION VEHICULAR	CIRCULACION PEATONAL	BOMBAS Y EQUIPOS	ESPACIO ABIERTO
SUBSUELO -3	-8.40	224.79	19.82	189.5	25.01	44.52	0
SUBSUELO -2	-5.60	198.63	38.83	241.16	25.02	0	0
SUBSUELO -1	-2.80	192.22	15.91	220.51	25.02	26.24	0
PLANTA BAJA	0.00	0	5	41.82	50.59	0	151.99
PLANTA 1	3.15	0	0	0	27.57	0	0
PLANTA 2	6.30	0	0	0	27.57	0	0
PLANTA 3	9.45	0	0	0	27.57	0	0
PLANTA 4	12.60	0	0	0	27.57	0	0
PLANTA 5	15.75	0	0	0	27.57	0	0
PLANTA 6	18.90	0	0	0	27.57	0	0
PLANTA 7	22.05	0	0	0	27.57	0	0
TERRAZA	25.20	0	3.05	0	23.05	0	158.18
TOTAL POR PISO		615.64	82.61	692.99	341.68	70.76	310.17
AREA NO COMPUTABLE TOTAL						2113.85	

ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 19 de junio de 2014

5.8.5 Coeficiente de Ocupación del Suelo del Proyecto.

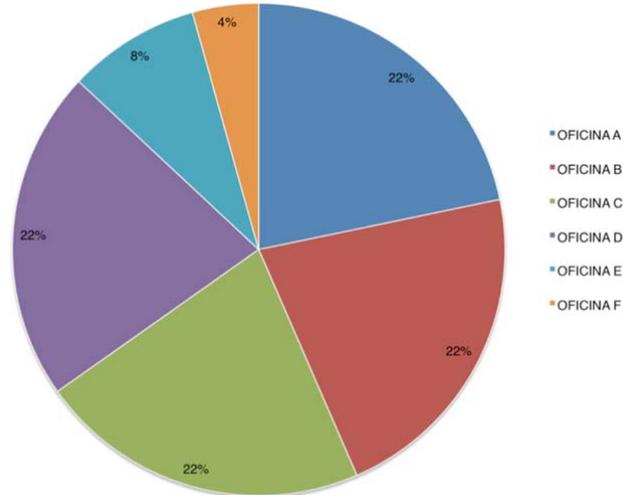
GRAFICO 5.2 COS DEL IRM VS COS DEL PROYECTO



ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 19 de junio de 2014

5.8.6 Mix de Productos de Oficinas.

GRAFICO 5.3 MIX DE OFICINAS

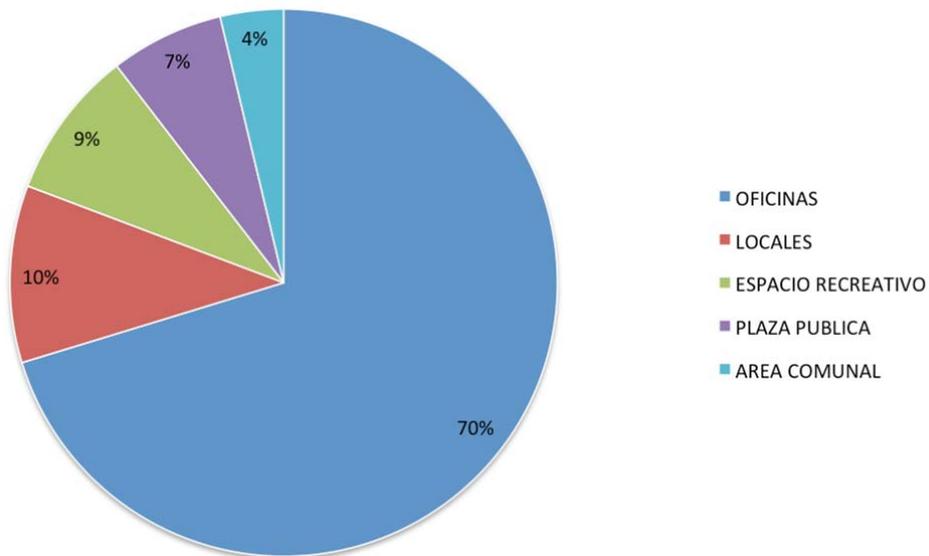


	OFICINA A	OFICINA B	OFICINA C	OFICINA D	OFICINA E	OFICINA F
#	5	5	5	5	2	1
m2	49,3	55	52,5	74,6	126,1	188,6

ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 19 de junio de 2014

5.8.7 Relación de Áreas.

GRAFICO 5.4 RELACION DE ESPACIOS



ELAB. Juan Pablo Freire
 Fecha. 19 de junio de 2014

5.9 CONCLUSIONES.

El proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* responde a la demanda de espacios de oficina en el sector. Además brinda un estilo arquitectónico moderno, genera un impacto visual sobre el entorno que tiene predominancia de edificios de uso mixto.

- El resultado del diseño arquitectónico del proyecto proporciona bienestar y confort a los usuarios. El tener espacios amplios en las oficinas permite la maximización y potenciación de su uso.
- El proyecto brinda un espacio amigable para la ciudad a manera de una plaza pública y varios locales comerciales en la planta baja, brindándole una pequeña extensión para los peatones dentro del proyecto.
- El *Catalina Aldaz Oficinas* ofrece un producto con acabados estándar, un amplio espacio verde para el uso común de los usuarios, oficinas de tamaño variado, amplias y cómodas que permiten optimizar el espacio.
- La materialidad del proyecto permite una rápida construcción, además de generar pocos desperdicios. También, muchos de ellos permiten el ahorro en acabados ya que se muestra el material visto. Elementos como el tol perforado evitan que el proyecto reciba sol de manera directa, permitiendo el ahorro de energía.

Se puede concluir que el proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* cumple con la normativa del municipio, y con los parámetros a nivel de diseño y desarrollo arquitectónico y técnico. Además, el proyecto cumple con las necesidades del mercado.

5.10 OPTIMIZACIÓN

Según demuestra este capítulo, el proyecto Catalina Aldaz es un producto de excelente calidad. Se podría optimizar el producto cambiando la ubicación de la administración del proyecto a la planta baja, arriesgando uno de los locales comerciales. La ubicación de la administración en la planta baja tiene un valor considerable para el edificio.

Con anterioridad, ya se optimizó el producto. Los planos originales del proyecto tenían dos departamentos a la venta en el piso superior, y dos pisos destinados para una sola oficina. Uno de los puntos que se deben tomar en cuenta para un edificio de uso mixto es que se debe tener diferentes circulaciones verticales. Además, tan solo dos departamentos en un edificio de oficinas no son rentables en ningún caso.

6 ANALISIS DE COSTOS.



6.1 INTRODUCCIÓN.

El análisis de costos se trata de la identificación de los recursos que se necesitan para planificar, construir y comercializar el proyecto inmobiliario. En éste, se analizará el valor de los costos directos, indirectos y del terreno desde el punto de vista del método residual. En adición, se explorará el presupuesto y cronograma del proyecto mediante el análisis de flujos.

6.2 OBJETIVOS.

- Analizar la valoración de los costos directos e indirectos del proyecto.
- Determinar el precio del terreno mediante el método residual.
- Examinar los presupuestos y cronograma de costos mediante un análisis de flujos, para determinar los costos durante la ejecución del proyecto.
- Determinar la rentabilidad final del proyecto.
- Determinar el valor de los elementos que demuestran que el proyecto es factible.
- Conocer el impacto del precio del producto.
- Controlar el impacto de los rubros sobre el costo total del edificio.

6.2.1 Metodología.

Para el cálculo de los costos y del presupuesto del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* se ha utilizado un presupuesto con precios del 20 de julio del 2014. La información que se ha utilizado se ha generado mediante cotizaciones que se han realizado a la compañía HOSPIPLAN y se las ha modificado para uso del análisis.

6.3 RESUMEN DE COSTOS.

El resumen de los costos totales del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* está dividido por Costos Directos, Indirectos y Valorización del Terreno. Los conceptos de cada uno de estos elementos están expuestos a continuación.

COSTOS DIRECTOS: Son aquellos que se identifican de manera directo con el objeto de costos, en este caso el proyecto inmobiliario. En el caso de un edificio, los costos directos son todos los materiales fijos que forman parte del edificio, como acero, bloques, entre otros materiales.

COSTOS INDIRECTOS: Son aquellos que no son tan fáciles de identificar como los costos directos. Por lo general, son elementos asignados a varios proyectos y pueden ser costos administrativos.

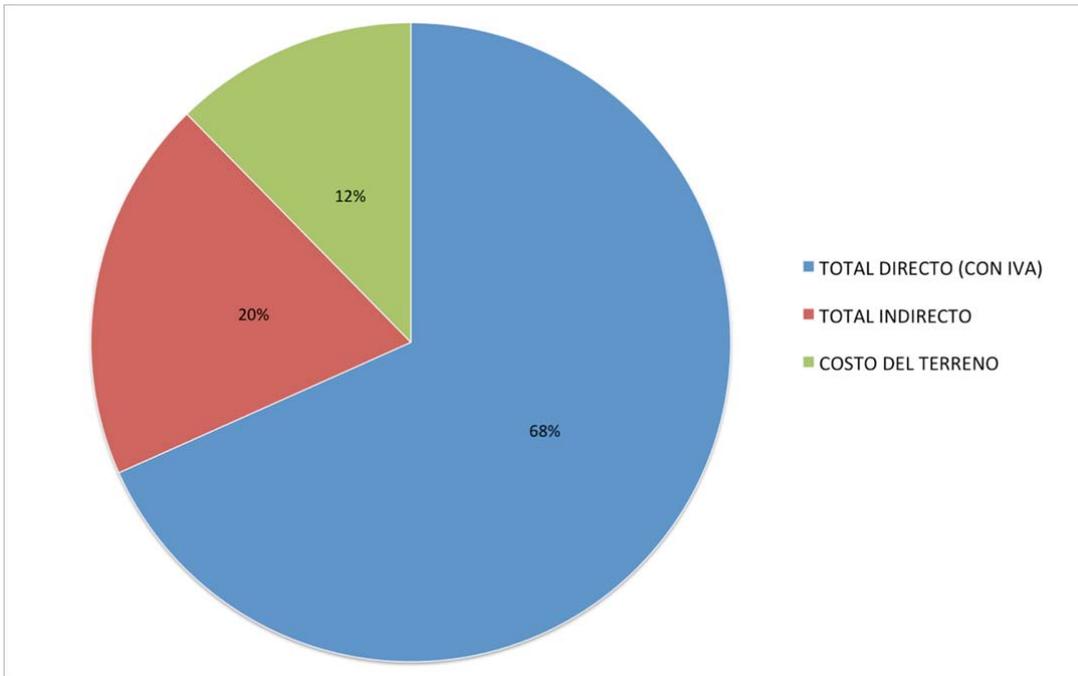
TABLA 6.1 COSTOS DIRECTOS

COSTOS TOTALES		
DESCRIPCIÓN	USD	PORCENTAJE
TOTAL DIRECTO (CON IVA)	\$ 1.937.570	68%
TOTAL INDIRECTO	\$ 549.120	19%
COSTO DEL TERRENO	\$ 350.000	12%
COSTO TOTAL	\$ 2.836.690	100%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 03 de agosto de 2014

En la Tabla 6.1 se puede ver que los costos directos perciben el 70% de los costos totales del edificio; además, entre los costos indirectos y los costos del terreno existe solamente una diferencia del 5%. En el siguiente gráfico se observa claramente esta diferencia. Los costos directos son el valor más alto debido a que están ligados directamente con la construcción del proyecto.

GRAFICO 6.1 COSTOS DIRECTOS



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.4 COSTOS DEL TERRENO.

El terreno del proyecto inmobiliario se encuentra en la calle Catalina Aldaz y Av. Eloy Alfaro. La propiedad fue adquirida a mediados del año 2013 con el siguiente costo:

TABLA 6.2 COSTO DEL TERRENO

COSTO DEL TERRENO					
	DESCRIPCIÓN	m2	USD/m2	TOTAL	PORCENTAJE
1	TERRENO	508,04	\$ 689	\$350.000,00	100%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.4.1 **Método del Precio de Mercado.**

Este método es el más usado debido a su sencillez, éste estima el valor de los productos mediante la comparación con otros similares a calidad y ciertas cualidades. Para este análisis, se ha tomado en cuenta al precio de venta por m2 de terreno de los proyectos analizados posteriormente por la competencia. Estos han sido usados por varias empresas inmobiliarias para proyectos de oficinas.

TABLA 6.3 PRECIOS POR M2 DEL TERRENO DE COMPETENCIA

Precios de Terreno x m2	
Catalina Aldaz	\$ 689
La Recoleta	\$ 833
Metropolitan	\$ 750
Plus 1	\$ 766
Zyra	\$ 954
Beijing Plaza	\$ 1.250
Carolina Millenium	\$ 934
Precio Promedio	\$ 882

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 03 de agosto de 2014

6.4.2 **Método Residual.**

Este método permite verificar la razonabilidad del valor de mercado de un terreno, es decir, por lo que un promotor pagaría por el lote. Genera valor técnico en cuanto al precio de un terreno; además, es necesario cuando el terreno se encuentra en un lugar rentable para un proyecto, como lo es el *Catalina Aldaz Oficinas*. Para realizar este método se toman en cuenta varios elementos.

El precio m² de venta en la zona, que funciona a manera de un valor referencial, se ha tomado principalmente del análisis de competencia y está demostrado nuevamente en la Tabla 6.3. El precio promedio es de USD 882,30 por metro cuadrado.

De igual manera, es importante el Coeficiente del Suelo para valorar el terreno de acuerdo a este método. El COS en planta baja es del 50% y dentro del proyecto es del 300%. En adición, se ha tomado un alfa promedio del terreno de 15%.

TABLA 6.4 MÉTODO RESIDUAL DE VALORACIÓN DEL TERRENO

METODO RESIDUAL DE VALORACION DE TERRENO		
DATOS	unidad	Valores
Area	m ²	508,04
Precio de m ² en la Zona	USD	\$ 882
Ocupacion del Suelo COS	%	300%
Altura Original Permitida (h)	Pisos	8
K= Área Útil	%	48%
Rango de Incidencia (Alfa I)	%	10%
Rango de Incidencia (Alfa II)	%	15%
Rango de Incidencia (Alfa Promedio)	%	12,5%
CÁLCULOS		
Área Construida Máxima=Área*COS*h	m ²	12193
Área Útil Vendible=Área Max*K	m ²	5853
Valor de Ventas=Área Útil*Precio de Venta (m ²)	USD	\$5.163.619
Peso del Terreno (Alfa I)	USD	\$ 516.362
Peso del Terreno (Alfa II)	USD	\$ 774.543
Media Alfa	USD	\$ 645.452
Valor m ² Terreno USD/m ²	USD	\$ 688,92
Valor del Terreno	USD	\$ 645.452

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 03 de agosto de 2014

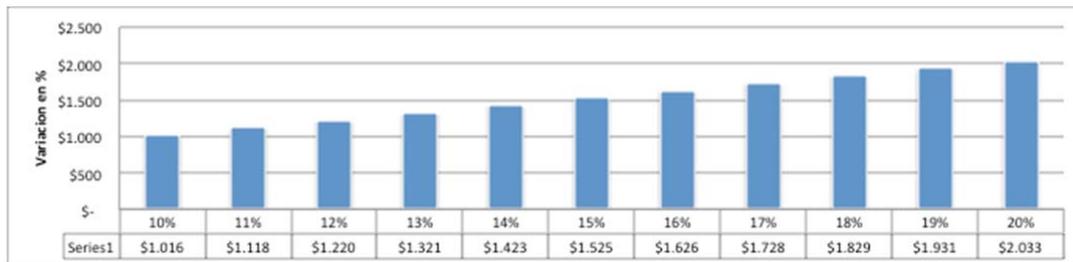
6.4.3 Incidencia de la Variación del Alfa en el Valor del Terreno.

TABLA 6.5 PRECIO X M2 DE TERRENO SEGÚN ALFA

ALFA	COSTO TOTAL		VALOR DEL M2	
10%	\$	516.362	\$	1.016
11%	\$	567.998	\$	1.118
12%	\$	619.634	\$	1.220
13%	\$	671.270	\$	1.321
14%	\$	722.907	\$	1.423
15%	\$	774.543	\$	1.525
16%	\$	826.179	\$	1.626
17%	\$	877.815	\$	1.728
18%	\$	929.451	\$	1.829
19%	\$	981.088	\$	1.931
20%	\$	1.032.724	\$	2.033

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

GRAFICO 6.2 PRECIO POR M2 DE TERRENO SEGÚN EL ALFA



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.5 COSTOS DIRECTOS.

Para el análisis de costos directos se ha realizado un presupuesto por unidades, teniendo en cuenta los rubros presentados en el capítulo sobre el producto arquitectónico. El costo directo del proyecto es de USD 1.937.570 dólares, el cual corresponde al 70% del costo total del proyecto.

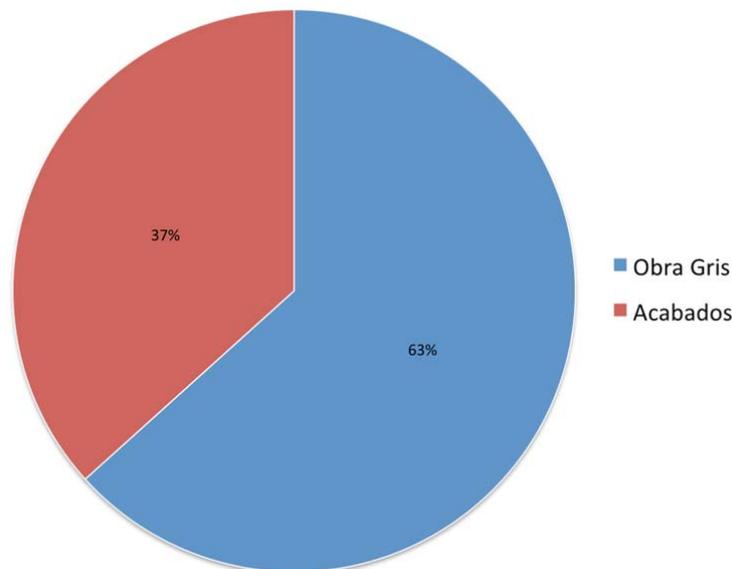
TABLA 6.6 COSTOS DIRECTOS

COSTOS DIRECTOS +IVA			
DESCRIPCIÓN		USD	PORCENTAJE
1	OBRAS PRELIMINARES	\$ 49.064	2,53%
2	ESTRUCTURA	\$ 876.310	45,23%
3	ALBAÑILERIA	\$ 83.355	4,30%
4	RECUBRIMIENTO	\$ 90.928	4,69%
5	CARPINTERIA	\$ 39.041	2,01%
6	PERFILERÍA	\$ 235.761	12,17%
7	EQUIPOS ESPECIALES	\$ 92.176	4,76%
8	SISTEMA HIDRO-SANITARIO	\$ 15.760	0,81%
9	VARIOS	\$ 28.072	1,45%
10	INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 218.109	11,26%
11	INSTALACIONES ELECTRONICAS	\$ 116.730	6,02%
12	IMPREVISTOS	\$ 92.265	4,76%
TOTAL		\$ 1.937.570	100,00%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

De igual manera, la mayor parte del costo del proyecto entra dentro de la obra gris. Se puede observar en el Gráfico 6.3 que los costos de la obra gris tienen un 63% de los costos directos y los acabados solamente el 37%.

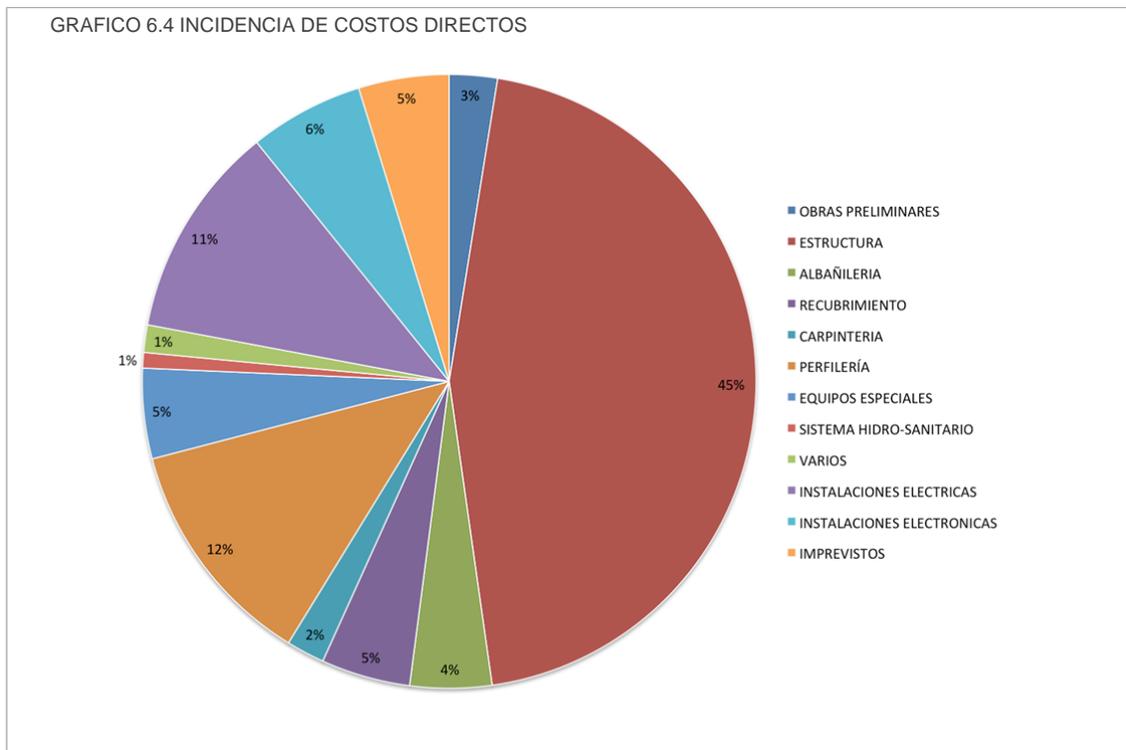
GRAFICO 6.3 COSTOS DIRECTOS. OBRA GRIS VS ACABADOS



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.5.1 Incidencia de Costos Directos.

Dentro de los costos directos, se puede observar que el rubro con valor más alto es el de la estructura. Esto explica por qué la obra gris tiene un porcentaje tan alto dentro de los costos directos. También se observa que la perfilaría y los elementos de instalaciones eléctricas son los rubros que le siguen a la estructura. El resto de los valores giran alrededor del 1% al 7%



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

TABLA 6.7 COSTOS DIRECTOS EN DETALLE

COSTOS DIRECTOS +IVA			
DESCRIPCIÓN	USD	PORCENTAJE	
1 OBRAS PRELIMINARES	\$ 49.064	2,53%	
1.1 Preliminares	\$ 2.842	0,15%	
1.2 Derrocamiento y Desalojo	\$ 3.537	0,18%	
1.3 Movimiento de Tierras	\$ 42.685	2,20%	
2 ESTRUCTURA	\$ 876.310	45,23%	
2.1 Hormigones	\$ 129.126	6,66%	
2.2 Acero Estructura	\$ 747.184	38,56%	
3 ALBAÑILERIA	\$ 83.355	4,30%	
3.1 Mampostería	\$ 5.114	0,26%	
3.2 Pisos y Contrapisos	\$ 75.729	3,91%	
3.3 Enlucido	\$ 2.512,23	0,13%	
4 RECUBRIMIENTO	\$ 90.928	4,69%	
4.1 Cielos Rasos	\$ 49.371	2,55%	
4.2 Recubrimiento	\$ 19.791	1,02%	
4.3 Pintura	\$ 21.766	1,12%	
5 CARPINTERIA	\$ 39.041	2,01%	
5.1 Puertas	\$ 22.857	1,18%	
5.2 Muebles	\$ 10.796	0,56%	
5.3 Otros	\$ 5.389	0,28%	
6 PERFILERÍA	\$ 235.761	12,17%	
6.1 Puertas	\$ 40.196	2,07%	
6.2 Pantallas Quiebrasol	\$ 109.350	5,64%	
6.3 Ventana	\$ 71.188	3,67%	
6.3 Otros	\$ 15.027	0,78%	
7 EQUIPOS ESPECIALES	\$ 92.176	4,76%	
7.1 Ascensor	\$ 92.176	4,76%	
8 SISTEMA HIDRO-SANITARIO	\$ 15.760	0,81%	
8.1 Piezas Sanitarias	\$ 15.760	0,81%	
9 VARIOS	\$ 28.072	1,45%	
9.1 Acera	\$ 2.511	0,13%	
9.2 Arboles	\$ 3.627	0,19%	
9.3 Jardineras	\$ 14.331	0,74%	
9.4 Limpieza Final de Obra	\$ 7.603	0,39%	
10 INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 218.109	11,26%	
11 INSTALACIONES ELECTRONICAS	\$ 116.730	6,02%	
11.1 Sistema de Alarma y Detección de Incendios	\$ 22.828	1,18%	
11.2 Sistema de Intrusión	\$ 12.390	0,64%	
11.3 Sistema de Sonido	\$ 4.981	0,26%	
11.4 Sistema de Intercomunicadores	\$ 5.622	0,29%	
11.5 Sistema de Circuito Cerrado de TV	\$ 12.970	0,67%	
11.6 Sistema de Voz y Datos	\$ 6.747	0,35%	
11.7 Sistema de Automatización	\$ 9.365	0,48%	
11.8 Sistema de Flujo Vehicular	\$ 14.927	0,77%	
11.9 Sistema Telefonico	\$ 7.196	0,37%	
11.10 Ventilacion Mecanica	\$ 19.705	1,02%	
12 IMPREVISTOS	\$ 92.265	4,76%	
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$1.937.570	100%	
TOTAL COSTOS DIRECTOS SIN IVA	\$1.705.062		

ELAB. JUAN PABLO FREIRE

Fecha. 03 de agosto de 2014

6.5.2 Estructura de Costos Directos.

6.6 COSTOS INDIRECTOS.

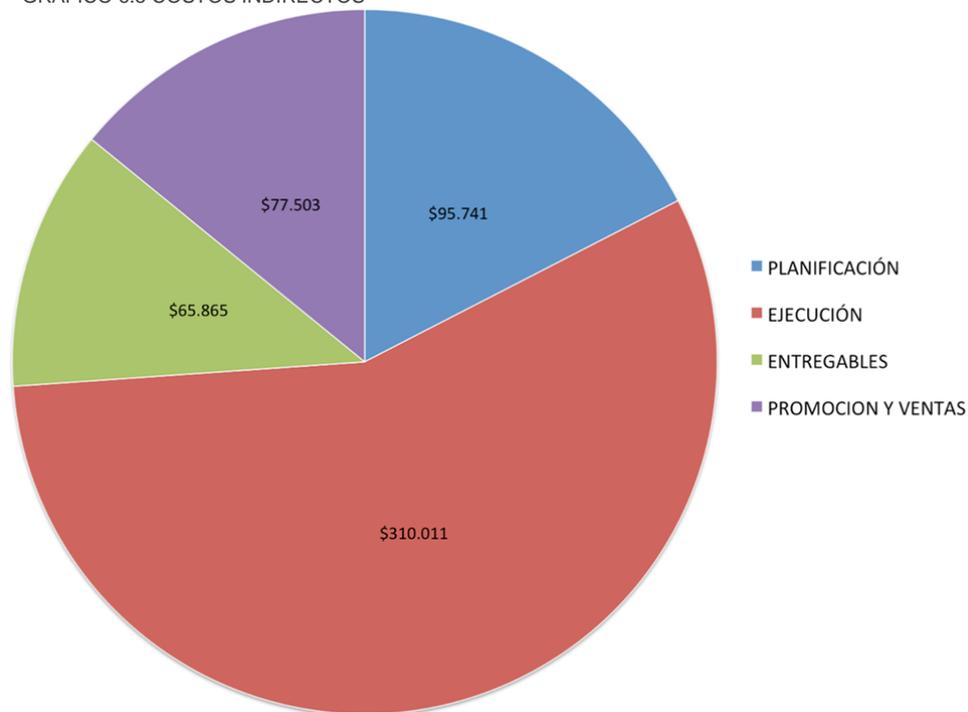
El costo indirecto del proyecto es de USD 471.217 dólares y corresponde al 17% de los costos totales. Se han separado estos costos en Planificación, Ejecución, Entregables y Promoción y Ventas.

TABLA 6.8 COSTOS INDIRECTOS

COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN		USD	PORCENTAJE
1	PLANIFICACIÓN	\$ 95.741	17,44%
2	EJECUCIÓN	\$ 310.011	56,46%
3	ENTREGABLES	\$ 65.865	11,99%
4	PROMOCION Y VENTAS	\$ 77.503	14,11%
TOTAL		\$ 549.120	100%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

— GRAFICO 6.5 COSTOS INDIRECTOS



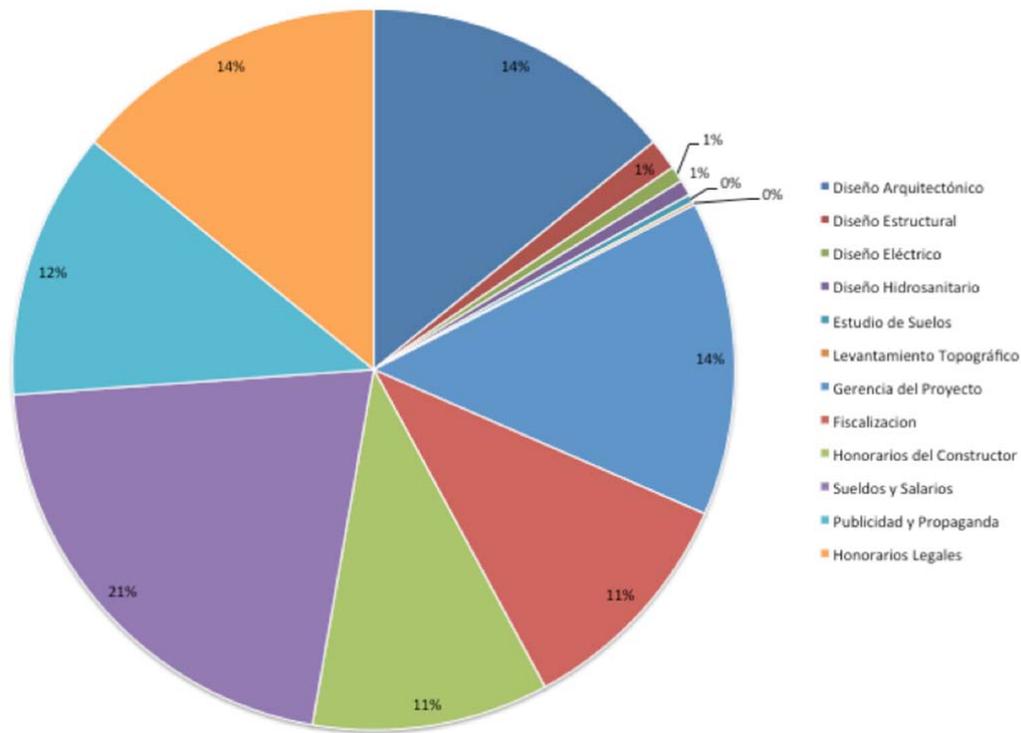
ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

Dentro de los costos indirectos, la etapa de ejecución es la que tiene los costos indirectos más altos, debido a que en ésta se encuentra el costo de gerencia del proyecto, fiscalización, los sueldos y honorarios.

6.6.1 Incidentes de Costos Indirectos.

Dentro de los costos indirectos, el rubro más alto es el de sueldos y salarios de los trabajadores, con un 25% aproximadamente del total de estos. De la misma manera, los costos que le proceden son los publicidad, gerencia de proyectos, honorarios del constructor y diseño arquitectónico.

GRAFICO 6.6 INCIDENCIA DE COSTOS INDIRECTOS



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.6.2 Estructura de Costos Indirectos.

TABLA 6.9 COSTOS INDIRECTOS EN DETALLE

COSTOS INDIRECTOS				
DESCRIPCIÓN	Sobre C. Directos	USD	PORCENTAJE	
1 PLANIFICACION		\$ 95.741	17,44%	
1.1	Diseño Arquitectónico	4,00%	\$ 77.503	14,11%
1.2	Diseño Estructural	0,40%	\$ 7.750	1,41%
1.3	Diseño Eléctrico	0,20%	\$ 3.875	0,71%
1.4	Diseño Hidrosanitario	0,20%	\$ 3.875	0,71%
1.5	Estudio de Suelos	0,10%	\$ 1.938	0,35%
1.6	Levantamiento Topográfico	-	\$ 800	0,15%
2 EJECUCIÓN		\$ 310.011	56,46%	
2.1	Gerencia del Proyecto	4,00%	\$ 77.503	14,11%
2.2	Fiscalizacion	3,00%	\$ 58.127	10,59%
2.3	Honorarios del Constructor	3,00%	\$ 58.127	10,59%
2.4	Sueldos y Salarios	6,00%	\$ 116.254	21,17%
3 PROMOCIÓN Y VENTAS		\$ 65.865	11,99%	
3.1	Publicidad y Propaganda	4,00%	\$ 65.865	11,99%
4 ENTREGABLES (Documentos Legales)		\$ 77.503	14,11%	
4.1	Honorarios Legales	4,00%	\$ 77.503	14,11%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		\$ 549.120	100%	

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.7 COSTOS POR METRO CUADRADO.

Para analizar el costo por metro cuadrado del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* se ha hecho una comparación del área bruta con los costos directos con los costos totales. En adición, se ha comparado también el área útil con el los costos totales de la siguiente manera:

TABLA 6.10 COSTOS POR METRO CUADRADO

COSTOS DIRECTOS VS ÁREA BRUTA		
Costos Directos	\$ 1.937.570	USD
Área Bruta	4015,79	m2
Costos x Área Bruta	\$ 482	USD

COSTOS TOTALES VS ÁREA BRUTA		
Costos Totales	\$ 2.836.690	USD
Área Bruta	4015,79	m2
Costos x Área Bruta	\$ 706	USD

COSTOS TOTALES VS ÁREA UTIL		
Costos Totales	\$ 2.836.690	USD
Área Bruta	1912,86	m2
Costos x Área Bruta	\$ 1.483	USD

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.8 FASES DEL PROYECTO.

A continuación se observa el cronograma de las fases del proyecto donde se muestra el tiempo estimado para las distintas etapas. El proceso de planificación del *Catalina Aldaz Oficinas* se estima que dure hasta Octubre; el proceso de construcción se estima que dure 14 meses; el proceso de ventas se estima que dure 16 meses; y el proceso de entrega 5 meses.

TABLA 6.11 CRONOGRAMA DE FASES

FECHAS	2014						2015												2016			
	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	
Fases del Proyecto	Planificación																					
				Construcción																		
			Promoción y Ventas																			
																		Entrega				
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

Dentro de la fase de planificación se encuentran los costos indirectos de diseño, estudios de suelos, estructurales y levantamiento topográfico. Dentro de la fase de construcción se encuentran todos los costos directos. Dentro de la fase de promoción y ventas, están los costos indirectos de publicidad, propaganda y recursos guiados a la venta del producto. Por último, la fase de entrega tiene los costos indirectos destinados a papeleo y elementos legales.

6.9 CRONOGRAMA DE COSTOS VALORADO.

El cronograma de costos valorado permite observar los elementos que intervienen en las distintas fases del proyecto. Además, se observan las fechas previstas de principio a fin de éstos, divididas mensualmente para determinar de mejor manera los gastos que los elementos requieren.

6.9.1 Cronograma de Costos Directos.

TABLA 6.12 CRONOGRAMA DE COSTOS DIRECTOS VALORADO

COSTOS DIRECTOS																						
DESCRIPCIÓN	USD	PORC	MES	MES	MES	MES	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
			0	1	2	3																
1 OBRAS PRELIMINARES																						
1.1 Preliminares	\$ 2.842	\$ 0,00					\$ 2.842															
1.2 Derrocamiento y Desalojo	\$ 3.537	\$ 0,00					\$ 3.537															
1.3 Movimiento de Tierras	\$ 42.685	\$ 0,02						\$ 14.228	\$ 14.228	\$ 14.228												
2 ESTRUCTURA																						
2.1 Hormigones	\$ 129.126	\$ 0,07					\$ 16.141	\$ 16.141	\$ 16.141	\$ 16.141	\$ 16.141	\$ 16.141	\$ 16.141	\$ 16.141								
2.2 Acero Estructura	\$ 747.184	\$ 0,39					\$ 93.398	\$ 93.398	\$ 93.398	\$ 93.398	\$ 93.398	\$ 93.398	\$ 93.398	\$ 93.398								
3 ALBAÑILERIA																						
3.1 Mampostería	\$ 5.114	\$ 0,00							\$ 511	\$ 511	\$ 511	\$ 511	\$ 511	\$ 511	\$ 511	\$ 511	\$ 511	\$ 511				
3.2 Pisos y Contrapisos	\$ 75.729	\$ 0,04								\$ 10.818	\$ 10.818	\$ 10.818	\$ 10.818	\$ 10.818	\$ 10.818	\$ 10.818						
3.3 Enlucido	\$ 2.512	\$ 0,00								\$ 279	\$ 279	\$ 279	\$ 279	\$ 279	\$ 279	\$ 279	\$ 279	\$ 279				

4 RECUBRIMIENTO																																			
4.1	Cielos Rasos	\$ 49.371	\$ 0,03																	\$ 5.486	\$ 5.486	\$ 5.486	\$ 5.486	\$ 5.486	\$ 5.486	\$ 5.486	\$ 5.486	\$ 5.486	\$ 5.486						
4.2	Recubrimiento	\$ 19.791	\$ 0,01																	\$ 2.199	\$ 2.199	\$ 2.199	\$ 2.199	\$ 2.199	\$ 2.199	\$ 2.199	\$ 2.199	\$ 2.199	\$ 2.199						
4.3	Pintura	\$ 21.766	\$ 0,01																	\$ 2.177	\$ 2.177	\$ 2.177	\$ 2.177	\$ 2.177	\$ 2.177	\$ 2.177	\$ 2.177	\$ 2.177	\$ 2.177	\$ 2.177					
5 CARPINTERIA																																			
5.1	Puertas	\$ 22.857	\$ 0,01																	\$ 2.286	\$ 2.286	\$ 2.286	\$ 2.286	\$ 2.286	\$ 2.286	\$ 2.286	\$ 2.286	\$ 2.286	\$ 2.286						
5.2	Muebles	\$ 10.796	\$ 0,01																	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.200					
5.3	Otros	\$ 5.389	\$ 0,00																								\$ 1.078	\$ 1.078	\$ 1.078	\$ 1.078	\$ 1.078				
6 PERFILERÍA																																			
6.1	Puertas	\$ 40.196	\$ 0,02																	\$ 4.020	\$ 4.020	\$ 4.020	\$ 4.020	\$ 4.020	\$ 4.020	\$ 4.020	\$ 4.020	\$ 4.020	\$ 4.020						
6.2	Pantallas Quiebrasol	\$ 109.350	\$ 0,06																			\$ 13.669	\$ 13.669	\$ 13.669	\$ 13.669	\$ 13.669	\$ 13.669	\$ 13.669	\$ 13.669	\$ 13.669	\$ 13.669				
6.3	Ventana	\$ 71.188	\$ 0,04																	\$ 7.910	\$ 7.910	\$ 7.910	\$ 7.910	\$ 7.910	\$ 7.910	\$ 7.910	\$ 7.910	\$ 7.910	\$ 7.910						
6.3	Otros	\$ 15.027	\$ 0,01																								\$ 3.005	\$ 3.005	\$ 3.005	\$ 3.005	\$ 3.005	\$ 3.005			
7 EQUIPOS ESPECIALES																																			
7.1	Ascensor	\$ 92.176	\$ 0,05																								\$ 15.363	\$ 15.363	\$ 15.363	\$ 15.363	\$ 15.363	\$ 15.363			
8 SISTEMA HIDRO-SANITARIO																																			
8.1	Piezas Sanitarias	\$ 15.760	\$ 0,01																	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576	\$ 1.576				
9 VARIOS																																			
9.1	Acera	\$ 2.511	\$ 0,00																										\$ 837	\$ 837	\$ 837				
9.2	Arboles	\$ 3.627	\$ 0,00																										\$ 1.209	\$ 1.209	\$ 1.209				
9.3	Jardineras	\$ 14.331	\$ 0,01																										\$ 7.165	\$ 7.165					
9.4	Limpieza Final de Obra	\$ 7.603	\$ 0,00																											\$ 7.603					
10	INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 218.109	\$ 0,11																	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828	\$ 19.828				

11 INSTALACIONES ELECTRONICAS																					
11.1	Sistema de Alarma y Detección de Ince	\$ 22.828	\$ 0,01															\$ 5.707	\$ 5.707	\$ 5.707	\$ 5.707
11.2	Sistema de Instrusión	\$ 12.390	\$ 0,01															\$ 3.098	\$ 3.098	\$ 3.098	\$ 3.098
11.3	Sistema de Sonido	\$ 4.981	\$ 0,00															\$ 1.245	\$ 1.245	\$ 1.245	\$ 1.245
11.4	Sistema de Intercomunicadores	\$ 5.622	\$ 0,00															\$ 1.405	\$ 1.405	\$ 1.405	\$ 1.405
11.5	Sistema de Circuito Cerrado de TV	\$ 12.970	\$ 0,01															\$ 3.243	\$ 3.243	\$ 3.243	\$ 3.243
11.6	Sistema de Voz y Datos	\$ 6.747	\$ 0,00															\$ 1.687	\$ 1.687	\$ 1.687	\$ 1.687
11.7	Sistema de Automatización	\$ 9.365	\$ 0,00															\$ 2.341	\$ 2.341	\$ 2.341	\$ 2.341
11.8	Sistema de Flujo Vehicular	\$ 14.927	\$ 0,01															\$ 3.732	\$ 3.732	\$ 3.732	\$ 3.732
11.9	Sistema Telefonico	\$ 7.196	\$ 0,00															\$ 1.799	\$ 1.799	\$ 1.799	\$ 1.799
11.10	Ventilacion Mecanica	\$ 19.705	\$ 0,01															\$ 4.926	\$ 4.926	\$ 4.926	\$ 4.926
12 IMPREVISTOS		\$ 92.265	\$ 0,05					\$ 15.378		\$ 15.378		\$ 15.378		\$ 15.378		\$ 15.378		\$ 15.378		\$ 15.378	

TOTAL			MES	MES	MES	MES	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
			0	1	2	3																
FLUJO DE CAJA PARCIAL			\$0	\$0	\$0	\$0	\$131.295	\$123.767	\$139.656	\$161.510	\$182.006	\$167.828	\$ 196.874	\$ 181.496	\$ 102.698	\$ 91.403	\$ 125.145	\$ 111.813	\$ 118.188	\$ 103.892	\$0	\$0
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	\$1.937.570	100%	\$0	\$0	\$0	\$0	\$131.295	\$255.062	\$394.718	\$556.227	\$738.233	\$906.060	\$1.102.934	\$1.284.431	\$1.387.128	\$1.478.532	\$1.603.677	\$1.715.490	\$1.833.679	\$1.937.570	\$1.937.570	\$1.937.570
% TOTAL DE EGRESOS			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,8%	6,4%	7,2%	8,3%	9,4%	8,7%	10,2%	9,4%	5,3%	4,7%	6,5%	5,8%	6,1%	5,4%	0,0%	0,0%
% DE EGRESOS ACUMULADO			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,8%	13,2%	20,4%	28,7%	38,1%	46,8%	56,9%	66,3%	71,6%	76,3%	82,8%	88,5%	94,6%	100,0%	100,0%	100,0%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.9.2 Cronograma de Costos Indirectos.

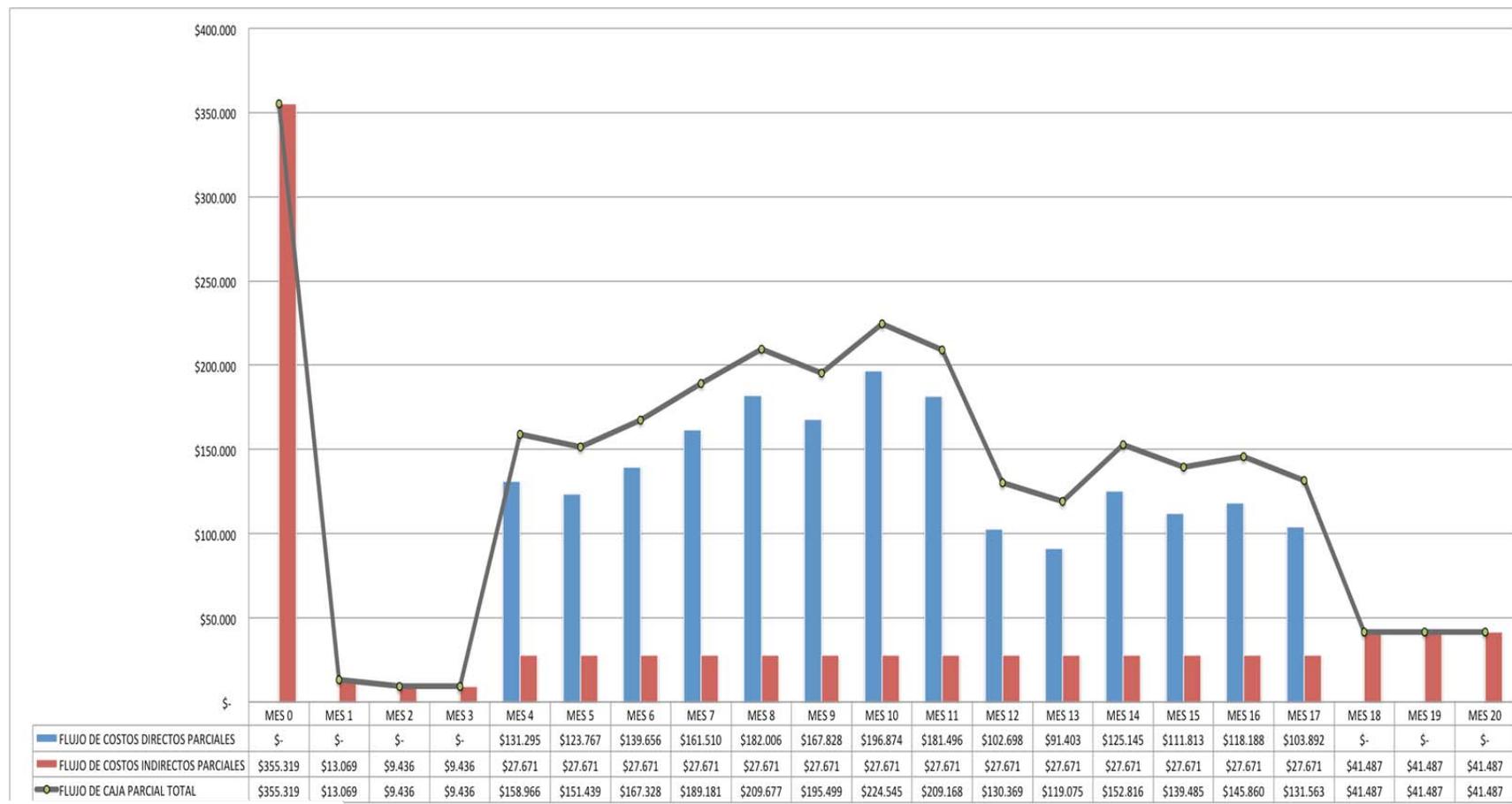
TABLA 6.13 CRONOGRAMA DE COSTOS INDIRECTOS VALORADOS

COSTOS INDIRECTOS + TERRENO																									
DESCRIPCIÓN	USD	PORC	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20		
1 PLANIFICACION																									
1.1	Diseño, Ingenierías, Estudios, Levantamiento Topográfico y Otros	\$ 95.741	10,65%	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319	\$ 5.319					
2 EJECUCIÓN																									
2.1	Gerencia, Fiscalización, Honorarios del Constructor, Sueldos y Salarios	\$ 310.011	34,48%				\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236	\$ 18.236		
3 PROMOCIÓN Y VENTAS																									
3.1	Publicidad y Propaganda	\$ 65.865	7,33%		\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117	\$ 4.117					
4 ENTREGABLES (Documentos Legales)																									
4.1	Honorarios Legales	\$ 77.503	8,62%	\$ 7.750																	\$ 23.251	\$ 23.251	\$ 23.251		
5 TERRENO																									
5.1	Terreno	\$ 350.000	38,93%	\$ 350.000																					
TOTAL				MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	
FLUJO DE CAJA PARCIAL		\$ 899.120	100%	\$ 355.319	\$ 13.069	\$ 9.436	\$ 9.436	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 27.671	\$ 41.487	\$ 41.487	\$ 41.487	
FLUJO DE CAJA ACUMULADO				\$ 355.319	\$ 368.388	\$ 377.824	\$ 387.259	\$ 414.931	\$ 442.602	\$ 470.274	\$ 497.945	\$ 525.616	\$ 553.288	\$ 580.959	\$ 608.631	\$ 636.302	\$ 663.974	\$ 691.645	\$ 719.317	\$ 746.988	\$ 774.660	\$ 816.146	\$ 857.633	\$ 899.120	
% TOTAL DE EGRESOS				39,5%	1,5%	1,0%	1,0%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	4,6%	4,6%	4,6%
% DE EGRESOS ACUMULADO				39,5%	41,0%	42,0%	43,1%	46,1%	49,2%	52,3%	55,4%	58,5%	61,5%	64,6%	67,7%	70,8%	73,8%	76,9%	80,0%	83,1%	86,2%	90,8%	95,4%	100,0%	

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.10 FLUJO DEL COSTO PARCIAL TOTAL.

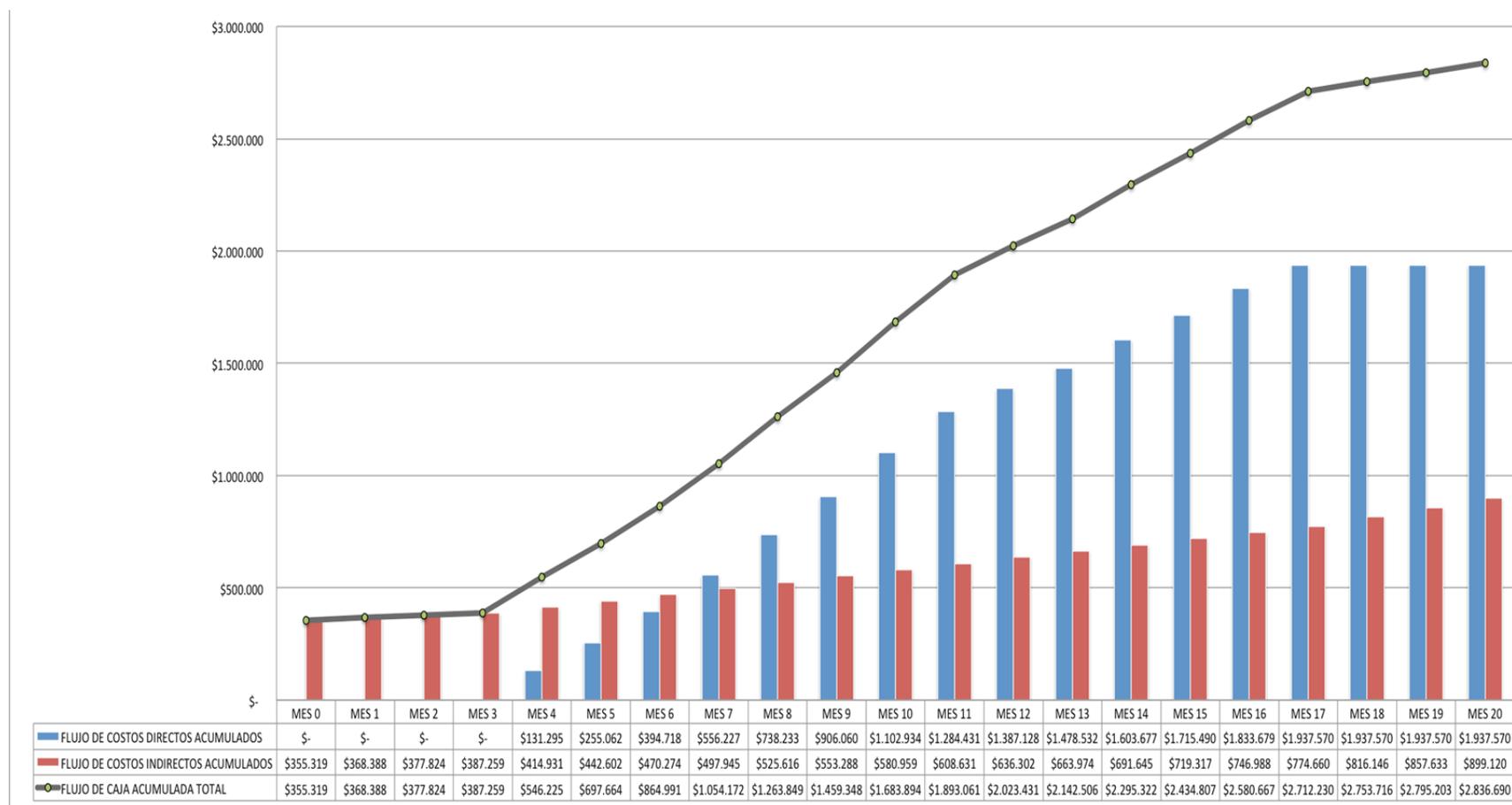
GRAFICO 6.7 FLUJO DE COSTOS PARCIALES



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.11 FLUJO DE COSTOS ACUMULADOS.

GRAFICO 6.8 FLUJO DE COSTOS ACUMULADOS



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 03 de agosto de 2014

6.12 CONCLUSIONES.

- Según el análisis realizado dentro del capítulo, los costos totales del proyecto son de USD 2.758.787 dólares. Los costos directos corresponden al 70%, siendo el porcentaje más alto debido a los elementos destinados a la construcción.

TABLA 6.14 COSTOS DIRECTOS

COSTOS TOTALES		
DESCRIPCIÓN	USD	PORCENTAJE
TOTAL DIRECTO (CON IVA)	\$ 1.937.570	68%
TOTAL INDIRECTO	\$ 549.120	19%
COSTO DEL TERRENO	\$ 350.000	12%
COSTO TOTAL	\$ 2.836.690	100%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 03 de agosto de 2014

- El valor de mercado del terreno es de USD 689 el metro cuadrado según el análisis realizado mediante el método residual, mientras que la compañía lo compró a USD 508 dólares.
- El análisis del costo por metro cuadrado es de USD 686 dólares, valor que se ha determinado por la comparación entre Costos Totales y Área Bruta del proyecto. Este valor es importante para determinar la factibilidad de un proyecto.
- No hay que dejar de lado que el presupuesto se lo hizo con los precios de mercado de julio del 2014, los cuales podrían cambiar durante este tiempo.
- Los rubros del proyecto forman el 68% del costo total del proyecto.

7 ESTRATEGIA COMERCIAL.



7.1 INTRODUCCIÓN.

Estrategia comercial se entiende como el conjunto de actividades que se llevan a cabo en una empresa, las cuales están relacionadas directamente con un mercado específico y con un diseño comercial. La misma, permite la planificación de procesos y toma de decisiones en el plan de mercadeo y ventas, para lograr alcanzar los objetivos a corto y largo plazo.

De igual manera, nos permite generar distintas estrategias de penetración del mercado y desarrollo del producto.

7.1.1 *Objetivos.*

- Desarrollar un plan comercial, en el cual se definan las políticas de venta, precio y promoción.
- Definir una estrategia de posicionamiento, ya que el *Catalina Aldaz Oficinas* es el primer proyecto de oficinas propio de la compañía HOSPIPLAN.
- Determinar y crear una campaña publicitaria para mejorar el interés del público en el proyecto, generando clientes potenciales.
- Generar un cronograma de ventas teórico y real para el proyecto.
- Determinar y explicar la estrategia del precio del producto.
- Analizar y compara los valores del cronograma teórico y real de ventas.

7.1.2 *Metodología.*

- Para la fase de ventas del proyecto, se ha diseñado una estrategia comercial en base al estudio de la competencia, demanda, y a la realidad económica del país.

7.2 ANTECEDENTES.

La compañía HOSPIPLAN cuenta con un amplio historial de consultoría de proyectos. La mayoría de proyectos en los cuales la empresa ha intervenido han sido hospitales y proyectos públicos. Entre ellos desarrollaron aproximadamente 20 proyectos de las judicaturas del Ecuador en tres meses.

A pesar de haber sido parte de la consultoría de muchos proyectos, el *Catalina Aldaz Oficinas* es el primer proyecto propio de la compañía. De esta manera, la empresa pone en riesgo sus recursos ofreciendo un producto innovador dentro de un mercado con una demanda en crecimiento.

IMAGEN 7.1 LOGO DE HOSPIPLAN



ELAB. HOSPIPLAN
 Fecha. 25 de mayo de 2014
 Fuente. HOSPIPLAN

La alianza de HOSPIPLAN con la oficina de diseño ARQUITECTURA X ha generado varios proyectos, entre ellos las judicaturas y el proyecto *Catalina Aldaz Oficinas*. Este último proyecto nace como el replanteo de un diseño anterior por parte de otra oficina de diseño donde se perdía mucho espacio.

IMAGEN 7.2 LOGO DE ARQUITECTURA X



ELAB. Arquitectura X
 Fecha. 2001

7.3 ESTRATEGIA COMERCIAL.

La estrategia comercial que se aplica en el proyecto se basa en la teoría de las 4 “p”: producto, plaza o distribución, precio y publicidad.

7.3.1 *Producto.*

DIAGRAMA 7.1 PROCESO DE UN PRODUCTO



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 28 de julio de 2014

El diagrama 7.1 explica el proceso que se ha llevado para llegar al producto, y los elementos que se han explicado en los capítulos anteriores. El producto es explicado a detalle en el capítulo 4.

7.3.2 *Plaza o Distribución.*

DIAGRAMA 7.2 PLAZA O DISTRIBUCIÓN

UBICACIÓN GEOGRÁFICA			
Pais	Provincia	Ciudad	Zonificación
Ecuador	Pichincha	Quito	El Batán

ESCALA					
Tipologías Oficinas					
A	B	C	D	E	D
49.3 m2	55 m2	52.5 m2	74.6	188.6	126.1

COMERCIALIZACIÓN		
Sala de Ventas	Servicio al Cliente	Oficinas de Hospiplan

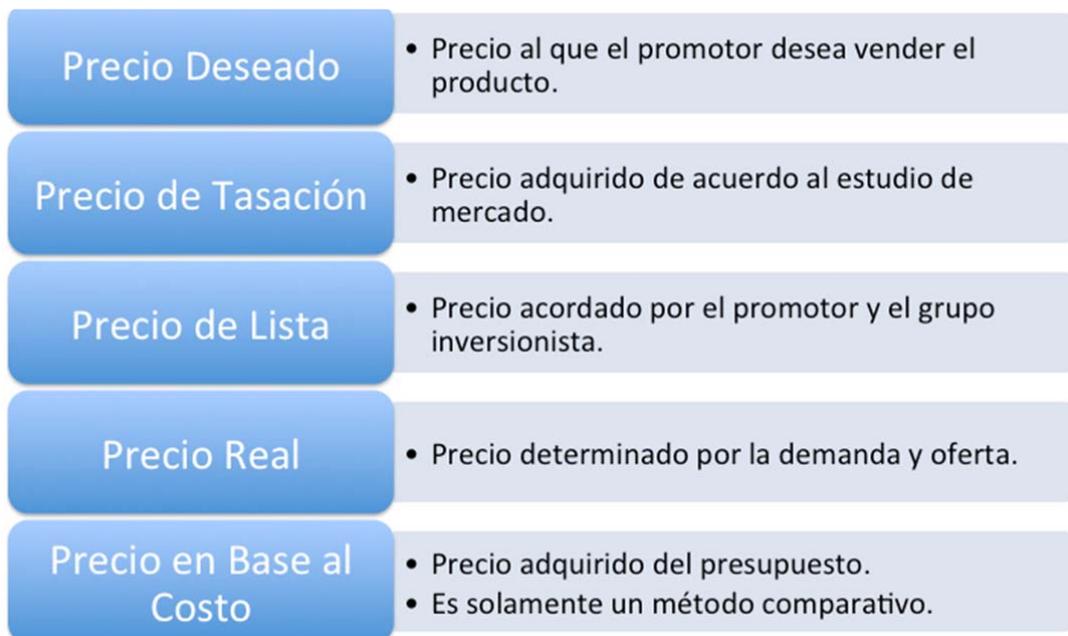
ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 28 de julio de 2014

Se ha destinado a la venta de las oficinas del *Catalina Aldaz Oficinas* a un equipo que forma parte de HOSPIPLAN para que comercialicen el proyecto. Para la distribución del producto se realizará una venta directa en el lugar y en las oficinas de la empresa empezando dentro de los próximos 3 meses por motivos logísticos reservados a la empresa promotora.

7.3.3 Precio.

Los precios al producto han sido asignados con sus distintos valores para obtener ganancias deseadas para los promotores. Para establecer el precio del producto se han tenido en cuenta varios parámetros.

DIAGRAMA 7.3 PRECIO

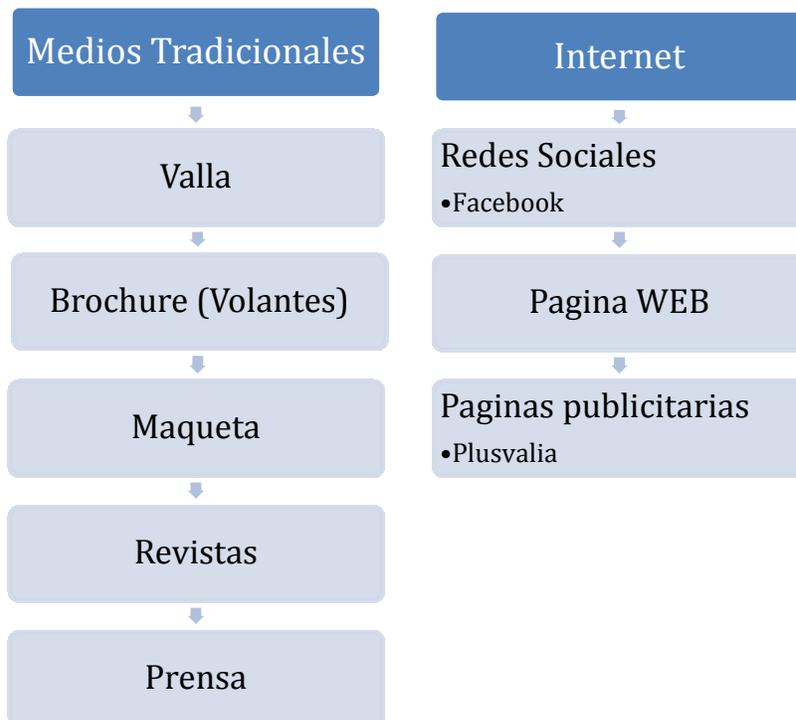


ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 28 de julio de 2014

7.3.4 Publicidad.

Hay que tener en cuenta los distintos tipos de publicidad que se pueden lograr hoy en día para promocionar el producto. La promoción se utiliza como una herramienta de comunicación para lograr que el cliente se interese en nuestro proyecto.

En la actualidad, no solamente se utilizan los métodos tradicionales para difundir información de un proyecto, sino que, con el crecimiento de las redes sociales y el uso del internet se han abierto nuevas formas de publicidad.



7.4 PRODUCTO.

7.4.1 Nombre y Concepto del Proyecto Catalina Aldaz Oficinas.

El nombre del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* nace por la calle donde se encuentra el proyecto y la función que cumple el mismo. El nombre original era *Catalina Aldaz Oficinas*, pero fue sustituido por razones de poco apego de la gente al nombre. El concepto del edificio se basa en la simplicidad del diseño, el aprovechamiento al máximo del espacio y un lugar que permita la sustentabilidad.

IMAGEN 7.3 LOGO



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 29 de julio de 2014

7.4.2 Slogan.

Se entiende de slogan como un lema publicitario que puede identificar una empresa, persona o producto. Ésta, funciona a manera de complemento para generar un enganche a dicho elemento corporativo, ya que muestra ciertas características del mismo.

“Confort y Seguridad, creciendo con tu empresa”.

El slogan del proyecto tiene dos partes: la primera, habla de dos características principales del proyecto que se dan gracias a su ubicación y a la arquitectura del mismo; la segunda parte, trata de la función del edificio, es decir, acompañar a sus usuarios durante su trabajo.

7.5 PUBLICIDAD.

El departamento de ventas de la empresa HOSPIPLAN realizará la campaña de publicidad dentro de los próximos meses de este año. Las imágenes que se muestran en las siguientes hojas son pruebas de diseño de elementos publicitarios para la campaña, debido a que el proyecto no se ha empezado a comercializar.

Para la campaña publicitaria se desarrollan distintas herramientas de comunicación como:

Vallas publicitarias en el sitio de obra y en varios puntos estratégicos de la ciudad, volantes publicitarios o trípticos, publicaciones en medios impresos como prensa y revistas, carpetas informativas, información en la página WEB, videos promocionales y presentaciones PREZI en línea, maqueta física en las oficinas de HOSPIPLAN; todos estos elementos sirven para sustentar y apoyar la venta durante todo el proceso de financiamiento del proyecto.

El capítulo de costos muestra que el presupuesto destinado para promoción y ventas equivale al % sobre el costo total de indirectos. El monto supuesto total es de USD 25.865.

TABLA 7.1 PRESUPUESTO DE PROMOCIÓN Y VENTAS

PROMOCIÓN Y VENTAS	\$ 65.865	13,98%
---------------------------	------------------	---------------

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 29 de julio de 2014

7.5.1 Medios Publicitarios.

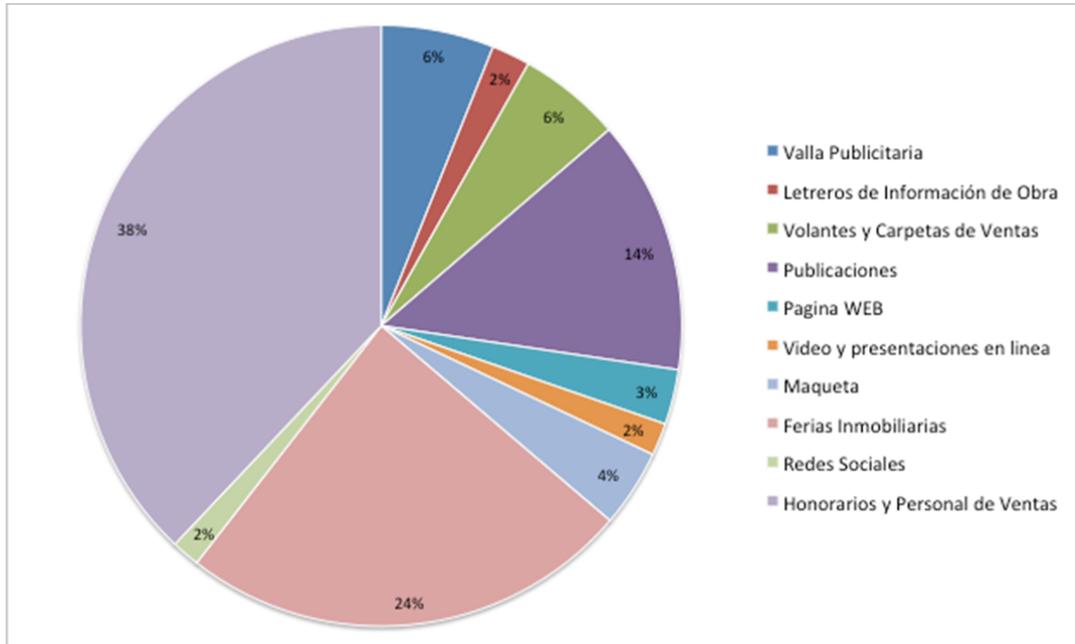
TABLA 7.2 ELEMENTOS DE PROMOCIÓN Y VENTAS

PROMOCION Y VENTAS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	USD	%
1	Valla Publicitaria	\$ 4.000	6%
2	Letreros de Información de Obra	\$ 1.365	2%
3	Volantes y Carpetas de Ventas	\$ 3.650	6%
4	Publicaciones		
	Revista Clave	\$ 1.000	2%
	Otras revistas	\$ 4.000	6%
	Prensa	\$ 4.000	6%
5	Pagina WEB	\$ 1.950	3%
6	Video y presentaciones en linea	\$ 1.150	2%
7	Maqueta	\$ 2.750	4%
8	Ferias Inmobiliarias	\$ 16.000	24%
9	Redes Sociales	\$ 1.000	2%
10	Honorarios y Personal de Ventas	\$ 25.000	38%
TOTAL		\$ 65.865	100%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 29 de julio de 2014

En la tabla 6.2 se puede observar que los honorarios al personal de ventas, las ferias inmobiliarias y las publicaciones ocupan más del 70% del presupuesto destinado a promoción y ventas. Estos datos no demuestran la importancia y acción sobre los posibles clientes del proyecto, sino la diferencia de costo de un elemento sobre otro.

GRAFICO 7.1 PROMOCIÓN VS VENTAS



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 10 de agosto de 2014

7.5.1.1 Valla Publicitaria y Letreros Informativos.

Se va a instalar una valla publicitaria en el lugar del proyecto luego de que la construcción del terreno sea demolida. Se estima que la demolición empiece a finales del presente año. El tamaño de la valla publicitaria tendrá aproximadamente 5 metros de largo por 3 de alto. De igual manera se ubicarán varios letreros informativos en zonas cercanas al proyecto.

IMAGEN 7.4 VALLA PUBLICITARIA DE PROYECTO



...CONFORT Y SEGURIDAD
CRECIENDO CON TU EMPRESA...

TERRAZA VERDE ACCESIBLE
SALA COMUNAL
SEGURIDAD 24 HORAS
PARQUEADEROS PRIVADOS
LOCALES COMERCIALES



022 274422 · 099 9 683 007 · planificacion@hospiplan-ec.com

OFICINAS DESDE 50 m2 HASTA 190 m2

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 29 de julio de 2014

7.5.1.2 Volantes.

Los volantes son folletos impresos que se entregan a las personas para levantar su interés y principalmente para brindar información sobre el proyecto. En el caso del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas*, el volante informativo será impreso en papel Couché de 200 gramos en formato A4, al cual se lo doblará en tres partes iguales.

IMAGEN 7.5 VOLANTE MODELO



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 29 de julio de 2014

En el volante se encuentran imágenes de la fachada del edificio, una imagen de lo que sería la oficina de dos pisos ubicada en la parte alta del edificio, información del contenido del mismo como cantidad de oficinas, parqueaderos, en adición, se puede encontrar un croquis de ubicación y los datos de la empresa promotora y de la oficina de diseño.

7.5.1.3 Publicaciones en Medios Impresos.

La empresa consultora HOSPIPLAN ha pensado en publicar el proyecto en varias revistas que han captado la atención del producto inmobiliario en la ciudad de Quito, como la revista Clave, la revista Trama y el Portal Inmobiliario.

En adición, también se busca publicar en la prensa, especialmente en el diario El Comercio, en la sección destinada a la construcción. En la actualidad no hay imágenes de este proceso ya que la promoción no ha empezado aún.

7.5.1.4 Páginas WEB.

El internet es el medio de comunicación que permite la venta de productos y servicios en el sector inmobiliario, el cual ha crecido de manera significativa gracias a este medio de comunicación.

En la actualidad existen varias páginas WEB que dan gran apertura a distintos proyectos, gracias a sus publicaciones estos se dan a conocer. El proyecto se piensa promocionar principalmente en la página inmobiliaria Plusvalía y al mismo tiempo en la página principal de HOSPIPLAN.

7.5.1.5 Maquetas.

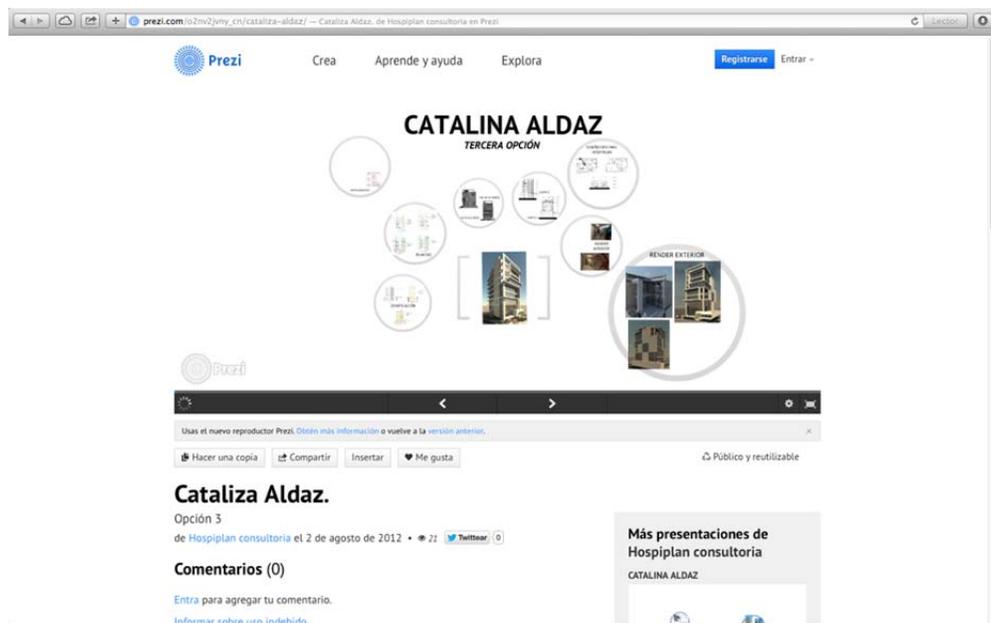
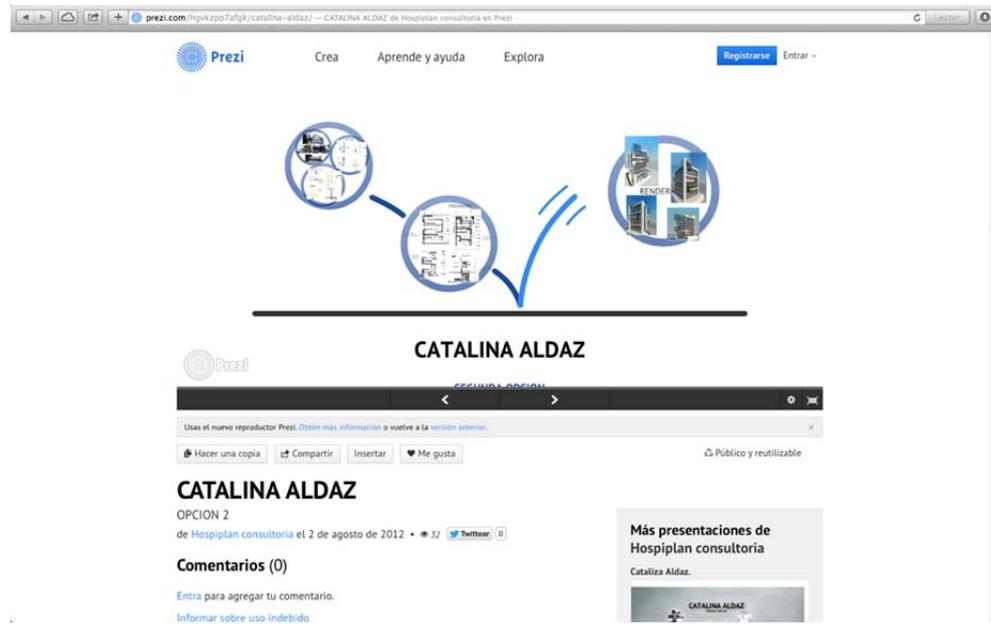
Las 2 maquetas se están desarrollando por el momento, por lo tanto no se pueden mostrar imágenes. La primera muestra al proyecto dentro del terreno, con la representación respectiva de los materiales de recubrimiento. Aquí se podrá observar el tratamiento en la planta baja, en las fachadas y en la terraza. La maqueta exterior tendrá aproximadamente 75 centímetros de altura.

La segunda maqueta se trata de un modelo de la planta tipo de la oficina, donde se muestran 4 tipos de oficinas, con sus materiales y acabados a mayor detalle. Esta maqueta tendrá 20 centímetros de altura aproximadamente. Las maquetas se mostrarán en las oficinas de la empresa promotora para la venta del proyecto.

7.5.1.6 Video y Presentaciones en Línea.

Se ha propuesto generar varias presentaciones en línea en formato PREZI sobre el avance y las distintas propuestas que tuvo el proyecto. A continuación se muestra un ejemplo de la página:

IMAGEN 7.6 PRESENTACIÓN VERSIÓN PREZI EN LINEA

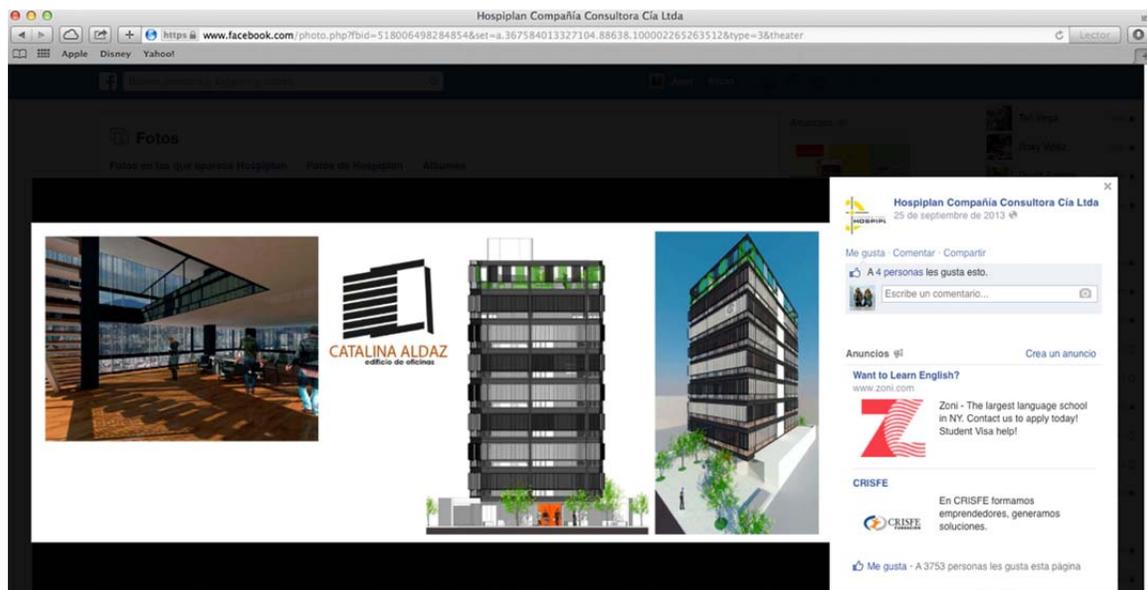


ELAB. HOSPIPLAN
 Fecha. 2 de agosto de 2012
 Fuente. www.prezi.com

7.5.1.7 Redes Sociales.

Las redes sociales han sido un medio muy positivo para comunicación directa con varias empresas que generan productos o servicios. La empresa HOSPIPLAN ha aprovechado este medio para abrir su página en Facebook, donde se puede conocer más de la empresa y mostrar unas imágenes preliminares del proyecto.

IMAGEN 7.7 CAPTURA DE PANTALLA DE FACEBOOK



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 30 de julio de 2014
 Fuente. www.facebook.com

7.6 PLAZA O DISTRIBUCIÓN.

Las oficinas de HOSPIPLAN han sido las designadas para la promoción y venta del producto del proyecto. Las mismas se encuentran en la calle el Zurriago y Av. De los Shyris, a una cuadra del C.C. Quicentro Shopping. El lugar de venta es en su oficina central donde se encuentra el departamento de ventas destinado a comercializar, vender y brindar toda la información del proyecto.

7.7 ESTRATEGIA DEL PRECIO

Para determinar el precio del producto por m² se ha utilizado un método de valoración de variables. Este método califica a los proyectos de la competencia analizados en un capítulo anterior con valores porcentuales, los cuales nos permiten realizar una homologación del valor de las variables comparadas con el precio.

Esto nos indica la relación que existe entre precio y calidad dentro del sector con el que el proyecto compite. Primero se determina la absorción del mercado mediante la siguiente comparación:

TABLA 7.3 ABSORCIÓN DEL MERCADO

Codigo	Nombre	U. Vndidas	% Vendido	M. Venta	V. De Venta
B	La Recoleta Oficinas	74	82%	33	2,5%
C	Metropolitan	237	93%	16	5,8%
D	Plus 1	77	80%	19	4,2%
E	Zyra	91	81%	27	3,0%
F	Beijing	75	83%	25	3,3%
Absorción de venta promedio					4%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 30 de julio de 2014
 Formato. Andres Calderón

Después se realiza la comparación y calificación de variables antes de definir el precio estratégico:

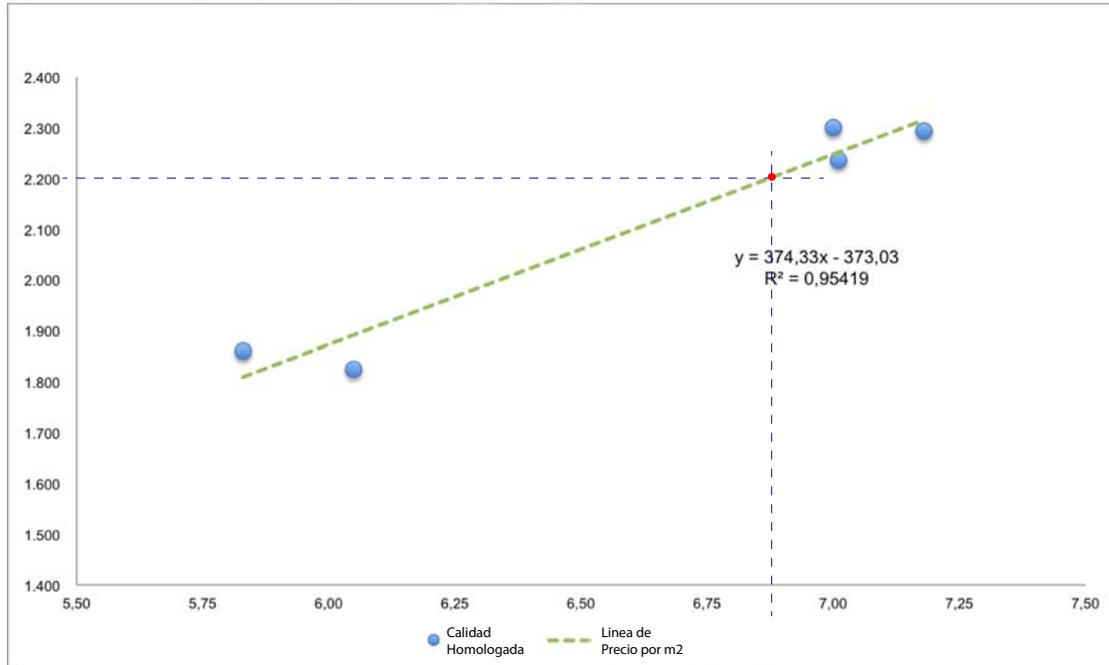
TABLA 7.4 ANALISIS DE COMPARACIÓN Y CALIFICACIÓN DE VARIABLES

Variable	Peso	B	C	D	E	F	Proyecto
Ubicación	25%	1,00	0,95	0,80	1,00	0,85	1,00
Diseño	15%	1,00	1,00	0,60	0,90	0,50	0,90
Servicio	15%	1,00	1,00	0,70	0,90	0,80	0,85
Accesibilidad	10%	0,90	0,85	0,75	1,00	1,00	0,90
Acabados	10%	0,95	0,95	0,80	1,00	0,75	0,95
Precio	10%	0,15	0,18	0,40	0,10	0,40	0,20
Seguridad	5%	1,00	0,90	0,85	1,00	0,80	1,00
Promoción	5%	1,00	1,00	0,85	0,90	0,50	0,60
Financiamiento	5%	0,18	0,18	0,30	0,20	0,23	0,18
Calidad Homologada		7,18	7,01	6,05	7,00	5,83	6,58
Precio m2		2.293	2.236	1.825	2.300	1.860	?

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 30 de julio de 2014
 Formato. Andres Calderón

Por último, se realiza el análisis respectivo y se pueden ver los resultados las siguientes imágenes:

DIAGRAMA 7.4 PRECIO ESTRATÉGICO



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 30 de julio de 2014
 Formato. Andres Calderón

TABLA 7.5 PRECIO ESTRATEGICO POR M2

Precio Estratégico						PROYECTO
Variable / Proyectos	B	C	D	E	F	
Calidad Homologada	7,18	7,01	6,05	7,00	5,83	6,58
Precio m2	2.293	2.236	1.825	2.300	1.860	2.090

ELAB. JUAN PABLO FREIRE

Fecha. 30 de julio de 2014

Formato. Andres Calderón

El precio mínimo establecido para la venta del producto se ha dado debido a la investigación de mercado realizada en capítulos anteriores, y al método de precio estratégico evaluado con anterioridad. Además se han tomado en cuenta ciertos datos y criterios de la empresa basados en conocimiento y experiencia de su departamento comercial.

- La base del precio por m2 de las oficinas según el análisis anterior es de USD. 2090. El mismo que va aumentando un 1.5% cada que el producto se encuentra a mayor altura. El valor de este porcentaje equivale a 31 dólares por piso.
-
- El precio de los parqueaderos es el mismo para todas las oficinas, lo único que cambia es la cantidad por oficina. Los parqueaderos tienen 12.00 m2, un largo de 4.80 y un ancho de 2.50 metros. El precio por parqueadero es de USD 8.500 por unidad.
- El área verde, la plaza en la planta baja y el espacio comunal en la terraza no entran en la contabilidad de ventas del proyecto.
- Las bodegas están destinadas a las oficinas con más área. Tienen un precio de USD 2.500. Mientras que los locales comerciales en la planta baja están a USD 1900.

- Las oficinas, parqueaderos y bodegas se entregan con los acabados definidos en el capítulo de arquitectura, sin ningún costo adicional. Las bodegas y parqueaderos tienen piso alisado.

7.7.1 **Tabla de Precios.**

TABLA 7.6 TABLA DE PRECIOS

Datos Generales		Oficinas			Parqueaderos		Bodegas		Total
Piso	Tipo	Area (m2)	Precio m2	Subtotal	Cant.	Subtotal	Cant.	Subtotal	
PB	Loc 001	57,8	\$ 1.750	\$ 101.150,00	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 109.650,00
	Loc 002	33,4	\$ 1.750	\$ 58.450,00	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 66.950,00
	Loc 003	54,8	\$ 1.750	\$ 95.900,00	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 104.400,00
	Loc 004	91	\$ 1.750	\$ 159.250,00	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 167.750,00
1	A	49,3	\$ 1.800	\$ 88.740,00	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 97.240,00
2		49,3	\$ 1.827	\$ 90.071,10	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 98.571,10
3		49,3	\$ 1.854	\$ 91.422,17	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 99.922,17
4		49,3	\$ 1.882	\$ 92.793,50	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 101.293,50
5		49,3	\$ 1.910	\$ 94.185,40	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 102.685,40
1	B	55	\$ 1.800	\$ 99.000,00	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 107.500,00
2		55	\$ 1.827	\$ 100.485,00	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 108.985,00
3		55	\$ 1.854	\$ 101.992,28	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 110.492,28
4		55	\$ 1.882	\$ 103.522,16	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 112.022,16
5		55	\$ 1.910	\$ 105.074,99	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 113.574,99
1	C	52,5	\$ 1.800	\$ 94.500,00	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 103.000,00
2		52,5	\$ 1.827	\$ 95.917,50	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 104.417,50
3		52,5	\$ 1.854	\$ 97.356,26	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 105.856,26
4		52,5	\$ 1.882	\$ 98.816,61	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 107.316,61
5		52,5	\$ 1.910	\$ 100.298,86	1	\$ 8.500	0	\$ -	\$ 108.798,86
1	D	74,6	\$ 1.800	\$ 134.280,00	1	\$ 8.500	1	\$ 2.500,00	\$ 145.280,00
2		74,6	\$ 1.827	\$ 136.294,20	1	\$ 8.500	1	\$ 2.500,00	\$ 147.294,20
3		74,6	\$ 1.854	\$ 138.338,61	2	\$ 17.000	1	\$ 2.500,00	\$ 157.838,61
4		74,6	\$ 1.882	\$ 140.413,69	2	\$ 17.000	1	\$ 2.500,00	\$ 159.913,69
5		74,6	\$ 1.910	\$ 142.519,90	2	\$ 17.000	1	\$ 2.500,00	\$ 162.019,90
6	E	126,1	\$ 1.939	\$ 244.521,92	2	\$ 17.000	1	\$ 2.500,00	\$ 264.021,92
7		126,1	\$ 1.968	\$ 248.189,75	2	\$ 17.000	1	\$ 2.500,00	\$ 267.689,75
7	F	188,6	\$ 1.968	\$ 371.202,12	4	\$ 34.000	2	\$ 5.000,00	\$ 410.202,12
TOTAL		1834,8		\$3.424.686,01		\$ 297.500		\$22.500,00	\$3.744.686,01

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 30 de julio de 2014

7.7.2 Formas de Pago.

El modelo de pago que la empresa ha adoptado para el pago y obtención del producto inmobiliario es el siguiente:

TABLA 7.7 FORMAS DE PAGO

TIPO	%	DETALLE
Reserva	10%	A la fecha de reserva del producto inmobiliario
	10%	A la firma de la promesa de Compra-Venta
Entrada	30%	Durante la ejecución del Proyecto
Credito Hipotecario	60%	Mediante el financiamiento del Crédito, se puede ir pagando en cuotas hasta que el producto se entregue.

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 30 de julio de 2014

7.7.3 Promoción en Ventas.

Para el proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* se han establecido varios parámetros de promoción:

TABLA 7.8 PROMOCIÓN EN VENTAS

DESCUENTO	DESCRIPCIÓN
5%	Por la compra de 2 productos.
5%	Por la compra de más de 2 productos.
5%	Si se realiza la compra de contado
5%	Se se realiza la compra en una feria

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 31 de julio de 2014

Los descuentos se rigen al valor final del producto, dependiendo la etapa en la que se encuentre el proyecto y de acuerdo al piso de la oficina. Hay que tener en cuenta que el precio no puede ser menor al precio mínimo de la etapa de preventa o lanzamiento del proyecto.

7.7.4 *Tiempo de Ventas.*

El objetivo de ventas del proyecto, es vender las 23 unidades de oficina en la planta baja dentro de 14 meses después de que la comercialización del edificio haya empezado. Hay que tener en cuenta que la comercialización del proyecto empezará al mismo tiempo que su construcción, la cual por motivos de prioridad de proyectos se ha retrasado un tiempo.

TABLA 7.9 TIEMPO DE VENTAS

EJECUCIÓN DEL PROYECTO		
	Inicio	Fin
Investigación	jul-14	ago-14
Diseño	jul-14	oct-14
Comercialización	sep-14	ene-16

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 30 de julio de 2014

TABLA 7.10 VENTAS POR PERIODOS

PERIODO	FECHAS	Ventas Esperadas
Preventa	Septiembre del 2014 hasta Octubre del 2014	8
Ventas Durante Ejecución	Noviembre del 2014 hasta Enero del 2016	19
Ventas Post-Construcción	Se estima que todas las oficinas se hayan vendido	0

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 30 de julio de 2014

TABLA 7.11 RESUMEN DE VENTAS

	USD	Reserva	Entrada	Credito	TOTAL
		10%	30%	60%	100%
Ventas Totales	\$3.744.686	\$ 374.469	\$1.123.406	\$2.246.812	\$3.744.686
Unidades en Preventa	\$1.109.537	\$ 110.954	\$ 332.861	\$ 665.722	\$1.109.537
Unidades durante Ejecución	\$2.635.149	\$ 263.515	\$ 790.545	\$1.581.090	\$2.635.149

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 30 de julio de 2014

7.7.5 Cronograma de Ventas Teórico.

TABLA 7.12 DURACIÓN DE FASE DE VENTAS TEÓRICO(1)

CUADRO DE VENTAS	PLANIFICACION		PROMOCIÓN Y VENTAS								
	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14	ene-15	feb-15	mar-15	abr-15	may-15
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1			\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021
2				\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021
3					\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021
4						\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021
5							\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021
6								\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 7.801	\$ 7.801
7									\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 8.777
8										\$ 23.404	\$ 23.404
9											\$ 23.404
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
18											
20											
21											
22											
INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ 23.404	\$ 46.809	\$ 53.830	\$ 60.851	\$ 67.872	\$ 74.894	\$ 81.915	\$ 89.716	\$ 98.493

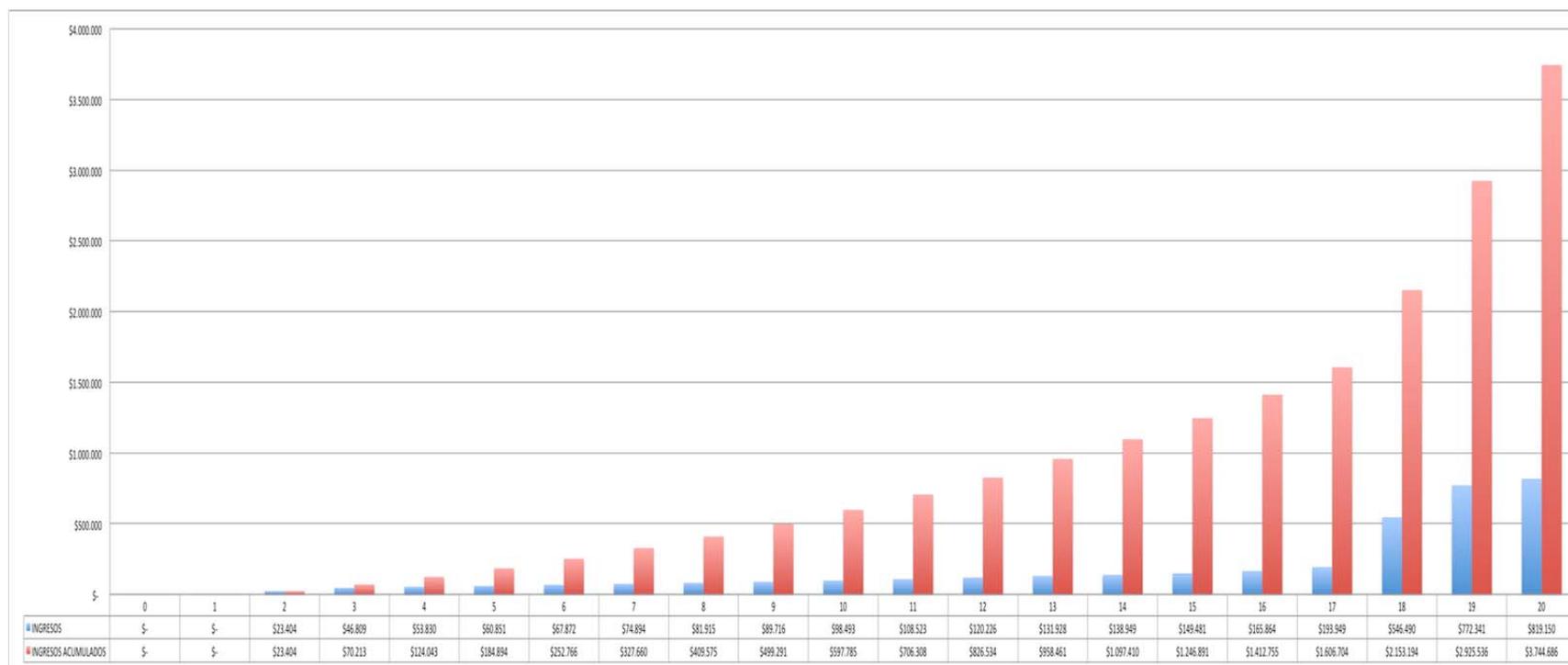
ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 31 de julio de 2014

TABLA 7.13 DURACIÓN DE FASE DE VENTAS TEÓRICO(2)

							ENTREGA			TOTAL
jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021					\$ 117.021			\$ 234.043
\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021				\$ 117.021			\$ 234.043
\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021			\$ 117.021			\$ 234.043
\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021		\$ -	\$ 117.021		\$ 234.043
\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ 7.021	\$ -	\$ 117.021		\$ 234.043
\$ 7.801	\$ 7.801	\$ 7.801	\$ 7.801	\$ 7.801	\$ 7.801	\$ 7.801	\$ -	\$ 117.021		\$ 234.043
\$ 8.777	\$ 8.777	\$ 8.777	\$ 8.777	\$ 8.777	\$ 8.777	\$ 8.777	\$ -	\$ 117.021		\$ 234.043
\$ 10.030	\$ 10.030	\$ 10.030	\$ 10.030	\$ 10.030	\$ 10.030	\$ 10.030	\$ -	\$ 117.021		\$ 234.043
\$ 23.404	\$ 11.702	\$ 11.702	\$ 11.702	\$ 11.702	\$ 11.702	\$ 11.702	\$ -	\$ 117.021		\$ 234.043
\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 11.702	\$ 11.702	\$ 11.702	\$ 11.702	\$ 11.702	\$ 11.702		\$ 117.021	\$ 234.043
	\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ -	\$ 117.021	\$ 234.043
		\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 17.553	\$ 17.553	\$ 17.553	\$ 17.553	\$ -	\$ 117.021	\$ 234.043
			\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 23.404	\$ -	\$ 117.021	\$ 234.043
				\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 35.106	\$ 35.106	\$ -	\$ 117.021	\$ 234.043
					\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 70.213	\$ -	\$ 117.021	\$ 234.043
						\$ 23.404	\$ 23.404	\$ 70.213	\$ 117.021	\$ 234.043
							\$ -	\$ -		\$ -
							\$ -	\$ -		\$ -
							\$ -	\$ -		\$ -
							\$ -	\$ -		\$ -
							\$ -	\$ -		\$ -
							\$ -	\$ -		\$ -
\$ 108.523	\$ 120.226	\$ 131.928	\$ 138.949	\$ 149.481	\$ 165.864	\$ 193.949	\$ 546.490	\$ 772.341	\$ 819.150	\$ 3.744.686

7.7.6 Flujo de Ventas Teórico.

DIAGRAMA 7.5 INGRESOS PARCIALES VS INGRESOS ACUMULADOS (TEÓRICO)



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 31 de julio de 2014

7.7.7 Cronograma de Ventas Real.

TABLA 7.14 CRONOGRAMA DE VENTAS REAL (1)

CUADRO DE VENTAS	PLANIFICACION		PROMOCIÓN Y VENTAS										
	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14	ene-15	feb-15	mar-15	abr-15	may-15	jun-15	jul-15
MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1			\$ 46.809	\$ 46.809	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043
2				\$ 46.809	\$ 46.809	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043
3					\$ 46.809	\$ 46.809	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043
4						\$ 46.809	\$ 46.809	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043
5							\$ 46.809	\$ 46.809	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043
6								\$ 46.809	\$ 46.809	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043
7									\$ 46.809	\$ 46.809	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043
8										\$ 46.809	\$ 46.809	\$ 14.043	\$ 14.043
9											\$ -	\$ -	\$ -
10												\$ -	\$ -
11													\$ -
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
18													
20													
21													
22													
INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ 46.809	\$ 93.617	\$ 107.660	\$ 121.702	\$ 135.745	\$ 149.787	\$ 163.830	\$ 177.873	\$ 145.107	\$ 112.341	\$ 112.341

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 13 de octubre de 2014

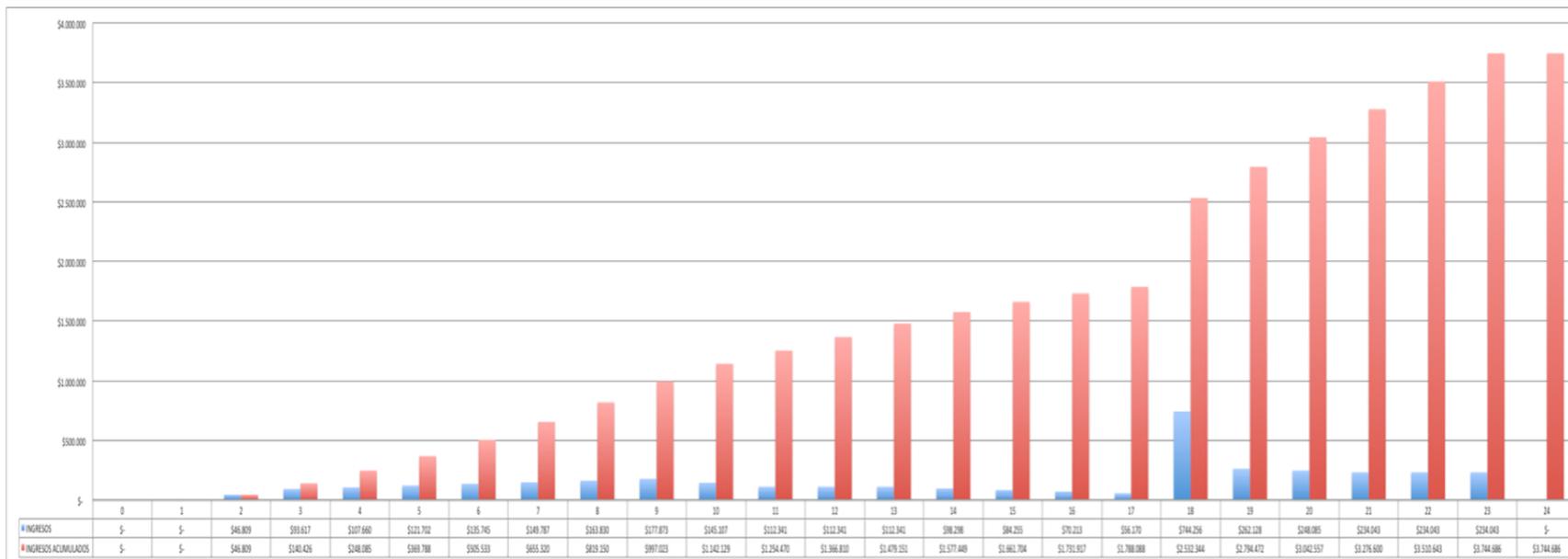
TABLA 7.15 CRONOGRAMA DE VENTAS REAL (2)

			ENTREGA							TOTAL
oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
			\$ 234.043							\$ 468.086
			\$ 234.043							\$ 468.086
\$ 14.043			\$ 234.043							\$ 468.086
\$ 14.043	\$ 14.043			\$ 234.043						\$ 468.086
\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043			\$ 234.043					\$ 468.086
\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043			\$ 234.043				\$ 468.086
\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043			\$ 234.043			\$ 468.086
\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043			\$ 234.043		\$ 468.086
\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043	\$ 14.043		\$ 234.043		\$ 468.086
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -			\$ -
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -			\$ -
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -			\$ -
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -			\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
										\$ -
										\$ -
										\$ -
										\$ -
										\$ -
\$ 84.255	\$ 70.213	\$ 56.170	\$ 744.256	\$ 262.128	\$ 248.085	\$ 234.043	\$ 234.043	\$ 234.043	\$ 234.043	\$ 3.744.686

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 13 de octubre de 2014

7.7.8 Flujo de Ventas Real.

DIAGRAMA 7.6 INGRESOS PARCIALES VS INGRESOS ACUMULADOS DE FLUJO DE VENTA REAL



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 13 de octubre de 2014

7.8 CONCLUSIONES.

- Se ha desarrollado para el Catalina Aldaz Oficinas un plan comercial basado en las 4 “p”. Producto, plaza, precio y publicidad.
- Se ha generado una estrategia de posicionamiento y publicidad para el proyecto. Se ha generado un Slogan y un logo para generar una imagen al proyecto.
- Se busca promocionar al proyecto mediante vallas, volantes, maquetas, revistas, en la prensa y en páginas WEB.
- La estrategia de precio determina que el producto se podría vender a USD 2090 el metro cuadrado, pero debido a retrasos del proyecto dentro del cronograma, estos precios han disminuido. A USD 1750 el metro cuadrado.
- Mediante el análisis de los cronogramas teórico y real del proyecto se puede ver como difieren los flujos de ingreso, teniendo en cuenta que el valor de los ingresos será el mismo.

7.9 OPTIMIZACIÓN.

Durante este capítulo, el proyecto ya ha sido optimizado. En primer lugar, el nombre del proyecto cambió de ASSES 205 a Catalina Aldaz Oficinas debido a recomendaciones y poco interés de posibles clientes. De igual manera, el logo ha sido cambiado, teniendo en cuenta para el producto final un realce de los paneles de las fachadas.

8 ANÁLISIS FINANCIERO.



8.1 INTRODUCCIÓN.

Mediante el análisis financiero mostrado a continuación, se busca demostrar que el proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* es rentable y viable para los accionistas e inversores interesados en el proyecto. Se busca demostrar mediante distintos métodos de análisis, teniendo en cuenta el cálculo del VAN y del TIR, además de la sensibilidad al costo y al precio, entre otros métodos.

8.1.1 *Objetivos.*

- Generar una estructura financiera clara del proyecto para determinar que éste es viable.
- Generar un flujo de caja que demuestre claramente la utilidad del proyecto sin apalancamiento.
- Demostrar que el proyecto es viable mediante varios métodos como el análisis de las sensibilidades y el flujo de caja con apalancamiento.

8.2 Metodología.

Para este análisis se han utilizado tablas y documentos, aprendidas en la conferencia de Federico Eliscovich, las cuales han sido de gran utilidad para realizar el análisis financiero descrito durante todo el capítulo, el cual incluye flujos de caja, cálculo del VAN y del TIR, sensibilidades, creación de escenarios, flujos de caja con apalancamiento, entre otras.

8.3 ANÁLISIS ESTÁTICO Y DINÁMICO.

El análisis de rentabilidad estática es una herramienta de análisis que compara varios factores, lo que permite establecer la rentabilidad sobre la inversión, la utilidad pura del proyecto y otros factores como el margen y la rentabilidad. Este tipo de análisis es una herramienta rápida que determina el estado de resultados un proyecto, en este caso del *Catalina Aldaz Oficinas*.

TABLA 8.1 RESULTADOS ECONÓMICOS.

RESULTADOS ECONÓMICOS		
VENTAS TOTALES	\$ 3.744.686	VT
COSTOS TOTALES	\$ 2.836.690	CT
UTILIDAD	\$ 907.996	VT-CT
MARGEN ESTÁTICO	24%	U/VT
RENTABILIDAD DEL PROYECTO	32%	U/CT

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 12 de agosto de 2014

Por otro lado, el análisis dinámico permite desarrollar modelos financieros para examinar distintos escenarios y sensibilidades que podrían afectar positivamente y negativamente al proyecto en el futuro. Gracias a este análisis, la gerencia puede estar un paso al frente de cualquier problema para tomar decisiones y corregir errores dentro de la ejecución y planeación del proyecto.

8.4 FLUJO DE CAJA.

Se entiende como flujo de caja la acumulación de entrada y salida de capital dentro de un período dado, en este caso, por un proyecto dado. El cronograma de ventas muestra los ingresos del proyecto, mientras que el cronograma de costos directos e indirectos muestra los egresos del mismo.

Conociendo estos elementos, se puede conocer la rentabilidad y viabilidad del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas*. Además, el flujo de caja puede determinar si existen problemas de liquidez dentro del proyecto. Mediante esta información, el promotor puede tomar varias decisiones como apalancar el proyecto durante un período.

El valor máximo de inversión inicial necesario para el proyecto es de USD 387.259 dólares, valor que corresponde a la suma de los costos durante la etapa de planificación (del mes 0 al mes 3) como se puede observar en la Tabla 7.1.

TABLA 8.2 INVERSIÓN MÁXIMA

INVERSIÓN MAXIMA INICIAL				
MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	TOTAL
\$ 355.319	\$ 13.069	\$ 9.436	\$ 9.436	\$ 387.259

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 12 de agosto de 2014

8.4.1 *Análisis de Ingresos.*

Los ingresos cubren toda la entrada de capital mediante la venta del producto inmobiliario durante las distintas fases del proyecto. Los ingresos proyectados para el proyecto son de USD 3.744.686 dólares.

TABLA 8.3 RESUMEN DE INGRESOS

MODELO					
MODELO DE VENTAS	CUOTAS	RESERVA	ENTRADA	CREDITO	TOTAL
16	10	20%	30%	50%	100%
	USD	Reserva 20%	Entrada 30%	Credito 50%	TOTAL 100%
Ventas Totales	\$ 3.744.686	\$ 748.937	\$1.123.406	\$1.872.343	\$3.744.686
Unidades en Preventa	\$ 1.109.537	\$ 221.907	\$ 332.861	\$ 554.768	\$1.109.537
Unidades durante Ejecución	\$ 2.635.149	\$ 527.030	\$ 790.545	\$1.317.575	\$2.635.149

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 12 de agosto de 2014

8.4.2 Análisis de Costos.

Este análisis cubre tanto los costos directos como los indirectos. Los primeros tratan sobre los costos que entran en la obra como los materiales; los segundos tratan sobre los recursos utilizados para la administración, planificación, ejecución, ventas y entrega del proyecto.

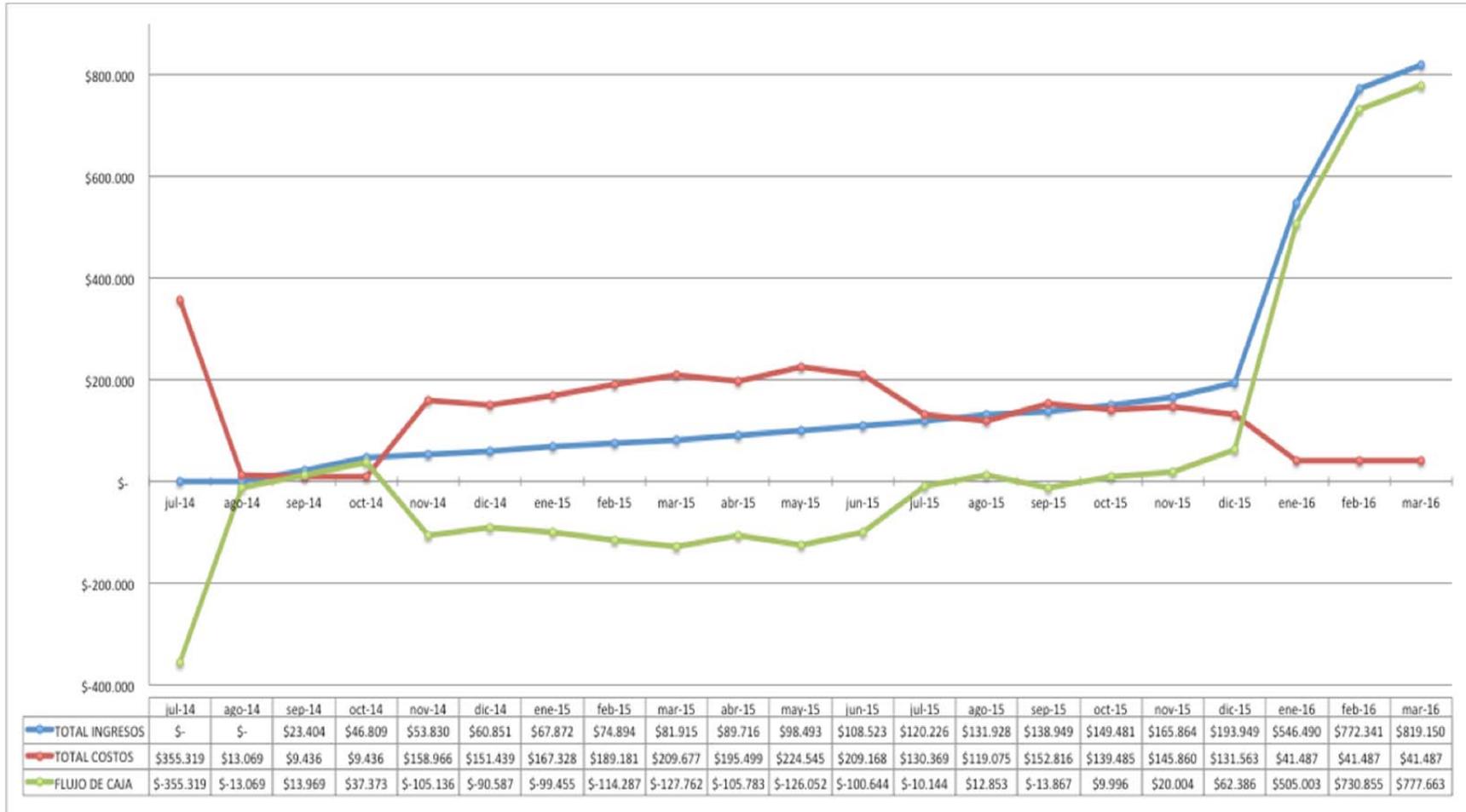
TABLA 8.4 RESUMEN DE COSTOS

COSTOS TOTALES		
DESCRIPCIÓN	USD	PORCENTAJE
TOTAL DIRECTO (CON IVA)	\$ 1.937.570	68%
TOTAL INDIRECTO	\$ 549.120	19%
COSTO DEL TERRENO	\$ 350.000	12%
COSTO TOTAL	\$ 2.836.690	100%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 12 de agosto de 2014

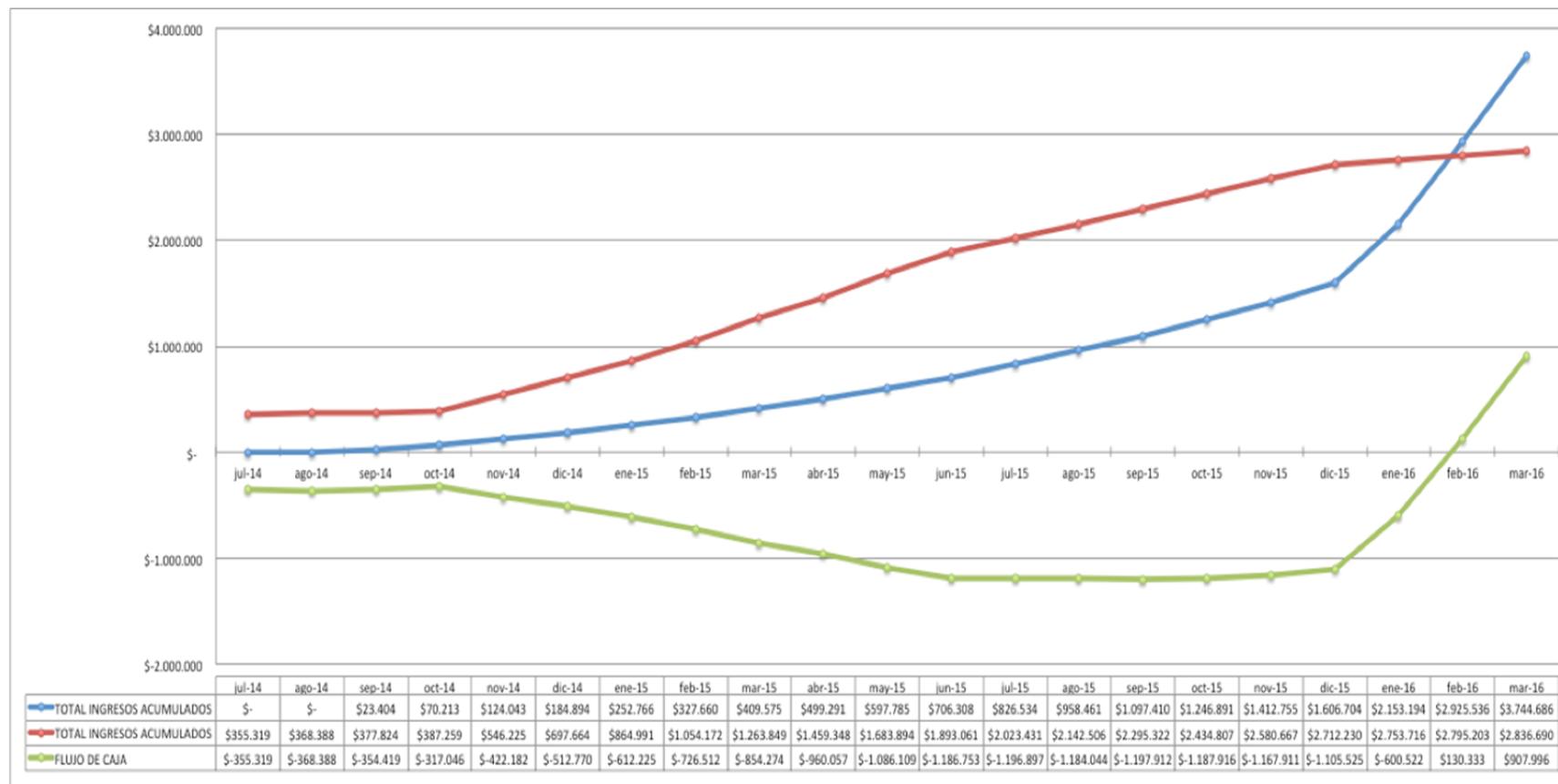
8.4.3 Flujo de Caja Acumulado Sin Apalancamiento.

DIAGRAMA 8.1 FLUJO DE CAJA SIN APALANCAMIENTO



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

DIAGRAMA 8.2 FLUJO ACUMULADO SIN APALANCAMIENTO



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

8.5 TASA DE DESCUENTO.

La tasa de descuento o costo frecuente es una medida financiera que sirve para determinar el valor actual de un pago a futuro. Esta medida es bastante frecuente dentro de una empresa. La selección correcta de una tasa de descuento permite que el proyecto obtenga mayores beneficios; además, es un factor importante para calcular el valor actual neto.

Existen varias formas de calcular la tasa de descuento: CAPM, WACC, también se puede calcular por la experiencia aprendida en otros proyectos similares. En este proyecto se ha utilizado el método CAPM aprendido durante las sesiones de Federico Eliscovich.

8.5.1 Modelo CAPM.

Este modelo permite determinar la tasa de descuento requerida para un activo, mediante el cual se puede determinar el riesgo y la rentabilidad de un proyecto. Dentro de este método se utilizan las siguientes variables:

TABLA 8.5 VARIABLES DE CAPM

CAPM	
RENDIMIENTO ESPERADO	
VARIABLES	DETALLE
rf	TASA LIBRE DE RIESGO
rm	RENDIMIENTO DE MERCADO INMOBILIARIO EN EEUU
Pr	PRIMA DE RIESGO
β	COEFICIENTE DEL SECTOR INMOBILIARIO DE LOS EEUU
rp	ÍNDICE DE RIESGO PAÍS (ABRIL 2014)

ELAB. JUAN PABLO FREIRE

Fecha. 12 de agosto de 2014

Usadas estas variables, en la Tabla 8.6 se puede observar la tasa de descuento esperada de acuerdo a este método de cálculo, siendo la tasa de descuento esperada de 19%.

TABLA 8.6 TASA DE DESCUENTO SEGÚN CAPM

TASA DE DESCUENTO SEGÚN EL CAPM	
VARIABLES	%
rf	1,72%
rm	17,40%
Pr	13,60%
(rm-rf)	15,68%
β	1,12
rp	4,98%
TASA DE DESCUENTO ESPERADA	19,28%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 12 de agosto de 2014

8.6 ANÁLISIS DEL VAN Y EL TIR SIN APALANCAMIENTO.

El VAN (Valor Actual Neto) se refiere al valor presente de los ingresos y salida de capital dentro de un flujo de caja (el valor real del dinero cambia con el tiempo). Esta medida se utiliza de manera general para evaluar proyectos. Si el valor del VAN es mayor a 0, quiere decir que la inversión genera ganancias; si el valor es igual a 0, no existen pérdidas ni ganancias, es decir, que existe equilibrio; y si el valor es menor a 0, genera pérdidas.

Por otro lado, la TIR (Tasa Interna de Retorno) se refiere a la tasa que iguala el valor presente neto a 0. Para evaluar proyectos tomando como referencia la tasa de descuento y como base la Tasa Interna de Retorno. Si la TIR es mayor a la tasa de descuento, se debe aprobar el proyecto ya que es rentable; por otro lado, si la TIR es menor a la tasa de descuento se debe rechazar el proyecto ya que tiene un rendimiento menor al requerido.

En la Tabla 8.7 se muestra el VAN del proyecto *Catalina Aldaz Oficinas*, el cual es mayor a 0. De la misma manera, se observan los valores de la tasa de descuento anual y mensual, comparada con la TIR anual y mensual, donde la Tasa Interna de Retorno es mayor en ambos casos. Esto demuestra que el proyecto es viable, independiente de que criterio se use.

TABLA 8.7 ANÁLISIS DINÁMICO.

ANÁLISIS DINÁMICO	
TOTAL INGRESOS	\$3.744.686
TOTAL COSTOS	\$2.836.690
FLUJO DE CAJA	\$ 907.996
VAN	\$ 486.299
TASA DE DESCUENTO	19,3%
TIR ANUAL	63,3%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,5%
TIR MENSUAL	4,2%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

8.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

“El análisis de sensibilidad es un término financiero, utilizado por las empresas para tomar decisiones de inversión en los proyectos. Se realiza este análisis calculando los nuevos flujos de caja y el VAN del proyecto cambiando una sola variable. Teniendo el nuevo flujo de caja y VAN se puede mejorar las estimaciones del proyecto.”(Gava, 2008)

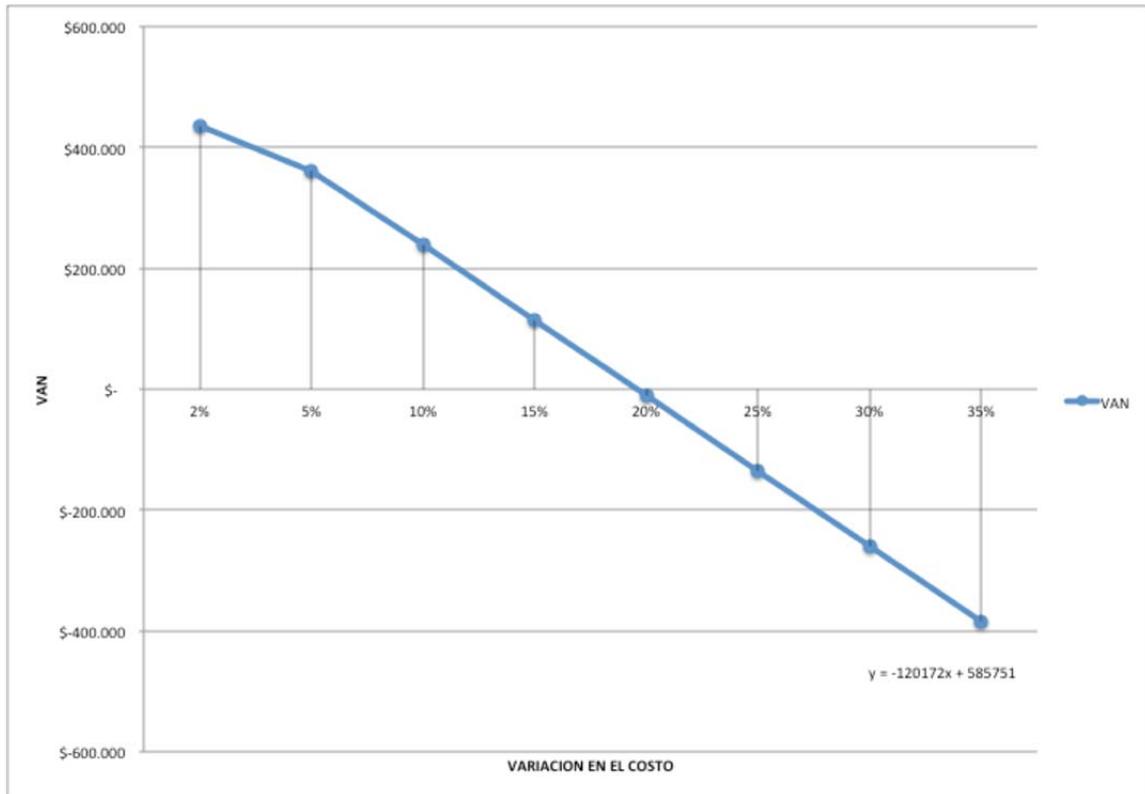
Las variables que se pueden usar en el proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* para calcular los nuevos flujos y VAN, teniendo en cuenta el peor escenario posible, son:

- Disminución del precio de venta.
- Aumentos de costos de construcción.
- Incremento o disminución de velocidad de venta.
- Apalancamiento del proyecto

8.7.1 *Análisis de Sensibilidad al Costo.*

Mediante el análisis de sensibilidad de costos se proponen varios escenarios, en los cuales el costo de los materiales de construcción aumenta hasta un 35%. En la siguiente tabla se puede ver como el VAN es afectado por este cambio en el costo de los materiales. De la misma manera, se puede observar cuando varían los costos para que exista un punto de equilibrio entre los ingresos y egresos del proyecto.

DIAGRAMA 8.3 SENSIBILIDAD AL COSTO



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

8.7.1.1 Flujo de Sensibilidad al Costo.

TABLA 8.8 FLUJO DE SENSIBILIDAD AL COSTO

TASA DE DESCUENTO	19,28%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,5%
VAN	\$237.667
TIR MENSUAL	2,7%
TIR ANUAL	38,17%

VARIACION EN EL COSTO		2%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
VAN	\$237.667	\$ 436.572	\$ 361.983	\$ 237.667	\$ 113.352	\$ -10.964	\$ -135.280	\$ -259.595	\$ -383.911
VARIACION VAN	100%	184%	152%	100%	48%	-5%	-57%	-109%	-162%

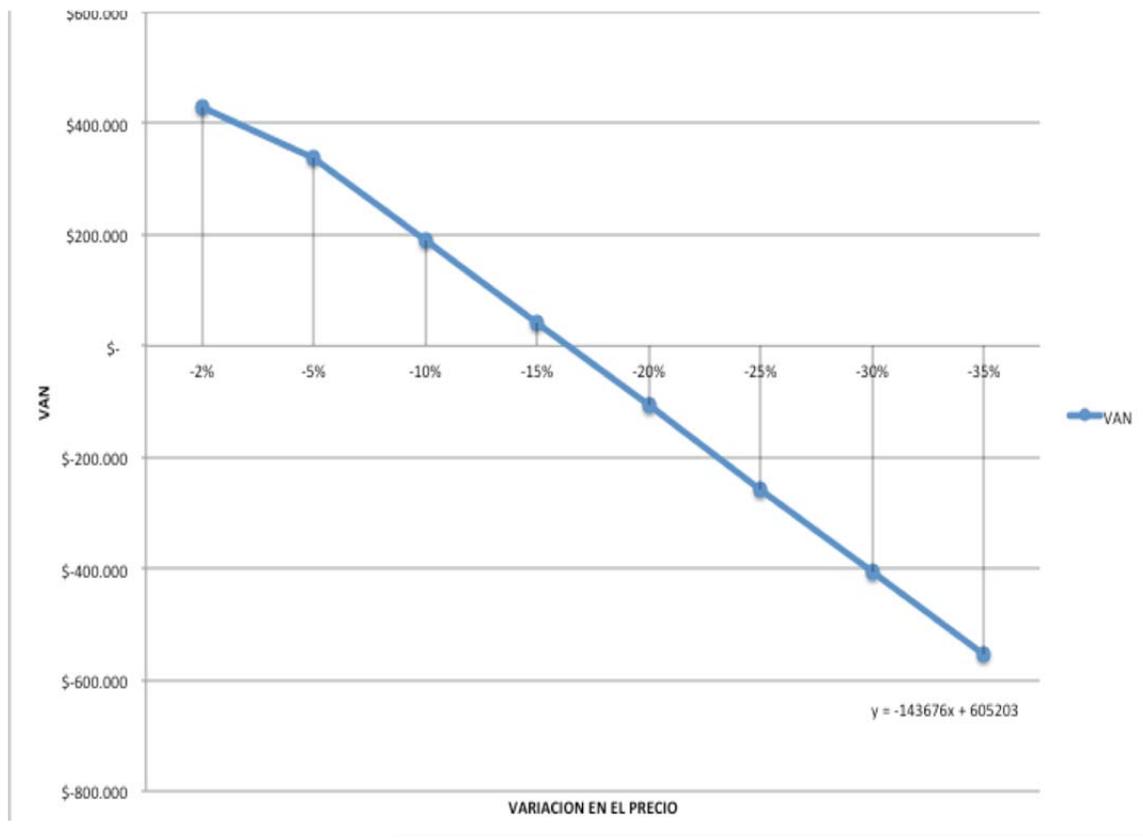
VARIACION EN EL PRECIO	19,6%
VAN	\$ 0

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

8.7.2 Análisis de Sensibilidad al Precio.

De la misma manera, con el análisis de sensibilidad de precios se proponen varios escenarios, los cuales determinarán el cambio que ocurre en el VAN cuando los precios de venta disminuyen hasta un 35%. En las ilustraciones mostradas a continuación, se observa claramente como el cambio de los precios de venta puede afectar al VAN.

DIAGRAMA 8.4 SENSIBILIDAD AL PRECIO



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

8.7.2.1 Flujo de Sensibilidad al Precio.

TABLA 8.9 FLUJO DE SENSIBILIDAD AL PRECIO

TASA DE DESCUENTO	19,28%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,5%
VAN	\$783.560
TIR MENSUAL	5,6%
TIR ANUAL	92,94%

VARIACION EN EL PRECIO		-2%	-5%	-10%	-15%	-20%	-25%	-30%	-35%
VAN	\$783.560	\$ 426.846	\$ 337.668	\$ 189.037	\$ 40.407	\$ -108.224	\$ -256.854	\$ -405.485	\$ -554.115
VARIACION VAN	100%	54%	43%	24%	5%	-14%	-33%	-52%	-71%

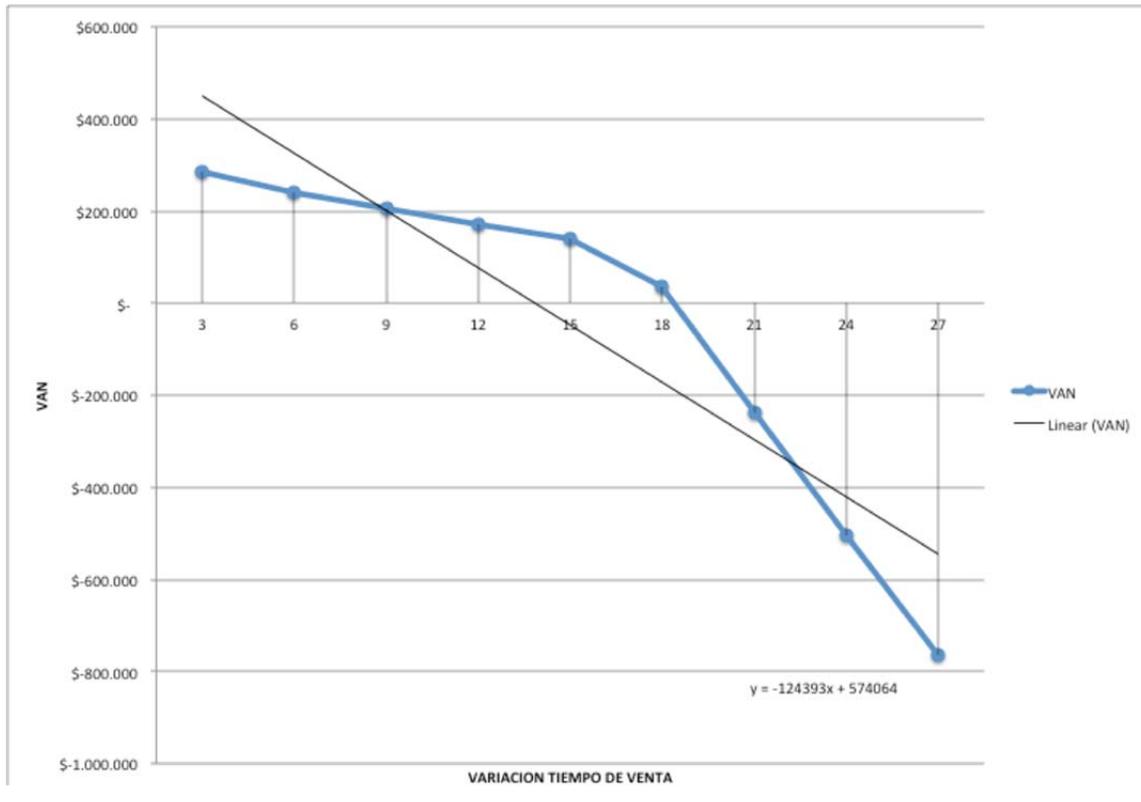
VARIACION EN EL PRECIO	-16%
VAN	\$ -

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

8.7.3 Análisis de Sensibilidad a la Velocidad de Ventas.

Mediante el análisis de sensibilidad de acuerdo a la velocidad de ventas, se pretende demostrar cuantos periodos extendidos de venta soporta el proyecto para mantener un VAN positivo. En las siguientes ilustraciones se observan los cambios de este valor conforme se extienden los periodos de venta y el porcentaje de variación del VAN.

DIAGRAMA 8.5 SENSIBILIDAD EN VELOCIDAD DE VENTAS



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

8.7.3.1 Flujo de Sensibilidad a la Velocidad de Ventas.

TABLA 8.10 FLUJO DE SENSIBILIDAD EN VELOCIDAD DE VENTAS

TASA DE DESCUENTO	19,28%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,5%
VAN	\$130.980
TIR MENSUAL	2,1%
TIR ANUAL	27,73%

CAMBIO VELOCIDAD DE VENTA		3	6	9	12	15	18	21	24	27
VAN	\$130.980	\$ 285.050	\$ 239.249	\$ 206.504	\$ 171.273	\$ 140.853	\$ 36.733	\$ -239.579	\$ -505.825	\$ -765.359
VARIACION VAN	100%	218%	183%	158%	131%	108%	28%	-183%	-386%	-584%

CAMBIO VELOCIDAD DE VENTA	18,2
VAN	\$ 0

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 12 de agosto de 2014

8.7.4 Análisis de Sensibilidad al COSTO-PRECIO.

Mediante este análisis se genera una tabla que muestra el cambio del VAN de acuerdo a las variaciones del costo de los materiales de construcción y de los precios de venta. A continuación se observa una tabla de flujos con esta variación, el cambio del VAN y los distintos escenarios que se crean mediante esto.

TABLA 8.11 SENSIBILIDAD AL COSTO-PRECIO

TASA DE DESCUENTO	19,28%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,5%
VAN	\$153.506
TIR MENSUAL	2,3%
TIR ANUAL	32,15%

	VARIACION DEL PRECIO DE VENTA									
	\$153.506	-10%	-13%	-14%	-15%	-16%	-17%	-18%	-19%	-35%
VARIACION EN LOS COSTOS DEL PROYECTO	2%	\$ 181.931	\$ 92.753	\$ 63.027	\$ 33.300	\$ 3.574	\$ -26.152	\$ -41.015	\$ -85.604	\$ -561.222
	4%	\$ 174.825	\$ 85.646	\$ 55.920	\$ 26.194	\$ -3.532	\$ -33.258	\$ -48.121	\$ -92.710	\$ -568.328
	15%	\$ 135.740	\$ 46.561	\$ 16.835	\$ -12.891	\$ -42.617	\$ -72.343	\$ -87.206	\$ -131.795	\$ -607.413
	25%	\$ 100.208	\$ 11.029	\$ -18.697	\$ -48.423	\$ -78.149	\$ -107.875	\$ -122.738	\$ -167.327	\$ -642.945
	35%	\$ 64.676	\$ -24.503	\$ -54.229	\$ -83.955	\$ -113.681	\$ -143.407	\$ -158.270	\$ -202.859	\$ -678.477
	55%	\$ -6.388	\$ -95.566	\$ -125.292	\$ -155.019	\$ -184.745	\$ -214.471	\$ -229.334	\$ -273.923	\$ -749.541
	75%	\$ -77.452	\$ -166.630	\$ -196.356	\$ -226.082	\$ -255.808	\$ -285.535	\$ -300.398	\$ -344.987	\$ -820.605
	95%	\$ -148.516	\$ -237.694	\$ -267.420	\$ -297.146	\$ -326.872	\$ -356.598	\$ -371.461	\$ -416.051	\$ -891.668

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 15 de agosto de 2014

8.7.5 *Escenario Optimista.*

El escenario optimista realizado tiene los siguientes supuestos:

- Aumento del costo en un 5%, Teniendo en cuenta que estos no disminuyen.
- Aumento del precio en un 2%.

Con estos supuestos, los resultados son los siguientes:

TABLA 8.12 ESCENARIO OPTIMISTA

VARIACION EN EL PRECIO	2%
VARIACION EN EL COSTO	5%
NUEVO VAN	\$ 527.985
VAN ORIGINAL	\$ 783.560
DISMINUCION DEL VAN	33%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 15 de agosto de 2014

8.7.6 *Escenario Pesimista.*

El escenario pesimista realizado tiene los siguientes supuestos:

- Disminución del precio en un 2%.
- Aumento del costo en un 15%.

Con estos supuestos, los resultados son los siguientes:

En la tabla mostrada se observan los cambios en la rentabilidad del proyecto según la variación de los costos y del precio del proyecto. Es decir, si los costos del proyecto aumentan un 15%, y el precio de las oficinas disminuyen un 5%, la utilidad ganada por el proyecto seguiría siendo viable dentro del negocio inmobiliario en la actualidad.

8.8 ANALISIS DEL VAN Y TIR CON APALANCAMIENTO.

El apalancamiento dentro de una inversión se refiere al crédito sobre capital propio que se ha usado dentro del proyecto. Cuando se usa un crédito, disminuye el capital necesario para la inversión y el VAN aumenta. Por lo tanto, es conveniente para el proyecto que se utilice una fuente de crédito externa al proyecto.

Para el análisis respectivo, se ha utilizado al Banco del Pichincha como entidad de crédito. Este banco ofrece préstamos para financiamiento de proyectos inmobiliarios con una tasa anual del 10.19%, y una tasa mensual del 0.81%. El monto que esta entidad prestará para el proyecto es del 33% de los costos totales, es decir, USD 639.398 dólares.

TABLA 8.13 PLAN DE FINANCIAMIENTO

PLAN DE FINANCIAMIENTO	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$2.836.690
MONTO DE PRESTAMO (%)	33%
TOTAL DEL PRESTAMO BANCARIO	\$ 639.398
INTERES ANUAL (BANCO DEL PICHINCHA)	10,19%
INTERES MENSUAL (BANCO DEL PICHINCHA)	0,81%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 13 de agosto de 2014

8.8.1 Flujo con Financiamiento Bancario.

TABLA 8.14 FLUJO CON APALANCAMIENTO

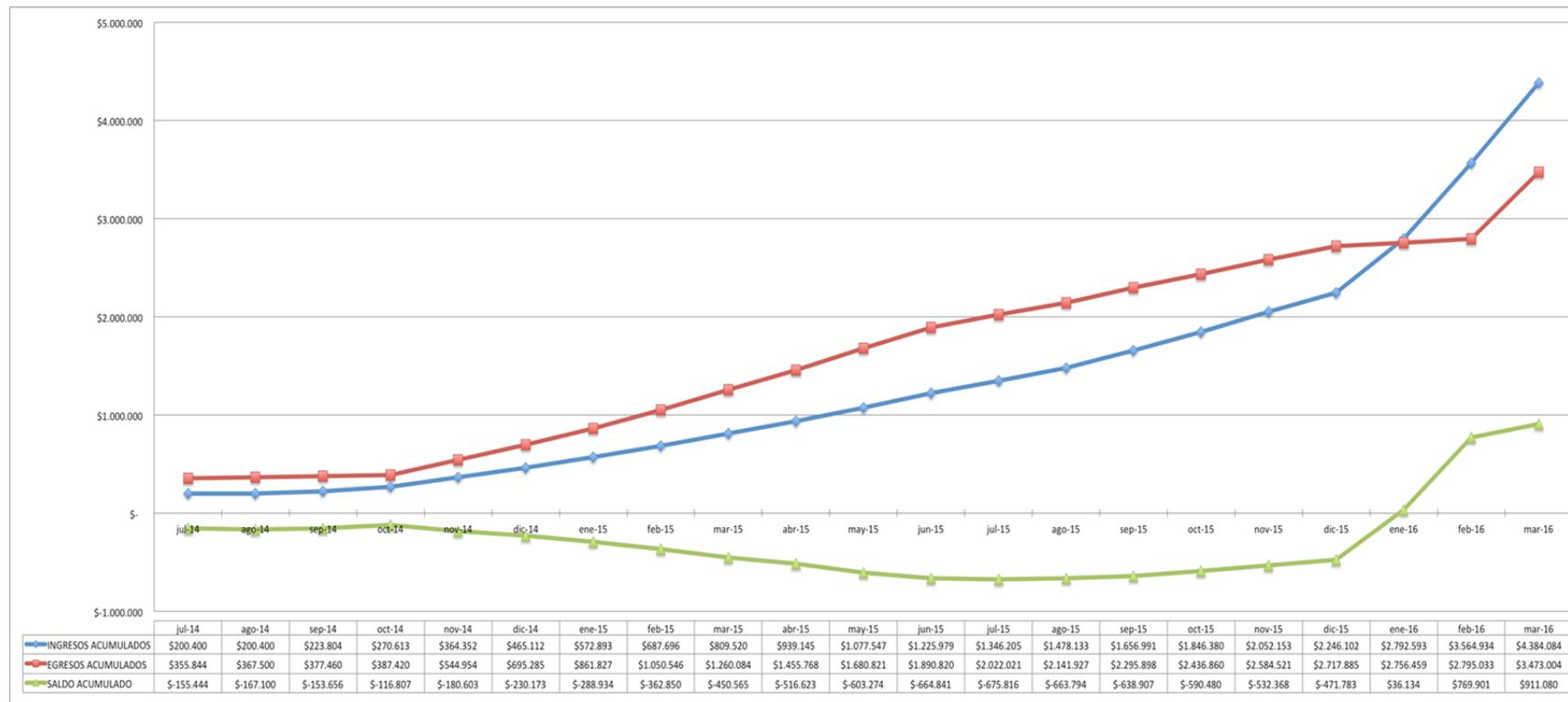
FLUJO CON FINANCIAMIENTO BANCARIO																						
INGRESO FINANCIAMIENTO	\$ 200.400	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ -	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ 39.909	\$ -	\$ -	\$ -
NUEVO INGRESO ACUMULADO	\$ 200.400	\$ 200.400	\$ 223.804	\$ 270.613	\$ 364.352	\$ 465.112	\$ 572.893	\$ 687.696	\$ 809.520	\$ 939.145	\$ 1.077.547	\$ 1.225.979	\$ 1.386.114	\$ 1.518.042	\$ 1.696.900	\$ 1.886.289	\$ 2.092.062	\$ 2.325.920	\$ 2.872.410	\$ 3.644.752	\$ 4.463.902	
INTERES FINANCIAMIENTO	\$ 1.623	\$ 1.623	\$ 1.623	\$ 1.623	\$ 1.947	\$ 2.270	\$ 2.593	\$ 2.916	\$ 3.240	\$ 3.563	\$ 3.886	\$ 4.209	\$ 4.533	\$ 4.533	\$ 4.856	\$ 5.179	\$ 5.502	\$ 5.826	\$ 5.826	\$ 5.826	\$ 5.826	
PAGO FINANCIAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 639.398
NUEVO EGRESO ACUMULADO	\$ 356.942	\$ 371.635	\$ 382.693	\$ 393.752	\$ 554.665	\$ 708.373	\$ 878.294	\$ 1.070.391	\$ 1.283.307	\$ 1.482.369	\$ 1.710.801	\$ 1.924.178	\$ 2.059.080	\$ 2.182.687	\$ 2.340.359	\$ 2.485.023	\$ 2.636.386	\$ 2.773.774	\$ 2.821.087	\$ 2.868.399	\$ 3.555.110	
NUEVO SALDO PARCIAL	\$ -156.542	\$ -14.692	\$ 12.346	\$ 35.750	\$ -67.174	\$ -52.948	\$ -62.139	\$ -77.295	\$ -91.093	\$ -69.436	\$ -90.029	\$ -64.945	\$ 25.233	\$ 8.320	\$ 21.186	\$ 44.726	\$ 54.411	\$ 96.469	\$ 499.178	\$ 725.029	\$ 132.439	
NUEVO SALDO PARCIAL ACUMULADO	\$ -156.542	\$ -171.235	\$ -158.889	\$ -123.139	\$ -190.313	\$ -243.261	\$ -305.400	\$ -382.695	\$ -473.788	\$ -543.224	\$ -633.254	\$ -698.198	\$ -672.966	\$ -664.645	\$ -643.460	\$ -598.734	\$ -544.323	\$ -447.854	\$ 51.324	\$ 776.353	\$ 908.792	
INGRESOS ACUMULADOS	\$ 200.400	\$ 200.400	\$ 223.804	\$ 270.613	\$ 364.352	\$ 465.112	\$ 572.893	\$ 687.696	\$ 809.520	\$ 939.145	\$ 1.077.547	\$ 1.225.979	\$ 1.386.114	\$ 1.518.042	\$ 1.696.900	\$ 1.886.289	\$ 2.092.062	\$ 2.325.920	\$ 2.872.410	\$ 3.644.752	\$ 4.463.902	
EGRESOS ACUMULADOS	\$ 356.942	\$ 371.635	\$ 382.693	\$ 393.752	\$ 554.665	\$ 708.373	\$ 878.294	\$ 1.070.391	\$ 1.283.307	\$ 1.482.369	\$ 1.710.801	\$ 1.924.178	\$ 2.059.080	\$ 2.182.687	\$ 2.340.359	\$ 2.485.023	\$ 2.636.386	\$ 2.773.774	\$ 2.821.087	\$ 2.868.399	\$ 3.555.110	
SALDO ACUMULADO	\$ -156.542	\$ -171.235	\$ -158.889	\$ -123.139	\$ -190.313	\$ -243.261	\$ -305.400	\$ -382.695	\$ -473.788	\$ -543.224	\$ -633.254	\$ -698.198	\$ -672.966	\$ -664.645	\$ -643.460	\$ -598.734	\$ -544.323	\$ -447.854	\$ 51.324	\$ 776.353	\$ 908.792	

ANÁLISIS DINÁMICO APALANCAMIENTO	
TOTAL INGRESOS	\$4.463.902
TOTAL COSTOS	\$3.555.110
FLUJO DE CAJA	\$ 908.792
VAN	\$ 582.203
TASA DE DESCUENTO	19,3%
TIR ANUAL	122,7%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,5%
TIR MENSUAL	6,9%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 15 de agosto de 2014

8.8.2 Flujo Acumulado con Apalancamiento

DIAGRAMA 8.6 FLUJO ACUMULADO CON APALANCAMIENTO



ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 15 de agosto de 2014

8.9 CONCLUSIONES.

TABLA 8.15 RESULTADOS ECONÓMICOS

RESULTADOS ECONÓMICOS		
VENTAS TOTALES	\$ 3.744.686	VT
COSTOS TOTALES	\$ 2.836.690	CT
UTILIDAD	\$ 907.996	VT-CT
MARGEN ESTÁTICO	24%	U/VT
RENTABILIDAD DEL PROYECTO	32%	U/CT

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 15 de agosto de 2014

- El proyecto Catalina Aldaz Oficinas es, desde el punto financiero, completamente viable y rentable. Esto se ha demostrado a lo largo del capítulo mediante el análisis de elementos como flujos de caja, análisis del VAN y del TIR, sensibilidades, escenarios y flujo con apalancamiento.
- El proyecto cumple con las perspectivas financieras del promotor.

TABLA 8.16 RESÚMEN DE RESULTADOS ECONÓMICOS

RESUMEN DE RESULTADOS ECONÓMICOS			
INDICADORES	Capital Propio	Apalancamiento	Variación
Utilidad	\$ 907.996	\$ 908.792	0%
Inversión Máxima	\$ -1.196.897	\$ -672.966	-78%
VAN	\$ 486.299	\$ 582.203	16%
TIR	63,3%	122,7%	48%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 15 de agosto de 2014

- En la Tabla 8.17 se observa claramente que el apalancamiento permite que el VAN crezca. Además, la inversión máxima necesaria disminuye un 72% con financiamiento de una entidad externa.
- En la siguiente tabla se puede observar la sensibilidad del proyecto ante distintos escenarios:

TABLA 8.17 RESÚMEN DE SENSIBILIDAD

RESÚMEN DE SENSIBILIDAD			
SENSIBILIDAD	ESCENARIO	VAN	LIMITE
Aumento de Costos	No es sensible	\$ 0,00	20%
Disminucion de Precios	No es sensible	\$ -	-16%
Meses de Venta	No es sensible	\$ 0,00	18,2 meses

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 15 de agosto de 2014

9 GERENCIA GENERAL



9.1 INTRODUCCION.

La gerencia general del proyecto busca crear una manera de organizar los recursos y el avance del proyecto para que se mantenga dentro de un alcance y tiempo planificado. La compañía HOSPIPLAN Cía. Ltda. ha decidido implementar la gerencia general con el fin de lograr que el proyecto se genere de manera más eficiente.

En este capítulo, se solicitó asistencia del arquitecto Pablo Moncayo y de Enrique Ledesma.

9.1.1 *Objetivos.*

Mediante éste capítulo se pretende demostrar que gestión de gerencia del proyecto Catalina Aldaz Oficinas, para evaluar el progreso real del proyecto contra el progreso que se ha planificado.

9.1.2 *Metodología.*

En el capítulo de gerencia general se ha utilizado la metodología enseñada en las conferencias de Enrique Ledesma sobre gerencia de proyectos. Se ha usado material que ha sido facilitado en estas clases, que hacen referencia a los métodos usados por la metodología PMI en el PMBook versión 5.

9.2 ACTA DE CONSTITUCIÓN.



CATALINA ALDAZ OFICINAS

Definición del Trabajo

Elaborado por: Juan Pablo Freire

Fecha de Publicación: 05/09/2014

9.2.1 *Historia de Revisiones.*

VERSIÓN	FECHA	AUTOR	NOTAS DE REVISIÓN
1.0	02/09/14	Arq. Juan Pablo Freire	Acta realizada a partir de los valores obtenidos por distintos estudios.

9.2.2 *Resumen Ejecutivo del Proyecto.*

La salida del antiguo aeropuerto de Quito ha permitido que la ciudad crezca de manera vertical; además, ha generado un crecimiento en el mercado inmobiliario de la capital. El proyecto ha sido creado debido a la demanda de oficinas que existe en el sector del Batán, cerca del cual está el centro financiero de la ciudad. El entorno del proyecto goza de un acceso directo a todos los servicios básicos.

El lote del proyecto está ubicado en la calle Catalina Aldaz y Av. Eloy Alfaro. Tiene un área de 508 m², un COS en planta baja del 50% (254 m²), y un COS total del 400% (1913 m²). El proyecto es un edificio de 8 pisos y 3 subsuelos, con 53 parqueaderos, 4 locales comerciales, 23 oficinas y una terraza accesible donde se encuentra el área comunal. El costo por m² es de USD 1.483 dólares, y una utilidad de USD 910.000 dólares aproximadamente.

9.2.3 Visión General.

El proyecto Catalina Aldaz Oficinas se presenta como un elemento de oficinas que genera una hermosa vista, recubierto por paneles de tol perforado que evitan el ingreso directo del sol. El producto está direccionado para un sector medio-alto, es decir, para gente de un NSE clase B. El proyecto se alinea con la estrategia de la empresa y busca conseguir experiencia dentro del negocio inmobiliario, el cual, había sido un sector externo a HOSPIPLAN.

9.2.4 Objetivos del Proyecto.

Este proyecto cumplirá con los siguientes objetivos:

- Mantener un margen de ganancia sobre ventas mayores al 23%, mediante la comparación entre las ventas totales y la utilidad generada.
- Mantener un margen de rentabilidad mayor al 30%, teniendo en cuenta los costos totales y la utilidad.
- A través de este proyecto se busca ingresar al mercado inmobiliario, sector externo a la empresa. Mediante la participación en revistas, ferias y otro tipo de publicidad se busca promocionar al producto.
- Vender el producto durante el tiempo de planificación y construcción, mediante el seguimiento del cronograma de ventas establecido por el departamento encargado de la empresa.
- Identificar nuevas tecnologías de construcción que permitan disminuir el costo un 15% teniendo en cuenta tiempo y recursos.

9.2.5 Alcance del Proyecto.

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

9.2.5.1 Dentro del Alcance.

Fase de Iniciación.

- Diseño de anteproyecto.
- Análisis macroeconómico.
- Análisis de mercado.
- Análisis del componente arquitectónico.
- Presupuesto
- Estrategia comercial.
- Plan de negocios.

Fase de Planificación.

- Proyecto arquitectónico definitivo.
- Planos de ingenierías y especificaciones técnicas del proyecto.
- Cronograma valorado.
- Plan de financiamiento.
- Análisis de supuestos y riesgos.
- Gerencia del proyecto.
- Análisis de costos y presupuesto.
- Análisis financiero.

9.2.5.2 Fuera del Alcance.

Fase de Iniciación.

- Negociación del terreno.

Fase de Planificación.

- Estudio de suelos.
- Pago de impuestos.
- Aprobación y permisos municipales.

Fase de Ejecución.

- Obras preliminares.
- Cimentación.
- Implantación de estructura.
- Mampostería y recubrimientos.
- Aluminio y vidrio.
- Acabados.
- Instalaciones Sanitarias.
- Espacios exteriores.

Fase de Entrega

- Entrega del producto.
- Entrega de escrituras.
- Garantías.
- Políticas de Post-Venta del proyecto.

9.2.6 Entregables Producidos.

Entregable 1. Se compone de una primera aproximación del proyecto teniendo en cuenta los distintos análisis realizados.

- PRODUCTO 1. Análisis Preliminares.
 - Estudio macroeconómico.
 - Estudio de mercado.
 - Estudio de localización.
 - Análisis de estrategia comercial.
 - Análisis financiero.

- PRODUCTO 2. Anteproyecto arquitectónico.
 - Concepto arquitectónico.
 - Implantación del proyecto.
 - Planta baja implantada el proyecto.
 - Planta baja y plantas tipo.
 - Cortes y Fachadas.
 - Renders.

Entregable 2. Incluye la información necesaria por el equipo arquitectónico para la aprobación de proyecto.

- PRODUCTO 3. Proyecto arquitectónico definitivo.
 - Concepto arquitectónico.
 - Memoria técnica.
 - Implantación de cubiertas.
 - Implantación en planta baja.
 - Planos arquitectónicos.
 - Planos constructivos.
 - Cortes y fachadas.
 - Cuadros de acabados.

Entregable 3. Incluye la gerencia de proyecto y los procesos del análisis financiero.

- PRODUCTO 4. Análisis financiero del proyecto.
 - Resumen macroeconómico.
 - Resultados económicos.
 - Resumen de áreas.
 - Resumen de costos.
 - Resumen de ventas.
 - Cronograma valorado.
 - Flujos de caja.
 - Análisis de sensibilidad.

9.2.7 Organizaciones afectadas.

TABLA 9.1 ORGANIZACIONES AFECTADAS

ORGANIZACIONES	MANERA
Arquitectura X	Participación en el diseño del edificio, tanto interior como exterior
Equipo de Ingenieros	Diseño de ingeniería estructural, sanitaria, entre otras.
Banco del Pichincha y Mutualista Pichincha	Análisis de riesgo, sensibilidad y financiamiento del proyecto.
Entidades Regulatorias	Control y aprobación del proyecto.
Compañía HOSPIPLAN	Encargada de fiscalizar, financiar y controlar todos los procesos de ejecución del proyecto.
Departamento de Ventas	Análisis de riesgos, sensibilidad y diseño de estrategia comercial.

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 20 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

9.2.8 Estimación de Esfuerzo, Duración y Costos del Proyecto.

9.2.8.1 Costos Estimados del Proyecto.

TABLA 9.2 COSTOS TOTALES

COSTOS TOTALES		
DESCRIPCIÓN	USD	PORCENTAJE
TOTAL DIRECTO (CON IVA)	\$ 2.000.000	65%
TOTAL INDIRECTO	\$ 550.000	18%
COSTO DEL TERRENO	\$ 350.000	11%
COLCHON	\$ 200.000	6%
COSTO TOTAL	\$ 3.100.000	100%

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 10 de septiembre de 2014

9.2.8.2 Duración Estimada.

El proyecto tendrá una duración estimada de 21 meses.

TABLA 9.3 CRONOGRAMA

FECHAS	2015												2016								
	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
Fases del Proyecto	Planificación																				
	Construcción																				
	Promoción y Ventas																				
																Entrega					
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 10 de septiembre de 2014

9.2.9 Supuestos del Proyecto.

Supuesto 1.

Los estudios respectivos han sido realizados correctamente, como por ejemplo, el estudio de suelos.

Supuesto 2.

No existirán modificaciones en el proyecto arquitectónico, solamente cuando se tratan de requerimientos de espacio solicitados por los compradores.

Supuesto 3.

Los índices macroeconómicos del Ecuador, como el PIB y la inflación seguirán creciendo de manera constante permitiendo que la economía del país mejore.

Supuesto 4.

Los precios de los materiales de construcción, mano de obra y maquinaria tendrán un aumento mínimo durante el período de construcción del proyecto.

Supuesto 5.

El proyecto seguirá con los tiempos establecidos dentro del cronograma.

9.2.10 *Riesgos del Proyecto.*

TABLA 9.4 RIESGOS

No.	RIESGO	NIVEL (A/M/B)	PLAN DE CONTINGENCIA
1	Mano de Obra No Disponible	Alto	Tener equipos de personas entrenadas dentro de la empresa disponibles.
2	Incremento en Costos	Alto	Poner un porcentaje de imprevistos dentro del presupuesto.
3	Retraso en el Cronograma	Moderado	Tener en cuenta un tiempo de acolchonamiento dentro del cronograma.
4	Falta de Proveedores	Moderado	Tener a la mano mas de dos proveedores de materiales y maquinaria en la zona del proyecto.
5	Materia Prima No Disponible	Alto	Adquirir material en obra para preveer dicho riesgo.
6	Entidad Bancaria Disminuye Financiamiento	Alto	Investigar varias entidades financieras.

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 20 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

9.2.11 *Enfoque del Proyecto.*

El proyecto se trata de un edificio de 8 pisos de oficinas, con una arquitectura vanguardista. Al inicio del proyecto se prevé una planificación de un plan masa y un anteproyecto, además de los análisis macroeconómicos, de mercado, de localización, financieros. De igual manera, se busca empezar la preventa al mismo tiempo que los planos sean aprobados.

Dentro de la construcción del proyecto se prevén 4 fases: Preliminares y cimentación, estructura, instalaciones y acabados. No existirá una etapa de post-venta. Una vez construido el proyecto, se entrará en la fase de entrega de producto teniendo en cuenta elementos como escrituración, prueba de instalaciones y entrega del inmueble.

9.2.12 Organización del Proyecto.

TABLA 9.5 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

ROL	RESPONSIBLE
Patrocinador	HOSPIPLAN Compañía Consultora Cia LTDA
Director del Programa	Arq. Milagros Pesantez
Director del Proyecto	Arq. Juan Pablo Freire
Cliente	NSE Clase B
Equipo de Trabajo	Arquitectura X
	Arq. Adrián Moreno
	Arq. María Samaniego

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 20 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

9.2.12.1 Organigrama de la Organización.

GRAFICO 9.1 ORGANIZACIÓN



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 20 de septiembre de 2014
 FUENTE. Juan Pablo Freire V.

9.2.13 Aprobaciones.

Patrocinador del Proyecto

Fecha

Director del Programa

Fecha

Director del Proyecto

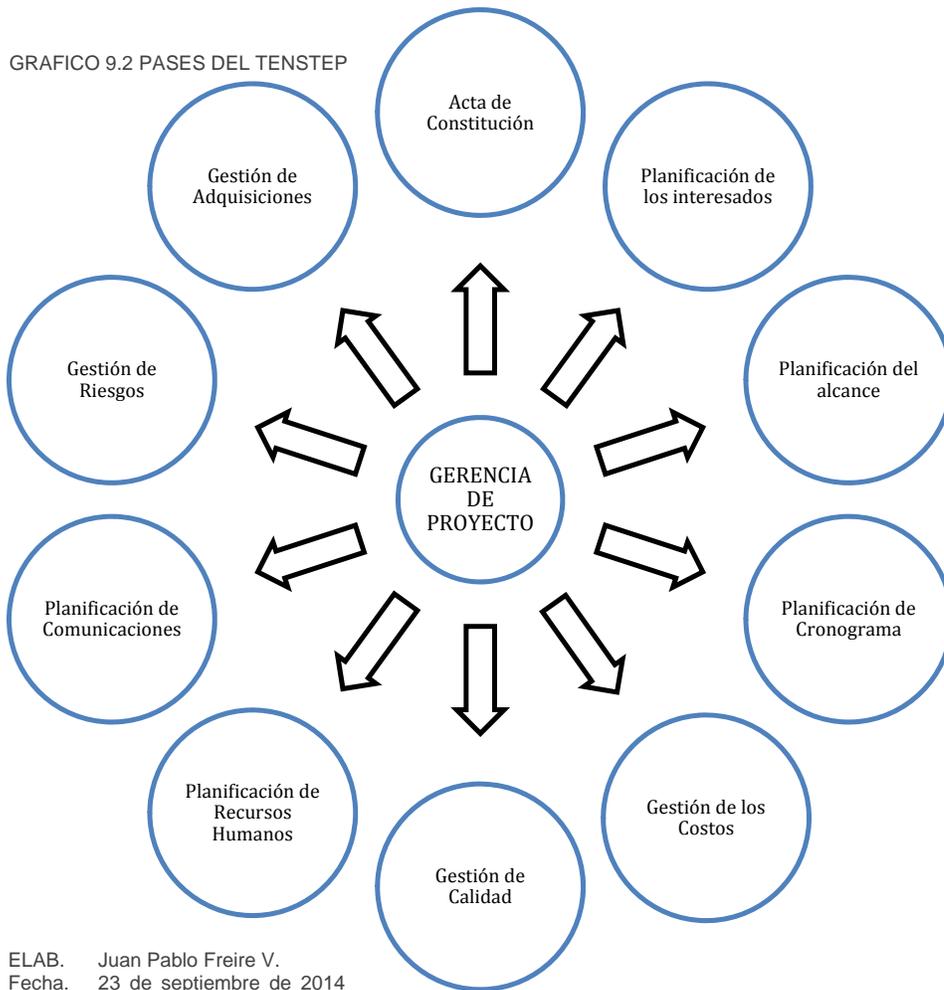
Fecha

Equipo de Trabajo

Fecha

9.3 GERENCIA GENERAL DEL CATALINA ALDAZ OFICINAS.

La gerencia del proyecto Catalina Aldaz Oficinas se realizará mediante los 10 pasos descritos por el método TENSTEP:



PLANTILLA 9.1 PROCESOS DE LA GERENCIA DE PROYECTOS

PROCESOS DE LA GERENCIA DE PROYECTOS					
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
Gerencia General	Acta de Constitución	Desarrollo de Plan de Gestión de Proyecto	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto	Supervisar y Mantener Control del Avance del Proyecto.	Entrega y Cierre del Producto
	Alcance Preliminar del Proyecto				

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014.
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

El acta de constitución del proyecto Catalina Aldaz Oficinas se encuentra al principio de este capítulo. En éste se proponen los principales puntos a exponerse del proyecto, los cuales son estimados debido a que se entrega antes del plan de negocios y normalmente se tiene muy poca información de lo que será el proyecto.

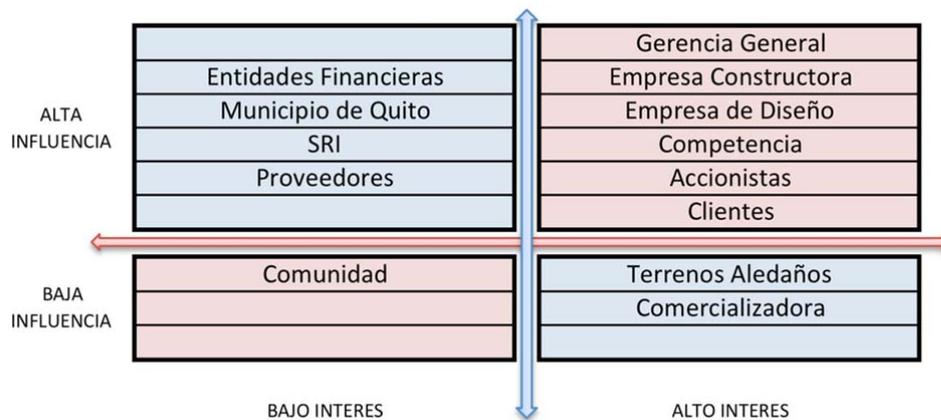
El Acta de Constitución del Catalina Aldaz Oficinas contiene:

- Resumen ejecutivo del proyecto.
- Visión general.
- Objetivos del proyecto.
- Alcance del proyecto.
- Entregables producidos.
- Organizaciones afectadas.
- Estimación de esfuerzo.
- Estimación de duración.
- Estimación de costos del proyecto.
- Riesgos del proyecto.
- Enfoque del proyecto.
- Organización del proyecto.
- Aprobaciones.

9.3.2 Planificación de los interesados.

Los involucrados en un proyecto son las personas o entidades que se verán afectadas de manera positiva y negativa por el proyecto. Es importante identificar a las personas afectadas para determinar la influencia que tendrían sobre el proyecto.

TABLA 9.6 PLANIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 23 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

9.3.3 Planificación del Alcance.

TABLA 9.7 AFECTACIÓN EN LOS INTERESADOS

ORGANIZACIÓN	Cómo afecta el proyecto a la organización?
Entidades Financieras	Análisis, planificación de riesgo, crédito y cobranzas
Proveedores	Distribución de materiales para la construcción de la obra.
Gerencia General	Participación de las fases del proyecto y toma de decisiones.
Empresa Constructora	Construcción del producto.
Empresa de Diseño	Diseño y ejecución del proyecto inmobiliario.
Clientes	Información, adquisición y uso del producto inmobiliario.
Terrenos Aledaños	Incremento de plusvalía del sector.
Comercializadora	Diseño, planificación y ejecución de la estrategia comercial.

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 26 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

El alcance de un proyecto se trata de la subdivisión de los entregables en componentes administrables con el objetivo mejorar los costos y tiempo estimados, y facilitar la asignación de roles y responsabilidades. El alcance se utiliza para definir lo que está dentro de las fronteras del proyecto y lo que está fuera, y ha sido acordado por los integrantes del mismo.

El alcance de este proyecto ha sido mostrado dentro del acta de constitución en las páginas anteriores. Una vez establecido el alcance valorado del proyecto, se realiza el EDT o WBS para organizar sus elementos.

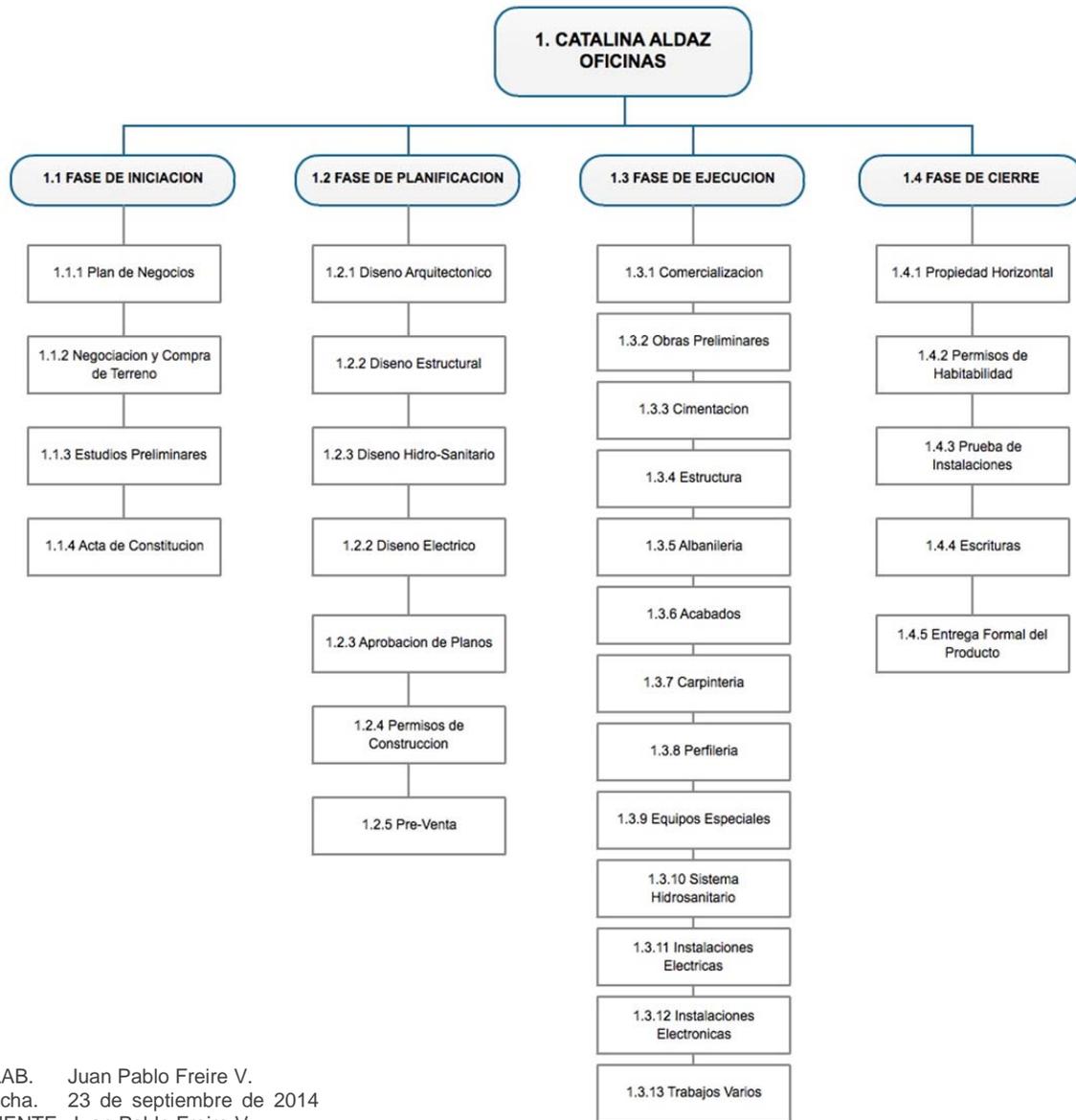
PLANTILLA 9.2 PROCESOS DE PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE				
	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
Planificación del Alcance		Planificación del Alcance		Verificación del Alcance	
		EDT		Control del Alcance	

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

9.3.3.1 EDT.

GRAFICO 9.3 EDT Catalina Aldaz Oficinas



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 23 de septiembre de 2014
 FUENTE. Juan Pablo Freire V.

9.3.4 Planificación de Cronograma.

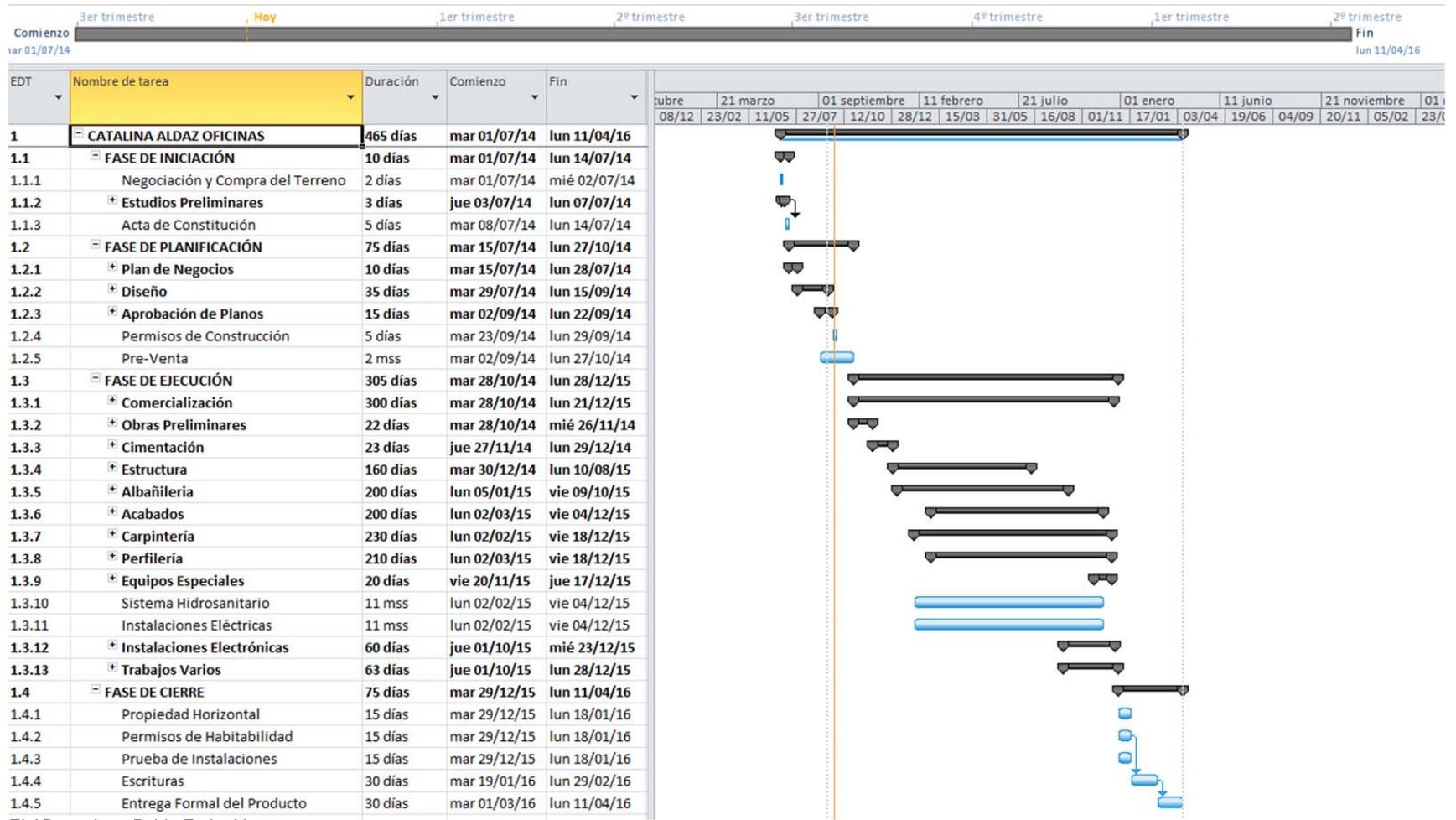
PLANTILLA 9.3 PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA

PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA					
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
Planificación del Cronograma		Definición de las Actividades		Seguimiento y Control del Cronograma	
		Establecer Secuencia de las Actividades			
		Estimar Recursos Necesarios de las Actividades			
		Estimar Tiempo Requerido de las Actividades			
		Desarrollo de Cronograma			

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

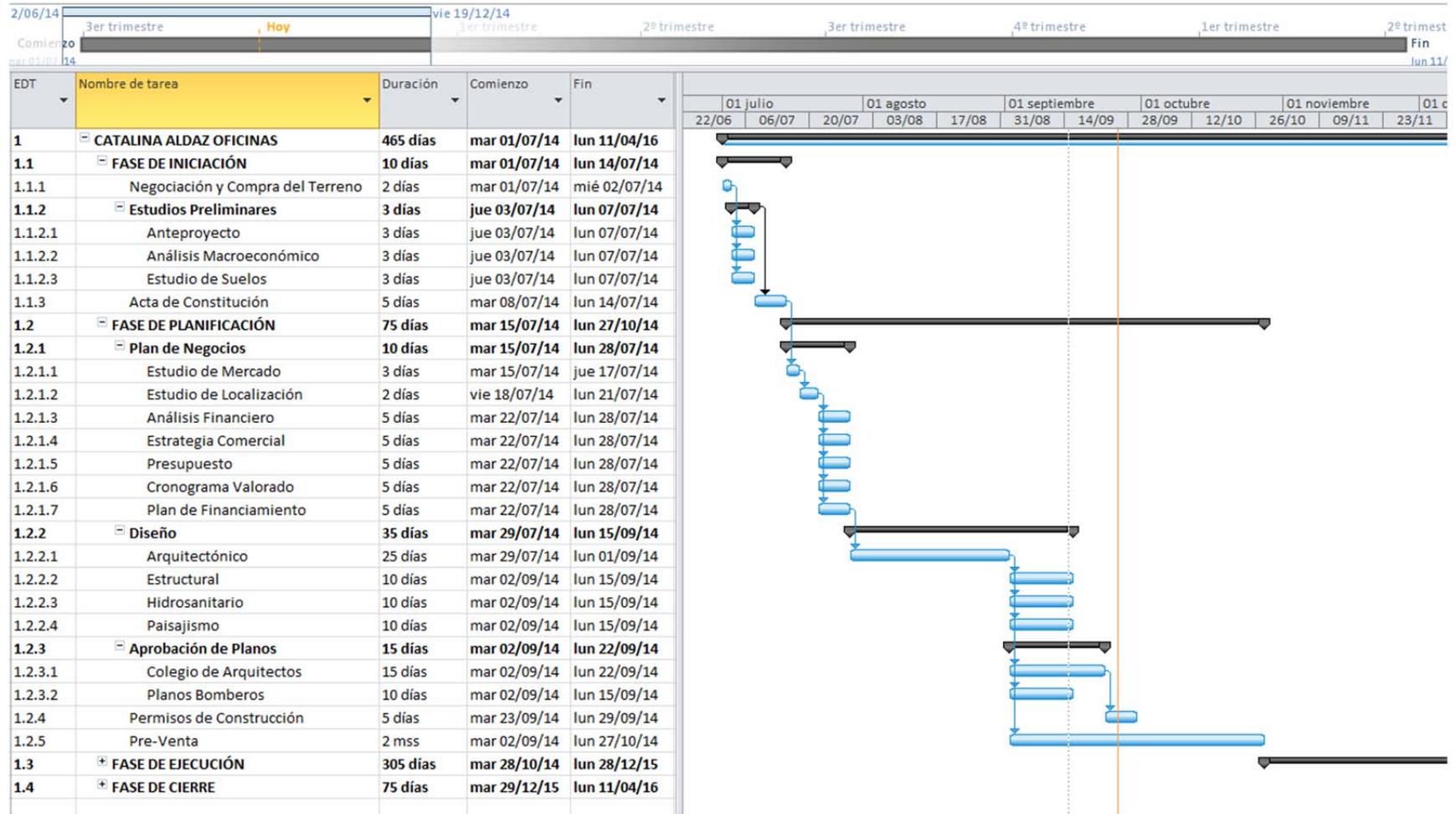
Mediante el seguimiento del cronograma del proyecto, se puede realizar una planificación del tiempo de todas las fases. Para facilitar la visualización del cronograma se ha utilizado Project y se la puede visualizar en la siguiente imagen:

IMAGEN 9.1 CRONOGRAMA GENERAL



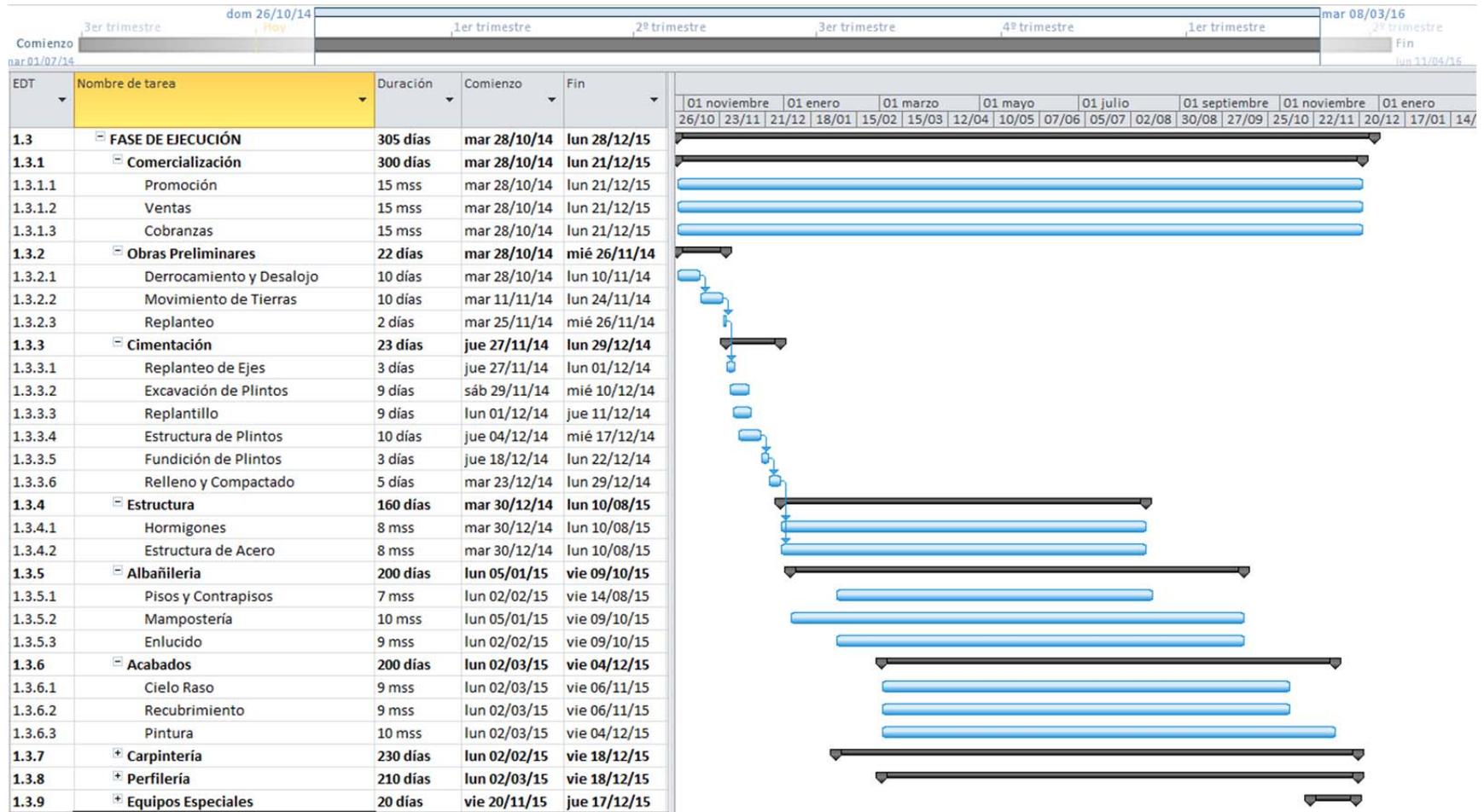
ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 27 de septiembre de 2014

IMAGEN 9.2 CRONOGRAMA FASE DE INICIACIÓN, FASE DE PLANIFICACIÓN



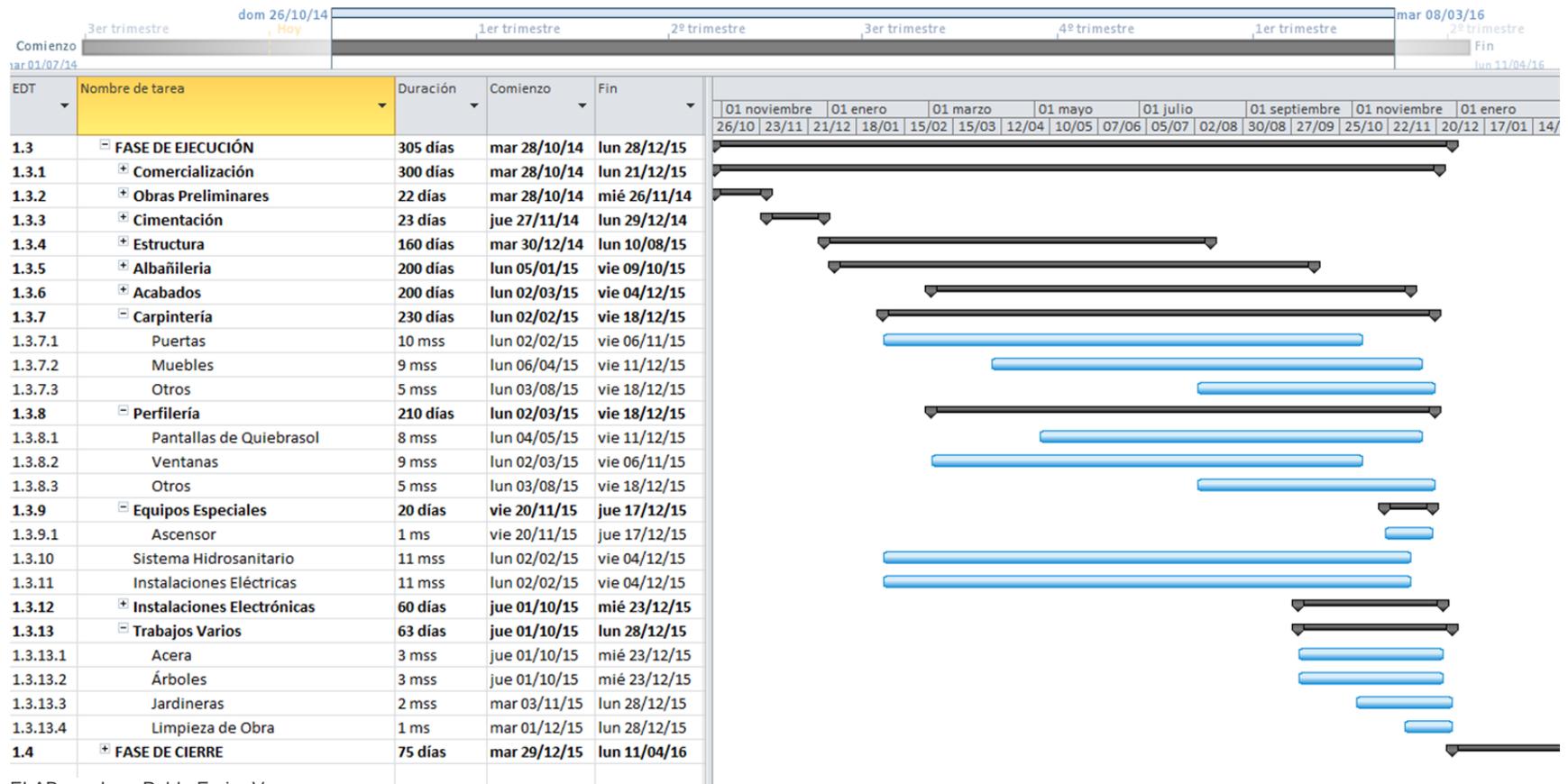
ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 27 de septiembre de 2014

IMAGEN 9.3 CRONOGRAMA. FASE DE EJECUCIÓN



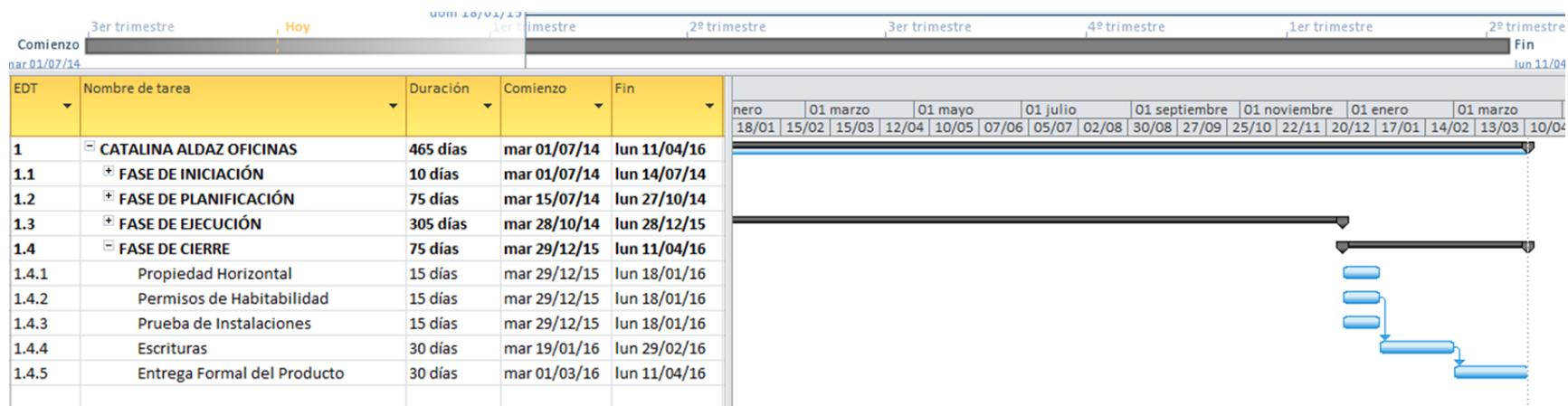
ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 27 de septiembre de 2014

IMAGEN 9.4 CRONOGRAMA. FASE DE EJECUCIÓN



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 27 de septiembre de 2014

IMAGEN 9.5 CRONOGRAMA. FASE DE CIERRE



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 27 de septiembre de 2014

9.3.5 Gestión de los Costos.

Los costos del proyecto se dividen en costos directos, indirectos y costos del terreno. Dentro del Catalina Aldaz Oficinas, el gerente debe estar involucrado durante todas las fases del proyecto, el cual debe estimar, realizar, gestionar y controlar los costos.

PLANTILLA 9.4 PROCESOS DE LA GESTIÓN DE COSTOS

PROCESOS DE LA GESTIÓN DE COSTOS					
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
Gestión de los Costos		Costos Estimados		Control de Costos	
		Presupuesto del Proyecto			

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

9.3.5.1 Costos Directos.

TABLA 9.8 COSTOS DIRECTOS

COSTOS DIRECTOS +IVA			
DESCRIPCIÓN		USD	PORCENTAJE
1 OBRAS PRELIMINARES		\$ 49.064	2,53%
2 ESTRUCTURA		\$ 876.310	45,23%
3 ALBAÑILERIA		\$ 83.355	4,30%
4 RECUBRIMIENTO		\$ 90.928	4,69%
5 CARPINTERIA		\$ 39.041	2,01%
6 PERFILERÍA		\$ 235.761	12,17%
7 EQUIPOS ESPECIALES		\$ 92.176	4,76%
8 SISTEMA HIDRO-SANITARIO		\$ 15.760	0,81%
9 VARIOS		\$ 28.072	1,45%
10 INSTALACIONES ELECTRICAS		\$ 218.109	11,26%
11 INSTALACIONES ELECTRONICAS		\$ 116.730	6,02%
12 IMPREVISTOS		\$ 92.265	4,76%
TOTAL		\$ 1.937.570	100,00%

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 03 de agosto de 2014
 FUENTE. Juan Pablo Freire V.

TABLA 9.9 COSTOS DIRECTOS

COSTOS DIRECTOS +IVA			
DESCRIPCIÓN		USD	PORCENTAJE
1 OBRAS PRELIMINARES		\$ 49.064	2,53%
1.1 Preliminares		\$ 2.842	0,15%
1.2 Derrocamiento y Desalojo		\$ 3.537	0,18%
1.3 Movimiento de Tierras		\$ 42.685	2,20%
2 ESTRUCTURA		\$ 876.310	45,23%
2.1 Hormigones		\$ 129.126	6,66%
2.2 Acero Estructura		\$ 747.184	38,56%
3 ALBAÑILERIA		\$ 83.355	4,30%
3.1 Mampostería		\$ 5.114	0,26%
3.2 Pisos y Contrapisos		\$ 75.729	3,91%
3.3 Enlucido		\$ 2.512,23	0,13%
4 RECUBRIMIENTO		\$ 90.928	4,69%
4.1 Cielos Rasos		\$ 49.371	2,55%
4.2 Recubrimiento		\$ 19.791	1,02%
4.3 Pintura		\$ 21.766	1,12%
5 CARPINTERIA		\$ 39.041	2,01%
5.1 Puertas		\$ 22.857	1,18%
5.2 Muebles		\$ 10.796	0,56%
5.3 Otros		\$ 5.389	0,28%
6 PERFILERÍA		\$ 235.761	12,17%
6.1 Puertas		\$ 40.196	2,07%
6.2 Pantallas Quiebrasol		\$ 109.350	5,64%
6.3 Ventana		\$ 71.188	3,67%
6.3 Otros		\$ 15.027	0,78%
7 EQUIPOS ESPECIALES		\$ 92.176	4,76%
7.1 Ascensor		\$ 92.176	4,76%
8 SISTEMA HIDRO-SANITARIO		\$ 15.760	0,81%
8.1 Piezas Sanitarias		\$ 15.760	0,81%
9 VARIOS		\$ 28.072	1,45%
9.1 Acera		\$ 2.511	0,13%
9.2 Arboles		\$ 3.627	0,19%
9.3 Jardineras		\$ 14.331	0,74%
9.4 Limpieza Final de Obra		\$ 7.603	0,39%
10 INSTALACIONES ELECTRICAS		\$ 218.109	11,26%
11 INSTALACIONES ELECTRONICAS		\$ 116.730	6,02%
11.1 Sistema de Alarma y Detección de Incendios		\$ 22.828	1,18%
11.2 Sistema de Intrusión		\$ 12.390	0,64%
11.3 Sistema de Sonido		\$ 4.981	0,26%
11.4 Sistema de Intercomunicadores		\$ 5.622	0,29%
11.5 Sistema de Circuito Cerrado de TV		\$ 12.970	0,67%
11.6 Sistema de Voz y Datos		\$ 6.747	0,35%
11.7 Sistema de Automatización		\$ 9.365	0,48%
11.8 Sistema de Flujo Vehicular		\$ 14.927	0,77%
11.9 Sistema Telefonico		\$ 7.196	0,37%
11.10 Ventilacion Mecanica		\$ 19.705	1,02%
12 IMPREVISTOS		\$ 92.265	4,76%
TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$1.937.570	100%
TOTAL COSTOS DIRECTOS SIN IVA		\$1.705.062	

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 03 de agosto de 2014
 FUENTE. Juan Pablo Freire V.

9.3.5.2 Costos Indirectos.

TABLA 9.10 COSTOS INDIRECTOS

COSTOS INDIRECTOS				
DESCRIPCIÓN		Sobre C. Directos	USD	PORCENTAJE
1 PLANIFICACION			\$ 95.741	17,44%
1.1	Diseño Arquitectónico	4,00%	\$ 77.503	14,11%
1.2	Diseño Estructural	0,40%	\$ 7.750	1,41%
1.3	Diseño Eléctrico	0,20%	\$ 3.875	0,71%
1.4	Diseño Hidrosanitario	0,20%	\$ 3.875	0,71%
1.5	Estudio de Suelos	0,10%	\$ 1.938	0,35%
1.6	Levantamiento Topográfico	-	\$ 800	0,15%
2 EJECUCIÓN			\$ 310.011	56,46%
2.1	Gerencia del Proyecto	4,00%	\$ 77.503	14,11%
2.2	Fiscalización	3,00%	\$ 58.127	10,59%
2.3	Honorarios del Constructor	3,00%	\$ 58.127	10,59%
2.4	Sueldos y Salarios	6,00%	\$ 116.254	21,17%
3 PROMOCIÓN Y VENTAS			\$ 65.865	11,99%
3.1	Publicidad y Propaganda	4,00%	\$ 65.865	11,99%
4 ENTREGABLES (Documentos Legales)			\$ 77.503	14,11%
4.1	Honorarios Legales	4,00%	\$ 77.503	14,11%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			\$ 549.120	100%

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 03 de agosto de 2014
 FUENTE. Juan Pablo Freire V.

9.3.5.3 Costo del Terreno.

TABLA 9.11 COSTO DEL TERRENO

COSTO DEL TERRENO				
DESCRIPCIÓN	m2	USD/m2	TOTAL	PORCENTAJE
1 TERRENO	508,04	\$ 689	\$350.000,00	100%

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 03 de agosto de 2014
 FUENTE. Juan Pablo Freire V.

9.3.6 *Gestión de Calidad.*

La gestión de calidad nos permite comparar el producto con uno similar que forme parte de la competencia. Según Kenneth Rose, la gestión de calidad se divide en cuatro componentes:

- Planeamiento de calidad.
- Control de calidad.
- Aseguramiento de calidad.
- Mejoras de calidad.

PLANTILLA 9.5 PROCESOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	PROCESOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD				
	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
Gestión de los Calidad		Planeamiento de Calidad	Aseguramiento de Calidad	Control de Calidad	
			Mejoras de Calidad		

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

De igual manera, este proceso de gestión nos permite establecer tres tipos de calidad, los cuales se deben tener en cuenta para calificar, controlar y mejorar el producto para satisfacer al cliente.

- ***Calidad esperada.***

Es la calidad que el cliente supone que va a recibir cuando obtenga el producto, en este caso, el producto inmobiliario. Si es que el producto entregado no cumple con la calidad esperada, el cliente quedará insatisfecho.

- **Calidad específica.**

Es la calidad que los clientes solicitan dentro de su producto. Dentro del mercado inmobiliario, un ejemplo puede ser cuando un cliente solicita un determinado material de piso, o cuando se solicita un cambio dentro de los planos. La calidad específica logra cumplir con las expectativas del cliente, pero no logra superarlas.

- **Calidad de expectativas.**

Es la calidad que logra sorprender al cliente. Se da cuando el producto contiene un elemento que genere un efecto no esperado por el cliente. Dentro del proyecto Catalina Aldaz Oficinas, por ejemplo, puede ser el efecto de iluminación que generan los paneles de las fachadas en el interior del edificio, además del ahorro de energía que se utilizaría en ventilación.

9.3.6.1 Matriz de Calidad.

TABLA 9.12 MATRIZ DE CALIDAD

MATRIZ DE CALIDAD	
PROCESO	ESTANDAR DE CALIDAD APLICADO
Acta de Constitución	PMI
Levantamiento Topográfico	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Estudio de Suelos	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Anteproyecto Arquitectónico	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Presupuesto Preliminar	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Planos Arquitectónicos	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Ingeniería Estructural	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Instalaciones Eléctricas	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Instalaciones Sanitarias	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Instalaciones Especiales	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Planos de Ingenierías	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Presupuesto Referencial	Normas del Código Ecuatoriano de la Construcción
Plan de Gestión de Alcance	PMI
Plan de Gestión de Cronograma	PMI
Plan de Gestión de Costos	PMI
Plan de Gestión de Calidad	PMI
Plan de Gestión de Recursos Humanos	PMI
Plan de Gestión de Comunicaciones	PMI
Plan de Gestión de Riesgos	PMI
Plan de Gestión de Adquisiciones	PMI
Liquidación de Contratos	Formato de Hospiplan
Acta de Entrega del Producto	Formato de Hospiplan
Acta de Entrega de Escrituras	Formato de Hospiplan
Manual del Usuario	Formato de Hospiplan

ELAB. Juan Pablo Freire V.

Fecha. 27 de septiembre de 2014

FUENTE. Enrique Ledesma PMI-PEMS

9.3.7 Planificación de Recursos Humanos.

La gestión de recursos humanos incluye los procesos que organizan y gestiona el equipo que interviene en el proyecto. El equipo está compuesto por gente que tiene asignados los distintos roles y responsabilidades para completar el proyecto.

- **Planificación.**

Identifica, documenta y describe los roles y responsabilidades del equipo de proyecto.

- **Ejecución.**

Se refiere a la obtención de los recursos humanos para completar el proyecto.

- **Control.**

Se realiza un seguimiento a la producción de los integrantes del equipo de proyecto, para así resolver los problemas que se puedan dar durante las fases del mismo.

PLANTILLA 9.6 PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN DE RRHH

PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS					
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
Planificación de RRHH		Planificación de Recursos Humanos	Adquisición de Equipo de Trabajo	Seguimiento y Control de Equipo de Trabajo	
		Búsqueda de Equipo de Trabajo	Desarrollo de Equipo de Trabajo		

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

9.3.7.1 *Matriz de necesidades de Talento Humano.*

TABLA 9.13 MATRIZ DE NECESIDADES DE TALENTO HUMANO

TALENTO HUMANO	CAPACIDAD
Gerente de Proyecto	100%
Arquitecto Diseñador	30%
Ingeniero Estructural	30%
Ingeniero de Suelos	10%
Ingeniero Eléctrico	10%
Ingeniero Hidrosanitario	10%
Ingeniero Comercial	100%
Economista	100%
Abogado	10%

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 27 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

9.3.7.2 *Funciones y Capacidades del Personal.*

Un gerente del proyecto debe desarrollar varias funciones, desempeñar un rol del líder. Un gerente debe planificar, organizar y ejecutar acciones sobre las personas para guiarlas hacia el bien común del proyecto.

El arquitecto diseñador tiene la función de crear un producto funcional, sustentable y sostenible. Además debe tener experiencia en el negocio de la construcción, para así lograr un producto construible que se encuentre dentro del presupuesto.

El equipo de ingenieros debe estar capacitado para que el producto sea seguro y que todos sus elementos funcionen a la perfección. Al igual que el equipo de diseño, el equipo de ingenieros debe tener experiencia en la construcción.

El ingeniero comercial tiene la función de desarrollar el plan de mercadeo para el producto, con precios y cronograma de venta con el objetivo de que los ingresos produzcan una ganancia a la empresa y a los interesados.

El equipo de economistas, en el caso de Hospiplan, está encargado de diseñar un plan financiero para el funcionamiento y ejecución del proyecto. De igual manera, debe buscar los mecanismos de financiamiento necesario para la realización del producto.

El equipo de abogados está encargado de controlar los aspectos legales del proyecto.

9.3.8 *Planificación de las Comunicaciones.*

La gestión de las comunicaciones se da por medio de recopilación, distribución, entre otras, para comunicar y receptor información dentro de la institución. El objetivo principal de esto es mantener la comunicación con todos los interesados del proyecto.

PLANTILLA 9.7 PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN DE LA COMUNICACIÓN

PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN DE LA COMUNICACIÓN					
ÁREAS DE CONOCIMIENTO	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
Planificación de Comunicación		Planificación de la Comunicación	Distribución de Información	Informar a Interesados	

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

TABLA 9.14 MATRIZ DE GESTIÓN DE COMUNICACIÓN

MATRIZ DE GESTIÓN DE COMUNICACION				
PROCESO	CÓDIGO	COMUNICADOR	GRUPO RECEPTOR	MEDIO DE COMUNICACIÓN
Acta de Constitución	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Levantamiento Topográfico	1.1.3 Estudios Preliminares	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Estudio de Suelos	1.1.3 Estudios Preliminares	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Anteproyecto Arquitectónico	1.1.3 Estudios Preliminares	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Presupuesto Preliminar	1.1.3 Estudios Preliminares	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto Instituciones Gubernamentales Instituciones Financieras	Archivo Digital e Impreso
Planos Arquitectónicos	1.2.1 Diseño Arquitectónico	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Ingeniería Estructural	1.2.2 Diseño Estructural	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Instalaciones Eléctricas	1.3.11 Instalaciones Eléctricas	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Instalaciones Sanitarias	1.3.10 Sistema Hidrosanitario	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Instalaciones Especiales	1.3.9 Instalaciones Especiales	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Planos de Ingenierías	1.2.2 Diseño Estructural	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Presupuesto Referencial	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Plan de Gestión de Alcance	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Plan de Gestión de Cronograma	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Plan de Gestión de Costos	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Plan de Gestión de Calidad	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Plan de Gestión de Recursos Humanos	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Plan de Gestión de Comunicaciones	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Plan de Gestión de Riesgos	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Plan de Gestión de Adquisiciones	1.1.4 Acta de Constitución	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Liquidación de Contratos	1.4.4 Escrituración	Gerente de Proyecto	Promotor Equipo del Proyecto	Archivo Digital e Impreso
Acta de Entrega del Producto	1.4.5 Entrega Formal del Producto	Gerente de Proyecto	Promotor Cliente	Archivo Digital e Impreso
Acta de Entrega de Escrituras	1.4.5 Entrega Formal del Producto	Gerente de Proyecto	Promotor Cliente	Archivo Digital e Impreso
Manual del Usuario	1.4.5 Entrega Formal del Producto	Gerente de Proyecto	Promotor Cliente	Archivo Digital e Impreso

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. PMI Versión 5.0 – DHARMA Consulting

9.3.9 Gestión de Riesgos.

Existen seis procesos que deben estar presentes en un proyecto por lo menos una vez. Estos, interactúan entre sí con el objetivo de gestionar los riesgos de un proyecto.

- Planificar la gestión de riesgo. Este proceso se trata de enfocar, planificar y ejecutar las actividades de la gestión de riesgos.
- Identificar los riesgos. Se trata de documentar los riesgos que puedan afectar al proyecto, y se los debe documentar.
- Análisis cualitativo de los riesgos. Se clasifican los distintos riesgos dependiendo de su impacto dentro de proyecto.
- Análisis cuantitativo. Se clasifican los distintos riesgos según el efecto que tendrían dentro del proyecto.
- Planificación de respuesta al riesgo. Se desarrollan acciones para prever los riesgos y disminuir las amenazas de los mismos.
- Seguimiento y control de riesgos. Una vez identificados los riesgos hay que realizar un seguimiento de los mismos, identificar nuevos riesgos y repetir los siguientes pasos si es que han aparecido nuevos dentro de las distintas fases del proyecto.

PLANTILLA 9.8 PROCESOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	PROCESOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS				
	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
Gestión de Riesgos		Planificar la Gestión de Riesgos		Seguimiento y Control de Riesgos	
		Identificar los Riesgos			
		Análisis Cualitativo			
		Análisis Cuantitativo			
		Planificación de Respuesta al Riesgo			

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI

En la siguiente tabla se pueden observar los riesgos externos a la empresa a los que podría estar expuesto el terreno.

TABLA 9.15 RIESGOS DEL PROYECTO CATALINA ALDAZ OFICINAS

Código	RIESGO	NIVEL (A/M/B)	RESPUESTA	PLAN DE CONTINGENCIA
R001	Mano de Obra No Disponible	Alto	Mitigar	Tener equipos de personas entrenadas dentro de la empresa disponibles.
R002	Incremento en Costos	Alto	Mitigar	Poner un porcentaje de imprevistos dentro del presupuesto.
R003	Retraso en el Cronograma	Moderado	Mitigar	Tener en cuenta un tiempo de acolchonamiento dentro del cronograma.
R004	Falta de Proveedores	Moderado	Mitigar	Tener a la mano mas de dos proveedores de materiales y maquinaria en la zona del proyecto.
R005	Materia Prima No Disponible	Alto	Mitigar	Adquirir material en obra para preveer dicho riesgo.
R006	Entidad Bancaria Disminuye Financiamiento	Alto	Mitigar	Investigar varias entidades financieras.

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. PMI Versión 5.0 – DHARMA Consulting

9.3.10 Gestión de Adquisiciones.

La gestión de adquisiciones contiene los procesos necesarios para adquirir los bienes o servicios ofrecidos por las empresas; En el caso del proyecto tratado, el producto son las oficinas; para cumplir los objetivos acordados dentro del acta de constitución. Esta sección se la discute desde el punto de vista del cliente o consumidor.

PLANTILLA 9.9 PROCESOS DE LA GESTIÓN DE ADQUISICIONES

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	PROCESOS DE LA GESTIÓN DE ADQUISICIONES				
	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
Gestión de Adquisiciones		Planificación de Adquisiciones Planificación de la Contratación o Compra	Selección de Personal de Ventas Comunicación con Vendedores	Administración de Contratos	Cierre de Contrato y Entrega del Producto

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. Enrique Ledesma PMI-PEMS

9.3.10.1 Matriz de Adquisiciones.

TABLA 9.16 MATRIZ DE ADQUISICIONES

MATRIZ DE ADQUISICIONES				
PRODUCTO A ADQUIRIR	CODIGO	CONTACTO	TIPO DE CONTRATO	RESPONSABLE
Levantamiento Topográfico	1.1.3 Estudios Preliminares	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Estudio de Suelos	1.1.3 Estudios Preliminares	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Diseño Arquitectónico	1.2.1 Diseño Arquitectónico	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Diseño Estructural	1.2.2 Diseño Estructural	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Diseño Hidrosanitario	1.2.3 Diseño Hidrosanitario	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Instalaciones Especiales	1.3.9 Equipos Especiales	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Instalaciones Sanitarias	1.3.10 Instalaciones Sanitarias	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Instalaciones Eléctricas	1.3.11 Instalaciones Eléctricas	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Instalación de Paneles	1.3.8 Perfilería	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Aluminio y Vidrio	1.3.8 Perfilería	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Pisos y Contrapisos	1.3.5 Albañilería	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Pintura	1.3.6 Acabados	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Instalaciones de Mobiliario	1.3.7 Carpintería	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto
Instalación de Puertas	1.3.7 Carpintería	Base de Datos	Contrato de Precio Fijo	Gerente de Proyecto

ELAB. Juan Pablo Freire V.

Fecha. 28 de septiembre de 2014

FUENTE. PMI Versión 5.0 – DHARMA Consulting

10 ASPECTOS LEGALES



10.1 INTRODUCCIÓN.

El capítulo está destinado al análisis de los distintos aspectos legales que podrían intervenir durante el desarrollo y construcción del proyecto Catalina Aldaz Oficinas. Estos aspectos llegan a influenciar los costos, el cronograma valorado, el cronograma de ventas, entre otros elementos de un proyecto.

Por este motivo, es necesario conocer la documentación legal que se requiere desde el inicio hasta la terminación del proyecto. Para éste capítulo, se ha solicitado ayuda a Leonardo Maldonado.

10.2 OBJETIVOS.

- Analizar todos los aspectos legales que intervienen en el proyecto inmobiliario *Catalina Aldaz Oficinas*.
- Realizar seguimiento de dichos aspectos en las etapas de planificación, ejecución, comercialización y cierre del proyecto.

10.2.1 Metodología.

Para el desarrollo de este capítulo, utilizaremos la información y documentos legales específicos de este proyecto, proporcionados directamente por la empresa *HOSPIPLAN*. De igual manera, se usará aquella información aplicable de la clase *Aspectos Legales de la Construcción*, que fue dictada por la doctora Elena Barriga.

10.3 ASPECTOS LEGALES DEL EDIFICIO CATALINA ALDAZ OFICINAS.

La empresa HOSPIPLAN Cía. Ltda. se ha dedicado desde 1980 a la consultoría, planificación y fiscalización de edificios principalmente de salud. Desde el 2001 incursionaron en la planificación, construcción y comercialización de todo tipo de proyectos de alta complejidad.

HOSPIPLAN será la empresa encargada del proyecto Catalina Aldaz Oficinas en cuanto a la construcción y venta del mismo, en su búsqueda por entrar al negocio inmobiliario para expandir su producto y servicio. Sin embargo, la misma empresa contratará directamente a otros estudios profesionales, según la necesidad.

Se firmará un contrato independiente con cada contratista, en los que se establece el valor a pagar por cada trabajo y la duración del mismo. Para el proyecto Catalina Aldaz Oficinas se contratarán estudios de diseño arquitectónico, ingeniería estructural, ingeniería eléctrica e ingeniería sanitaria. De igual manera, la instalación de equipos especiales y paneles de las fachadas.

10.3.1 *Obligaciones Laborales.*

La empresa que se hace cargo de un proyecto inmobiliario, en este caso HOSPIPLAN, es responsable de cumplir de manera regular con todas las obligaciones de los empleados involucrados en el proyecto. Hay que tener en cuenta que los empleados involucrados, son tanto los empleados administrativos como los de obra.

Para mantenerse en regla con todas estas obligaciones, es importante revisar cuáles son la regulaciones de la ley de trabajo en nuestro país que determinan aspectos como salarios, horas de trabajo, IESS, entre otras obligaciones laborales.

DIAGRAMA 10.2 ESQUEMA DE CONTRATACIÓN

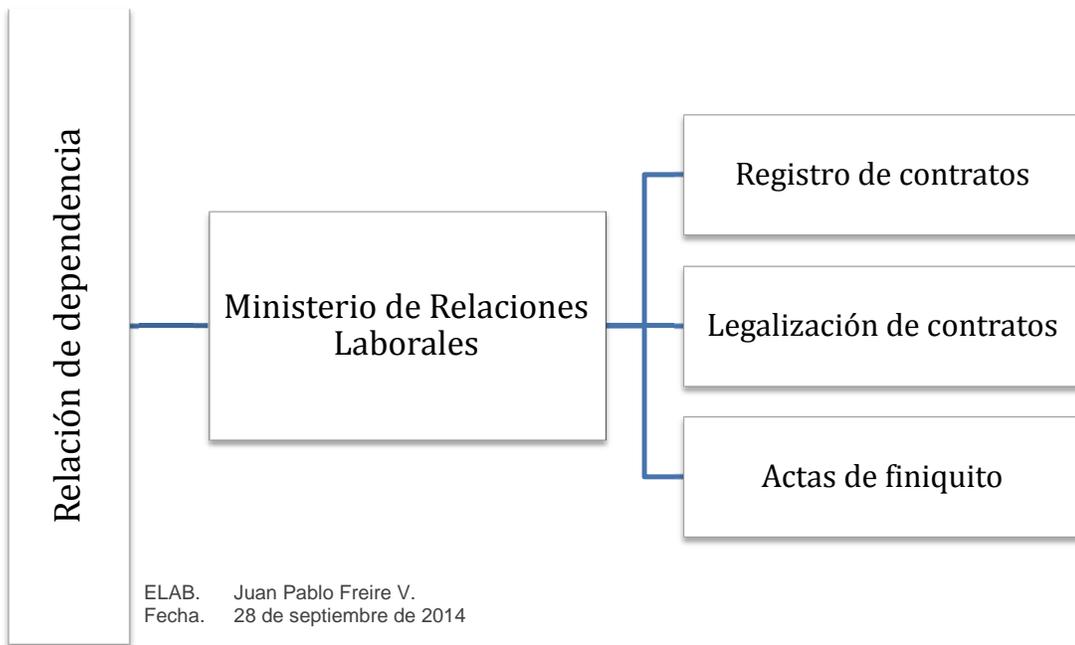


DIAGRAMA 10.1 IESS

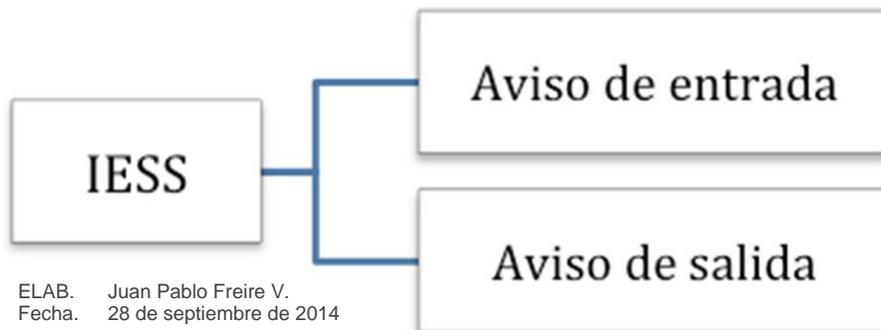
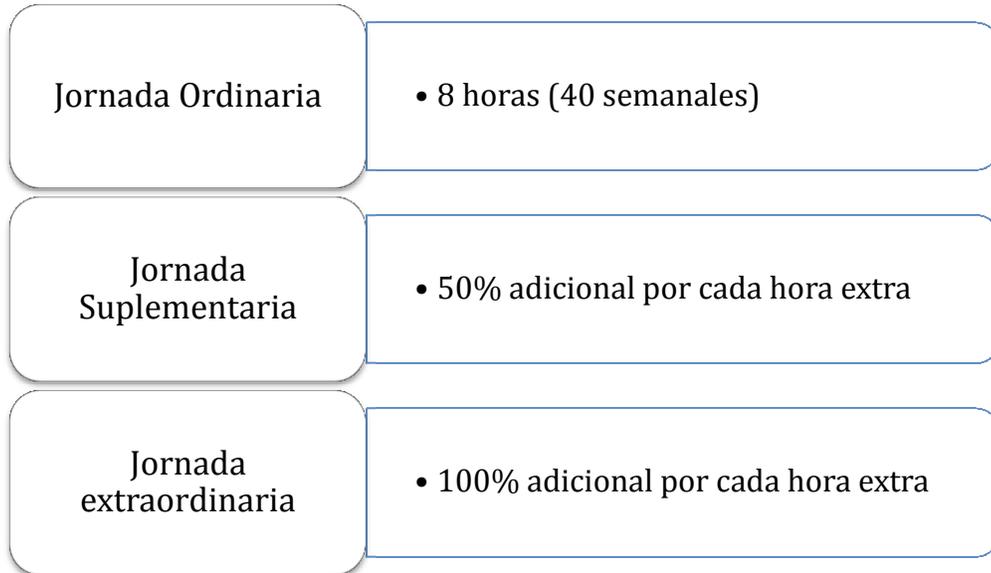
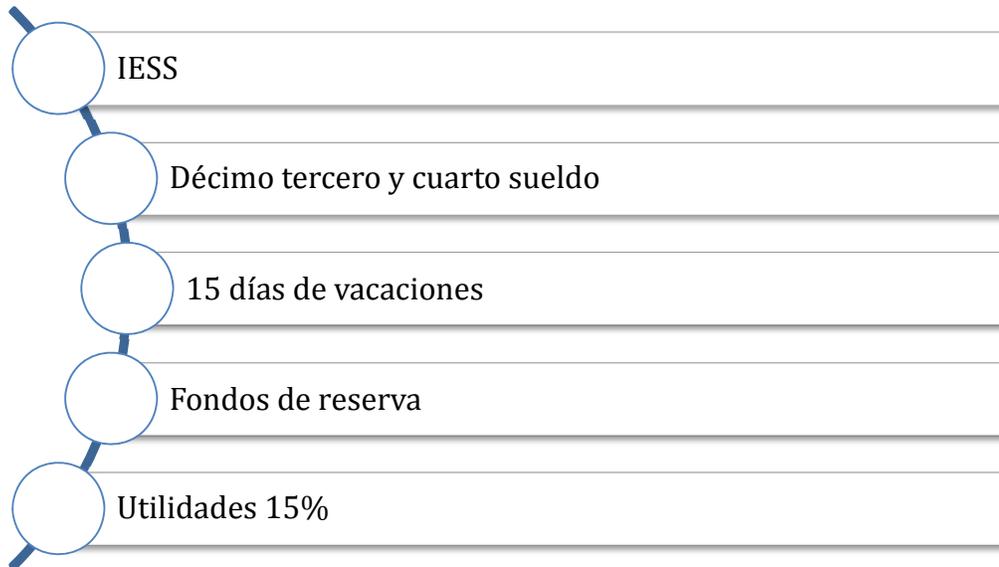


DIAGRAMA 10.3 JORNADA LABORAL



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014

DIAGRAMA 10.4 REMUNERACIÓN



ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014

TABLA 10.1 OBLIGACIONES LABORALES DEL EMPLEADOR EN EL ECUADOR

OBLIGACIONES LABORALES DEL EMPLEADOR EN EL ECUADOR		
No.	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
1	Celebrar Contrato de Trabajo	
2	Afiliar al Trabajador al IESS	Periodo de Prueba
		Contrato por Obra
3	Trato Adecuado con los Trabajadores	Respeto Físico
		Respeto Psicológico
4	Sueldo Justo	Depende de Cargo
5	Asumir Porcentaje que Corresponde a Seguridad Social	11.15%
6	Pagar Horas Extras	Suplementarias
		Extraordinarias
7	Pagar Valores de Décimos Tercero y Cuarto	
8	Pagar Fondos de Reserva	No Aplica
9	Pagar Utilidades si la Empresa Tiene Beneficios	
10	Período de Vacaciones Remuneradas	15 Días
11	Período de Licencia por Paternidad	10 Días

ELAB. Juan Pablo Freire V.
 Fecha. 28 de septiembre de 2014
 FUENTE. EcuadorLegalOnline

En el caso del Catalina Aldaz Oficinas, el tipo de contrato para los trabajadores, tanto administrativos como de obra, será proporcionado por HOSPIPLAN. El contrato contiene información de antecedentes, tiempo de trabajo, remuneración, lugar de trabajo, cargo y una explicación de las leyes que competen tanto a la empresa como al trabajador para dicho trabajo.

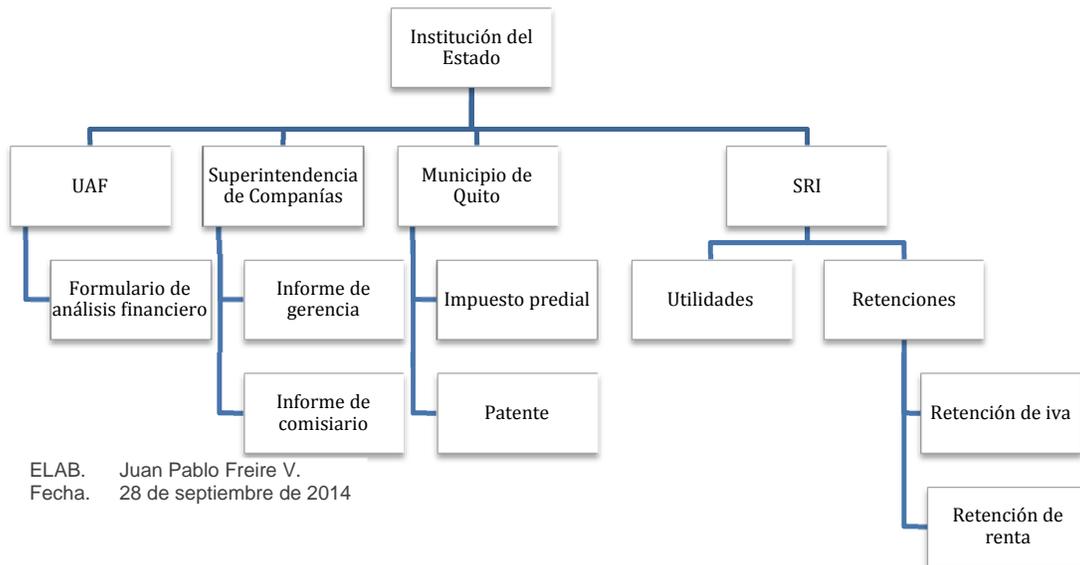
Los valores del pago de fondos de reserva no aplican para dicho proyecto ya que la construcción de la obra no se ha planificado por más de dos años.

10.3.2 Obligaciones Tributarias.

Al igual que las obligaciones con los empleados, existen obligaciones tributarias que hacen referencia a la relación de la empresa con el Estado. Éstas deben cumplirse a tiempo y mantenerse en regla según lo que indica la ley tributaria del país.

En éstas, se incluirán aquellos aspectos como declaración y pago del impuesto al valor agregado (IVA), del impuesto a la renta, declaración de retenciones, presentación de formularios que se especifican en la página Web del Servicio de Rentas Internas del Ecuador (SRI).

DIAGRAMA 10.5 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS



El cumplir tanto las obligaciones laborales como tributarias es indispensable para mantenerse dentro de los márgenes legales y evitar tener problemas con el desarrollo del proyecto, que podrían retrasarlo e incluso impedir su ejecución.

10.4 ASPECTOS LEGALES INFLUYENTES SEGÚN FASE DEL PROYECTO.

Como hemos visto en los anteriores capítulos, el proyecto inmobiliario atraviesa varias etapas desde el inicio hasta su culminación. Cada una de ellas conlleva distintos aspectos legales a tomarse en cuenta para el correcto avance del proyecto.

10.4.1 Fase de Iniciación.

La etapa inicial del proyecto requiere analizar el bien inmueble para determinar qué tan viable es el proyecto. Estos factores son de carácter legal, arquitectónico y financiero; además, son aspectos básicos a tomar en cuenta si se busca evitar que el proyecto represente conflicto para la empresa constructora y para los demás involucrados que tomarán parte del mismo.

Por este motivo, se deberán realizar estudios específicos que muestren las características del bien inmueble en el que se va a construir, y de esta manera se facilitarán también las siguientes etapas. Existen documentos propios del bien inmueble que permiten conocer sus características.

10.4.1.1 Informe de Regulación Metropolitana. IRM

El Informe de Regulación Metropolitana o IRM es un documento que el Municipio de Quito entrega según el número de predio y el número catastral, y que pertenece a un bien inmueble en específico. Éste informe brinda la siguiente información sobre el lote:

- Nombre del Propietario.
- Ubicación.
- Superficie.
- Frente Mínimo.
- Altura Máxima.
- Afectaciones.
- Posibles Usos del Terreno.
- Coeficiente de Ocupación del Suelo en Planta Baja.
- Coeficiente de Ocupación del Suelo Total.

10.4.1.2 *Certificado de Gravámenes.*

Un Certificado de Gravámenes es un documento que puede afectar a una propiedad de manera eventual. El documento es requerido normalmente por entidades privadas o por compradores a través del Registro de Propiedad para determinar si el bien inmueble posee limitaciones o gravámenes legales o financieros que impidan la utilización del mismo. Entre los gravámenes más comunes podemos encontrar:

- Impedimentos Bancarios.
- Hipotecas.
- Embargos.
- Reserva de Dominio.
- Prohibición de Venta.

Para solicitar el certificado de gravámenes es necesario llenar un formulario y presentar los documentos de la persona que consta como propietario del bien, así como la factura, título de propiedad del mismo o las escrituras de la propiedad.

10.4.2 *Fase de Planificación.*

Durante la etapa de planificación, se realiza un plan de desarrollo del proyecto. Se determinan aquellos trámites legales que se deben realizar para que, al momento de la construcción, se puedan justificar todas aquellas acciones tomadas por la empresa constructora. La realización de estos trámites, permiten que el proyecto avance dentro del cronograma, sin complicaciones ni retrasos.

- **Escrituras.** Documento de propiedad del lote, que incluye información del propietario y del terreno como tal. Este documento debe estar legalizado por un notario.
- **Pago del impuesto predial.** El pago de este impuesto corrobora la posesión del inmueble y se debe realizar anualmente sin excepción.
- **Acta de registro de planos arquitectónicos.** Los planos del proyecto deben entregarse en el Municipio, Colegio de Arquitectos y Cuerpo de Bomberos para que puedan ser revisados y aprobados según lo establecido por la ordenanza y las características específicas del bien. Para registrar correctamente los planos, se deberá entregar documentación adicional como el IRM, certificado de gravámenes, escrituras, certificados del CONESUP de los profesionales que tomarán parte del proyecto, planos arquitectónicos y de ingenierías firmadas, archivo digital del proyecto, pago del impuesto predial y croquis de ubicación.
- **Licencia de trabajos varios.** Documento que permiten a la constructora realizar trabajos previos como limpieza del terreno, construcción de un cerramiento, colocación de vallas publicitarias, entre otros.
- **Licencia de construcción.** Una vez entregados todos los documentos antes mencionados, se obtiene la licencia de construcción con la que se puede iniciar la ejecución del proyecto.

10.4.2.1 Estudios Específicos Iniciales.

Existen características importantes de un proyecto que no se pueden conocer a través de estos documentos. Por este motivo, en la etapa inicial del proyecto, se deberán realizar estudios específicos que esclarezcan temas influyentes en la etapa de planificación.

Para que un proyecto se pueda desarrollar con éxito, es importante conocer el mercado al que se va a entrar. Estos datos se especificarán al realizar un Estudio de Mercado. Se puede observar éste estudio en el capítulo 3 del plan de negocios.

De igual manera, se necesita conocer si el proyecto producirá beneficio económico para el constructor y sea una buena inversión para los usuarios, entonces se debe analizar y entender un Estudio de Factibilidad Financiera, el cual se puede observar en el capítulo 7 del plan de negocios.

Finalmente, se necesitan conocer las distintas redes que influirán en la planificación del proyecto como la red de alcantarillado, agua potable, electricidad y telefónica, para lo que se realiza un Estudio de Servicios Municipales. Una vez analizados estos aspectos, se podrá continuar a la fase de planificación en la que se pone en uso toda la información aquí conseguida.

10.4.3 *Fase de Ejecución.*

Luego de haber presentado y tener en regla los documentos legales de aprobación del proyecto, se procede a la construcción del mismo. Esta etapa es de suma importancia ya que es en la que el proyecto se materializa. Por este motivo, debe realizarse con la mayor atención posible para que una vez que este haya empezado, pueda avanzar en base al cronograma y presupuesto.

Mientras se construye el proyecto hay que tener los siguientes elementos que se deberán presentar o afrontar en su debido momento.

- **Inspecciones Municipales.** La ejecución del proyecto debe mantenerse en regla y en cumplimiento de las normas de seguridad y construcción para que durante las tres inspecciones de ley, no se encuentren motivos que puedan detener inesperadamente su ejecución. Estas inspecciones son realizadas por el Municipio y se realiza en base a los planos entregados y aprobados.
- **Planos Modificatorios.** Durante la ejecución de un proyecto es muy común que se deban realizar cambios por fuerza mayor o por temas que se determinan en sitio mientras la construcción avanza. Sin embargo, estos no deben llevarse a cabo sin antes modificar los planos y presentarlos para aprobación, el trámite se realiza de manera similar al de los planos originales, pero hay que hacerlos con anticipación.
- **Contratos con Proveedores y Empleados.** A medida que la construcción avanza se contratarán diferentes proveedores y con ellos se firmará un contrato que determine los costos a pagar y los plazos de entrega. Asimismo se podrá controlar la calidad del trabajo y en caso de incumplimiento se revisará el contrato para poder determinar la sanción. De igual manera, si los contratos tanto con proveedores como con empleados cambiaran, se deberá revisar las condiciones y así evitar inconvenientes.

10.4.4 Fase de Comercialización.

Una vez que la construcción del proyecto ha terminado, se procede a la comercialización del mismo. Para que la comercialización pueda realizarse con éxito, se necesita compromiso de ambas partes para que la transacción se realice de manera transparente. Para garantizar el proceso de venta se realizará una promesa de compra venta y posteriormente se firmará el contrato de compra venta con el que se finaliza el proceso.

10.4.4.1 Promesa de Compra Venta.

La promesa de compra venta es un documento que funciona a manera de un contrato, que garantiza al cliente la compra de un bien inmueble determinado y se establecen ciertas reglas que impiden al vendedor ofrecerlo a alguien más. Dentro de este acuerdo se establecerá el precio y el plazo que se tiene para poder materializar el negocio.

Tanto el cliente como el vendedor presentan una garantía que demuestre el interés que tienen en el negocio. No obstante, es importante y obligatorio que ésta promesa de compra venta se realice ante un notario público.

10.4.4.2 Contrato de Compra Venta.

El contrato de compra venta es un documento legal en el cual se especifica el acuerdo bilateral entre vendedor y comprador de transferir un bien determinado a cambio del pago de una cantidad previamente acordada. La firma de este contrato es indispensable ya que es la única manera en la que se confirma el traslado de dominio del bien inmueble.

El contrato de compra venta debe estar claramente redactado e incluir información específica.

- **Cosa.** Especificar claramente el objeto material que está en venta. Son bienes o derechos que se encuentran dentro del mercado.
- **Precio.** Es el valor que se le da a algo y que se pide se pague si es que se desea comprar. Este debe ser verdadero y justo.
- **Personas o partes.** Son los involucrados en la transacción, en este caso el vendedor y el comprador.
- **Formales.** Esto hace referencia a la legalidad del contrato, es decir, que este debe estar por escrito y detallando todos los aspectos antes mencionados para que de esta manera quede una prueba clara del proceso.
- **Validez.** Se refiere a que cualquier persona con bienes propios puede disponer de ellos y venderlos, que cualquier persona con capacidad adquisitiva puede comprarlos y el consenso que es el acuerdo al que llegan para la adquisición

10.4.5 Fase de Cierre.

Una vez culminadas todas la etapas anteriores, se llega a la etapa de culminación en la que de igual manera se debe tomar en cuenta los procesos legales para que una vez que este proyecto se entregue y liquide, no existan disconformidades de ninguna de las partes que se ha involucrado durante las etapas previas.

En esta etapa, se comienza con la entrega formal de los departamentos a los dueños, para que ellos así mismo puedan realizar la escritura pública de bien inmueble y con esto se dé por terminada el cambio de propietario del mismo. De igual manera, se realiza las liquidaciones respectivas tanto a proveedores como empleados que han formado parte del proyecto, entregándoles todo lo acordado de manera inicial en el contrato.

10.4.5.1 Actas de Entrega.

Una vez terminada la obra, se procede a la firma de las actas de entrega, en las que se detalla las especificaciones y número de propiedad de las oficinas incluyendo también las bodegas y los parqueaderos correspondientes.

Se indican los materiales que se han utilizado durante la construcción, las especificaciones e instrucciones de mantenimiento, las garantías que ofrecen los distintos proveedores de los equipos instalados, entre otros.

10.4.5.2 Permisos de Habitabilidad.

Como se ha mencionado a lo largo del capítulo, el Municipio de Quito y el Cuerpo de Bomberos, están en constante revisión del proyecto para que se construya según lo aprobado. Entonces al momento de culminar con el mismo, el Municipio da por terminado el proceso de control a través de la entrega del Permiso de Habitabilidad.

El permiso de habitabilidad es una autorización escrita para que el proyecto entre en servicio, y se pueda retirar la garantía entregada al inicio del proyecto. Asimismo, el Cuerpo de Bomberos revisará por última vez el sistema de prevención instalado en la edificación y comprobará que este coincida con los planos previamente aprobados.

Una vez terminado este proceso de revisión, el Cuerpo de Bomberos procede con la entrega del permiso de habitabilidad. Una vez que ambos permisos sean entregados, el producto podrá ser entregado a los compradores.

11 CONCLUSIONES



11.1 ANÁLISIS MACROECONÓMICO.

Según el análisis de los antecedentes históricos del país y de ciertos indicadores macroeconómicos, se puede determinar que el país está cruzando por un momento estable económicamente, por lo tanto, la situación del país es la indicada para el desarrollo de proyectos inmobiliarios públicos o privados.

- Los antecedentes históricos del país muestran el estado político y económico al que llegó el país para caer en la peor crisis que ha cruzado, perdiendo su moneda.
- Los antecedentes históricos del país demuestran como el dólar sustituyó de manera positiva al sucre, y brindó confianza tanto para la población del Ecuador como para el resto del mundo.
- El análisis de los indicadores macroeconómicos demuestra que el país está pasando por un buen momento. Entre los indicadores, hay algunos de gran importancia que demuestran el crecimiento y el buen momento del mercado inmobiliario en la ciudad.
- Un indicador macroeconómico es la opción de crédito ha crecido muchísimo los últimos años y permite el acceso a productos inmobiliarios de manera más fácil.
- Otros indicadores macroeconómicos que demuestran esto son el PIB, que ha crecido de forma continua, la constancia de la inflación, y la disminución del Riesgo País, que muestran al Ecuador como una nación amigable para la inversión.

- Los proyectos estatales que se han identificado a lo largo del capítulo demuestran la gran inversión que se ha dado en la ciudad. Entre las obras que influyen en el sector inmobiliario está la mejora del transporte público y la construcción de nuevas vías.

En conclusión, con la información de este análisis, se puede decir que el Ecuador es un país que cumple con las características suficientes para invertir en el sector inmobiliario y de la construcción.

11.2 ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN.

- Los elementos morfológicos del terreno aportan de manera positiva al proyecto, permitiendo que sea factible su construcción y comercialización.
- La localización tiene más ventajas que desventajas por lo que la construcción del proyecto es viable en este lugar. De igual manera, sus desventajas no afectan en gran proporción al proyecto ya que es un edificio de oficinas.
- El entorno inmediato del proyecto goza de todos los servicios básicos, brinda seguridad a los usuarios del proyecto y permite el acceso a muchos equipamientos.

El sector del proyecto está completamente consolidado y tiene pocos terrenos vacíos para la construcción. Por otro lado, existen muchos terrenos con viviendas unifamiliares, los cuales pueden convertirse en lotes para proyectos inmobiliarios.

11.3 ANÁLISIS DE COMPETENCIA.

- Los competidores directos del proyecto son Uribe Y Schwarzkopf, Álvarez Bravo, Maldonado Fiallo Hnos., Mutualista Pichincha y ROS.
- Entre los productos que se comercializa en las distintas empresas, el edificio Catalina Aldaz Oficinas ha recibido una de las más altas calificaciones según los elementos que contiene el edificio.
- De los proyectos comparados, todos tienen un avance de ventas y se han empezado a construir y comercializar, mientras el edificio Catalina Aldaz empiece a hacerlo dentro de los próximos meses.
- El producto arquitectónico del proyecto es analizado en el siguiente capítulo. En comparación con los otros proyectos, el Catalina Aldaz Oficinas es superior en varios aspectos a varios productos de la competencia.
- El proyecto atrae a empresas que se ubican en un nivel socioeconómico clase B.

11.4 ANÁLISIS DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO.

El proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* responde a la demanda de espacios de oficina en el sector. Además brinda un estilo arquitectónico moderno, genera un impacto visual sobre el entorno que tiene predominancia de edificios de uso mixto.

- El resultado del diseño arquitectónico del proyecto proporciona bienestar y confort a los usuarios. El tener espacios amplios en las oficinas permite la maximización y potenciación de su uso.
- El proyecto brinda un espacio amigable para la ciudad a manera de una plaza pública y varios locales comerciales en la planta baja, brindándole una pequeña extensión para los peatones dentro del proyecto.
- El *Catalina Aldaz Oficinas* ofrece un producto con acabados estándar, un amplio espacio verde para el uso común de los usuarios, oficinas de tamaño variado, amplias y cómodas que permiten optimizar el espacio.
- La materialidad del proyecto permite una rápida construcción, además de generar pocos desperdicios. También, muchos de ellos permiten el ahorro en acabados ya que se muestra el material visto. Elementos como el tol perforado evitan que el proyecto reciba sol de manera directa, permitiendo el ahorro de energía.

Se puede concluir que el proyecto *Catalina Aldaz Oficinas* cumple con la normativa del municipio, y con los parámetros a nivel de diseño y desarrollo arquitectónico y técnico. Además, el proyecto cumple con las necesidades del mercado.

11.5 ANÁLISIS DE INGENIERIAS DE COSTOS.

- Según el análisis realizado dentro del capítulo, los costos totales del proyecto son de USD 2.758.787 dólares. Los costos directos corresponden al 70%, siendo el porcentaje más alto debido a los elementos destinados a la construcción.

TABLA 11.1 COSTOS DIRECTOS

COSTOS TOTALES		
DESCRIPCIÓN	USD	PORCENTAJE
TOTAL DIRECTO (CON IVA)	\$ 1.937.570	68%
TOTAL INDIRECTO	\$ 549.120	19%
COSTO DEL TERRENO	\$ 350.000	12%
COSTO TOTAL	\$ 2.836.690	100%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 03 de agosto de 2014

- El valor de mercado del terreno es de USD 689 el metro cuadrado según el análisis realizado mediante el método residual, mientras que la compañía lo compró a USD 508 dólares.
- El análisis del costo por metro cuadrado es de USD 686 dólares, valor que se ha determinado por la comparación entre Costos Totales y Área Bruta del proyecto. Este valor es importante para determinar la factibilidad de un proyecto.
- No hay que dejar de lado que el presupuesto se lo hizo con los precios de mercado de julio del 2014, los cuales podrían cambiar durante este tiempo.
- Los rubros del proyecto forman el 68% del costo total del proyecto.

11.6 ESTRATEGIA COMERCIAL.

- Se ha desarrollado para el Catalina Aldaz Oficinas un plan comercial basado en las 4 “p”. Producto, plaza, precio y publicidad.
- Se ha generado una estrategia de posicionamiento y publicidad para el proyecto. Se ha generado un Slogan y un logo para generar una imagen al proyecto.
- Se busca promocionar al proyecto mediante vallas, volantes, maquetas, revistas, en la prensa y en páginas WEB.
- La estrategia de precio determina que el producto se podría vender a USD 2090 el metro cuadrado, pero debido a retrasos del proyecto dentro del cronograma, estos precios han disminuido. A USD 1750 el metro cuadrado.
- Mediante el análisis de los cronogramas teórico y real del proyecto se puede ver como difieren los flujos de ingreso, teniendo en cuenta que el valor de los ingresos será el mismo.

11.7 ANÁLISIS FINANCIERO.

- El proyecto Catalina Aldaz Oficinas es, desde el punto financiero, completamente viable y rentable. Esto se ha demostrado a lo largo del capítulo mediante el análisis de elementos como flujos de caja, análisis del VAN y del TIR, sensibilidades, escenarios y flujo con apalancamiento.

TABLA 11.2 RESÚMEN DE RESULTADOS ECONÓMICOS

RESUMEN DE RESULTADOS ECONÓMICOS			
INDICADORES	Capital Propio	Apalancamiento	Variación
Utilidad	\$ 907.996	\$ 908.792	0%
Inversión Máxima	\$ -1.196.897	\$ -672.966	-78%
VAN	\$ 486.299	\$ 582.203	16%
TIR	63,3%	122,7%	48%

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 15 de agosto de 2014

- El proyecto cumple con las perspectivas financieras del promotor.
- En la Tabla 8.17 se observa claramente que el apalancamiento permite que el VAN crezca. Además, la inversión máxima necesaria disminuye un 72% con financiamiento de una entidad externa.
- En la siguiente tabla se puede observar la sensibilidad del proyecto ante distintos escenarios:

TABLA 11.3 RESÚMEN DE SENSIBILIDAD

RESÚMEN DE SENSIBILIDAD			
SENSIBILIDAD	ESCENARIO	VAN	LIMITE
Aumento de Costos	No es sensible	\$ 0,00	20%
Disminucion de Precios	No es sensible	\$ -	-16%
Meses de Venta	No es sensible	\$ 0,00	18,2 meses

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
Fecha. 15 de agosto de 2014

TABLA 11.4 VIABILIDAD DEL CATALINA ALDAZ OFICINAS

ANÁLISIS MACROECONÓMICO	Las variables macroeconómicas del país laboran de forma favorable para el sector de la construcción	VIABLE
	El Riesgo País ha decrecido	
	El crédito ha aumentado	
ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN	El proyecto se encuentra cerca del Centro Financiero de la Capital	VIABLE
	Tiene acceso a todos los servicios básicos	
	Se encuentra cerca de varios tipos de Equipamiento	
ANÁLISIS DE COMPETENCIA	El proyecto es competitivo.	VIABLE
	Tiene elementos arquitectónicos superiores a muchos proyectos de la competencia.	
	Los clientes potenciales se refieren al NSE	
ANÁLISIS DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO	El diseño aprovecha al máximo el COS	VIABLE
	Tiene un alto porcentaje de Área Útil	
	Espacio de Oficinas amplio y confortable.	
ANÁLISIS DE COSTOS	Tiene un costo por m2 de USD 706	VIABLE
	La construcción del proyecto abarca el 68% de los costos totales	
ESTRATEGIA COMERCIAL	El proyecto aprovecha muchas maneras de comerciar su producto, usando tan solo el 13% del costo total	VIABLE
	El precio del producto es completamente accesible, e incluso se lo podría incrementar sin tener repercusiones negativas en la comercialización	
ANÁLISIS FINANCIERO	Las utilidades del proyecto es mayor al 20%	VIABLE
	El proyecto no es sensible ante un escenario negativo	

ELAB. JUAN PABLO FREIRE
 Fecha. 16 de octubre de 2014

12 BIBLIOGRAFÍA

- Actualidad Empresarial. (24 de Diciembre de 2013). Indicadores. Obtenido de IPC: http://www.aempresarial.com/web/indi_ipc.php?brow_mes=12
- Araujo, M. (n.d.). La dolarización en Ecuador: un proceso de cambios. Retrieved 2014 26-Marzo from Aula de Economía: <http://www.auladeeconomia.com/articulosot-03.htm>
- Atiende, C. (10 de Enero de 2014). ChileAtiende. Obtenido de Certificado de Gravámenes: <http://www.chileatiende.cl/fichas/ver/457>
- Banca Riesgo. (3 de Diciembre de 2012). Banca y Riesgo. Obtenido de Préstamos y Financiación: <http://www.bancayriesgo.com/Bancaysegurosprestamosyfinanciacion.html>
- Banco Central del Ecuador. (3 de Mayo de 2014). BCE. Obtenido de Riesgo País: http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- Banco del Pichincha. (1 de Agosto de 2014). Banco del Pichincha. Obtenido de Crédito Hipotecario: <https://www.bancopichincha.com.co:8443/Dnn/Default.aspx>
- Barcia Ruiz, W. (10 de Julio de 2012). Educándonos en el Ámbito Económico. Obtenido de La inflación en el Ecuador: <http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012/07/la-inflacion-en-el-ecuador.html>
- BCE. (2014 20-Febrero). Banco Central del Ecuador. Retrieved 2014 25-Marzo from Riesgo País: http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- BCE. (2014). Evolución del Volumen de Crédito y Tasas de Interés. Banco Central del Ecuador, 13-18, 22-90.
- BIESS. (31 de Marzo de 2014). BIESS. Obtenido de Historia: <http://www.biess.fin.ec/nuestra-institucion/historia>
- BIESS. (1 de Mayo de 2014). BIESS. Obtenido de Vivienda Terminada: <http://www.biess.fin.ec/hipotecarios/vivienda-terminada>
- BIESS. (1 de Mayo de 2014). BIESS. Obtenido de Crédito Hipotecario: http://www.biess.fin.ec/files/documentos/varios/tasa_de_interes_biess.pdf
- Bladex. (1 de Diciembre de 2012). Info de Latinoamérica. Obtenido de Ecuador: <http://www.blx.com/es/latam-info/ecuador>

- Centro Cultural Quito. (25 de Julio de 2012). Centro Cultural Quito. Obtenido de Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial: http://www.centroculturalquito.com/imagesFTP/25693.PLAN_METROPOLITANO_DE_ORDENAMIENTO_TERRITORIAL_2012____2022__VERSION_RESUMIDA.pdf
- Centro de Investigaciones. (1 de Septiembre de 2012). Clave. Obtenido de Ruta Viva, La tan esperada primera piedra.: <http://www.clave.com.ec/index.php?idSeccion=720>
- Comercio Exterior. (22 de Mayo de 1997). Política Comercial del Ecuador. Obtenido de Marco Legal: http://www.comercioexterior.ub.edu/fpais/ecuador/politica_comercial_del_ecuador.htm
- Comercio Exterior. (25 de Mayo de 2011). Comercio y Finanzas Internacionales. Obtenido de Evolución Macroeconómica: <http://www.comercioexterior.ub.edu/correccion/11-12/ecuador/evolucion.htm>
- Contreras, E. (1 de Septiembre de 2011). Academia.edu. Obtenido de El CAPM y la estimación de tasas de descuento: http://www.academia.edu/1062896/El_CAPM_y_la_estimacion_de_tasas_de_descuento
- DHARMA CONSULTING. (24 de Enero de 2014). Slide Share. Obtenido de Gestión de Proyectos: <http://es.slideshare.net/Dharmacon/pi-009-01>
<http://www.uaf.gob.ec/index.php/resoluciones-1/instructivo>
- Economia.com. (3 de Mayo de 2014). Inflación. Obtenido de Economía: <http://www.economia.com.mx/inflacion.htm>
- Ecuador en Cifras. (3 de Mayo de 2014). Información Estadística. Obtenido de NEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/>
- El Banco Mundial. (15 de Diciembre de 2013). Datos del Banco Mundial. Obtenido de PIB per Cápita: datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD
- El Comercio. (14 de Noviembre de 2013). Negocios. Obtenido de Crédito Hipotecario: http://www.elcomercio.com/negocios/hipotecas-credito_ECMFIL20120510_0003.pdf
- El Comercio. (1 de Mayo de 2014). Política. Obtenido de Política exterior de Ecuador priorizará relaciones con países de Asia, África y Latinoamérica: http://www.elcomercio.com/politica/Cancilleria-RicardoPatino-diplomacia-Asia-Africa_y_Latinoamerica_0_1067893374.html
- Enciclopedia Financiera. (s.f.). Finanzas Corporativas. Obtenido de Tasa de Descuento: <http://www.encyclopediainanciera.com/finanzas-corporativas/tasa-de-descuento.htm>

- Enciclopedia Financiera. (s.f.). Gestión Carteras. Obtenido de CAPM: <http://www.encyclopediainanciera.com/gestioncarteras/capm.htm>
- EPMHV. (4 de Marzo de 2014). Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda. Obtenido de Proyectos Estatales: <http://www.epmhv.quito.gob.ec/>
- EPMMOP. (19 de Marzo de 2011). Nomenclatura. Obtenido de LA NUEVA NOMENCLATURA SE DIFUNDE A LA COMUNIDAD: <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/item/56-la-nueva-nomenclatura-se-difunde-a-la-comunidad>
- EPMMOP. (1 de Mayo de 2014). Empresa Publica Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. Obtenido de Obras Publicas: <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/>
- Ernesto, G. (2014). Índices Macroeconómicos. Quito: Ernesto Gamboa y Asociados.
- Expreso. (2014 10-Enero). Expreso.ec. Retrieved 2014 25-Marzo from Ecuador mejoró su índice de Riesgo País : <http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota.aspx?idart=5169948&idcat=19409&tipo=2>
- Financiero, E. (2014 9-Enero). El Financiero Digital. Retrieved 2014 26-Marzo from Crecimiento del Ecuador, en el 2014: http://www.elfinanciero.com/economia/tema_10_2014/economia_01_2014.pdf
- Gava, L., Roperó, E., & Ubierna, G. S. (2008). Dirección Financiera. En L. Gava, Decisiones de Inversión. Ed. Delta.
- Grupo Aval. (2 de Mayo de 2014). Portal de Grupo Aval. Obtenido de Histórico Indicadores: <https://www.grupoaval.com/portales/jsp/historicoindicadores.jsp>
- Hoy. (6 de Julio de 2009). Hoy, Fotos. Obtenido de Colegio 24 de Mayo: <http://i.hoy.ec/wp-content/uploads/2009/06/bn24mayo.jpg>
- Hoy. (11 de Noviembre de 2011). Hoy, Fotos. Obtenido de Colegio Benalcázar: <http://i.hoy.ec/wp-content/uploads/2011/11/debate.gif>
- Hoy. (5 de Agosto de 2013). Hoy Economía. Obtenido de El comercio exterior se enfocará en siete ejes: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-comercio-exterior-se-enfocara-en-siete-ejes-587684.html>
- INEC. (3 de Mayo de 2014). INEC. Obtenido de Índice de Precios de la Construcción (IPCO): http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=72

- Iturrioz, J. (30 de Abril de 2014). Expansion.com. Obtenido de Tasa Interna de Retorno o Rentabilidad (TIR): <http://www.expansion.com/diccionario-economico/tasa-interna-de-retorno-o-rentabilidad-tir.html>
- Larrea Maldonado, C. (2007). Dolarización, Crisis y Pobreza en el Ecuador. Retrieved 2014 25-Marzo from UASB: <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/File/pdfs/DOCENTES/CARLOS%20LARREA/LarreaDolarizacionfinal06.pdf>
- Legal, E. (2 de Febrero de 2014). Ecuador Legal Online. Obtenido de Obligaciones del Empleador: <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/obligaciones-derechos-como-empleador-y-empleado/>
- Macro, D. (2012). Datos Macro. Retrieved 2014 26-Marzo from PIB en Ecuador: <http://www.datosmacro.com/pib/ecuador>
- MisRespuestas. (s.f.). MisRespuestas. Obtenido de Qué es el valor actual neto VAN?: <http://www.misrespuestas.com/que-es-el-valor-actual-neto-van.html>
- Mutualista Pichincha. (1 de Agosto de 2014). Mutualista Hipotecario. Obtenido de Producto Crédito Hipotecario: https://www.mutualistapichincha.com/mupi/producto_credito_hipotecario.jhtml
- Navarro, M. J. (s.f.). RIEOEI. Obtenido de Procesos de Planificación y Gestión: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2465Montanov2.pdf>
- Naveda, V. (28 de Septiembre de 2012). Poderes. Obtenido de Remesas, un salvavidas flotador ante la crisis mundial: <http://poderes.com.ec/2012/remesas-un-salvavidas-flotador-ante-la-crisis-mundial/>
- Naveda, V. (2013 Mayo-Junio). Bienes Raíces, Clave. Retrieved 2014 26-Marzo from El sector de la construcción, Ecuador, Colombia y Perú: http://www.clave.com.ec/956-El_sector_de_la_construcci%C3%B3n_Ecuador_Colombia_y_Per%C3%BA.html
- Ochoa, K. (6 de Febrero de 2014). Metro Ecuador. Obtenido de Canasta Básica del Ecuador: <http://www.metroecuador.com.ec/64596-canasta-basica-en-ecuador-cuesta-62827-inflacion-de-enero-en-072.html>
- Ornoñez, A. (1 de Abril de 2010). UNAM. Obtenido de Migración e Inversión en educación en Ecuador: <http://rde.iiec.unam.mx/revistas/2/articulos/2/22.php>
- Pereyra, C., & Quishpe, Z. (n.d.). Es conveniente una dolarización total en una economía parcialmente dolarizada? Retrieved 2014 25-Marzo from Estudios Económicos: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/08/Estudios-Economicos-8-2.pdf>

- PMI. (6 de Febrero de 2013). Project Management Institute. Obtenido de Los roles de un gerente de proyectos: http://www.ub.edu.ar/posgrados/depec/cordoba/cursos_new/Desarrollo%20de%20Emprendimientos%20Inmobiliarios.pdf
- Portal del Gobierno de Aguas Calientes. (8 de Diciembre de 2008). Galería Fotográfica. Obtenido de Obra Pública: <http://www.aguascalientes.gob.mx/transparencia/calidad/sop/obras/ReportesVarios/fotostransp.asp?StrIdContrato=4628>
- Precio Petróleo. (3 de Mayo de 2014). Precio Petróleo Hoy. Obtenido de WTI: <http://www.preciopetroleo.net>
- QUITO Alcaldía. (1 de Mayo de 2014). Quito Alcaldía. Obtenido de Proyectos Estatales: <http://www.quito.gob.ec>
- Quito Distrito Metropolitano. (1 de Mayo de 2014). Invierta en Quito. Obtenido de Porque Invertir en Quito: http://www.inviertaenquito.com/index.php?option=com_content&view=article&id=34&Itemid=89&lang=es
- Rose, K. (s.f.). Project Quality Management: Why, What and How. Florida, Fort Lauderdale: J. Ross Publishing.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (15 de Agosto de 2012). Gob. Planificación. Obtenido de Inversión Pública: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Inversión-Pública.pdf>
- SkyscraperCity. (28 de Enero de 2010). Terminales de Buses Interurbanos. Obtenido de Infraestructura y medios de transporte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=340285&page=4>
- SkyscraperCity. (25 de Enero de 2014). SkyscraperCity. Obtenido de Megamaxi: SkyscraperCity
- SkyscraperCity. (3 de Mayo de 2014). SkyscraperCity. Obtenido de Proyectos DMQ: <http://www.skyscrapercity.com/forumdisplay.php?f=3622>
- SRI. (2014). Servicio de Rentas Internas. Obtenido de Obligaciones Tributarias: <http://www.sri.gob.ec/de/136>
- Telégrafo. (13 de Diciembre de 2013). Telégrafo, Economía. Obtenido de Hace dos años está cubierta la canasta básica: <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/hace-dos-anos-esta-cubierta-la-canasta-basica.html>
- Tribunal de Tasaciones de la Nación. (3 de Mayo de 2005). TTN. Obtenido de METODO RESIDUAL PARA LA VALORACIÓN DE TERRENOS: http://www.ttn.gov.ar/normas/norma_16_1.htm

- Unidad de Análisis Financiero. (Septiembre de 2014). UAF. Obtenido de Instructivo de Lavado de Activos: www.uaf.gob.ec/index.php/resoluciones-1/instructivo
- Universidad de Belgrano. (2014). www.ub.edu.ar. Obtenido de Desarrollo de Emprendimientos Inmobiliarios: http://www.ub.edu.ar/posgrados/depec/cordoba/cursos_new/Desarrollo%20de%20Emprendimientos%20Inmobiliarios.pdf
- Universo, E. (2014 4-Enero). El Universo. Retrieved 2014 25-Marzo from Presidente de Ecuador calcula una inflación del 3,2% en el 2014: <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/04/nota/1982326/presidente-rafael-correa-calcula-que-inflacion-ecuador-sera-32-2014>
- URU.EDU. (25 de Septiembre de 2014). Fondo Editorial. Obtenido de www.uru.edu: <http://www.uru.edu/fondoeditorial/libros/pdf/calidaddelservicio/TEXTO.%20Gerencia%20del%20Servicio.%201ra.Edic.%20-%20CAp%20III.pdf>
http://www.pmi.org.ve/index.php?option=com_k2&view=item&id=179:los-roles-de-un-gerente-de-proyecto&Itemid=130 <http://es.sli>
- Vela, M. P. (n.d.). El Auge Inmobiliario. Revista Gestión.
- Vive1. (18 de Julio de 2014). Vive1. Obtenido de Carolina Millenium: [http://ecuador.vive1.com/propiedad/85334/oficina-de-116-m2-frente-a-la-carolina-piso-siete-con-dos-parqueaderos- \\$279000#.U8qCt1bqtow](http://ecuador.vive1.com/propiedad/85334/oficina-de-116-m2-frente-a-la-carolina-piso-siete-con-dos-parqueaderos- $279000#.U8qCt1bqtow)

13 ANEXOS.

FICHA 13.1 CATALINA ALDAZ OFICINAS

DATOS GENERALES			
NÚMERO	BASE		
ENCUESTADOR	JUAN PABLO FREIRE		
PROYECTO	CATALINA ALDAZ OFI		
DIRECCIÓN	CALLE CATALINA ALDAZ Y AV. ELOY ALFARO		
PARROQUIA	INAQUITO		
BARRIO	LA CAROLINA		
TELÉFONO	0994502573		
DATOS URBANOS		ESTRUCTURA	
TIPO DE PROYECTO	EDIFICIO DE OFICINAS	ESTRUCTURA	ACERO
ENTORNO	EDIFICACIONES	MAMPOSTERIA	FIBROCEMENTO
DEMOGRAFÍA DE LA ZONA	CONSOLIDADA		
UBICACIÓN	VIA SECUNDARIA		
ENTORNO Y SERVICIOS			
COMIDA	X	BANCOS	X
CENTROS FINANCIEROS	X	EDIFICIOS PÚBLICOS	X
TRANSPORTE PÚBLICO	X	CENTROS DE SALUD	X
ESPACIOS COMUNALES		TIPO DE SEGURIDAD	
SALA COMUNAL	SI	GUARDIANÍA	SI
ESTACIONAMIENTO CLIENTES	SI	ASCENSORES	1
ACABADOS	PISOS	PAREDES	CIELO RASO
OFICINA	PISO FLOTANTE	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUN
BAÑO	PORCELANATO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUN
CAFETERIA	GRANITO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUN
SALA COMUNAL	PISO FLOTANTE	CERÁMICA	GYPSUN
REALIZADORES		VENEDORES	
ARQUITECTOS	ARQ. ADRIAN MORENO	SALA DE VENTAS	SI
CONSTRUCTORES	HOSPIPLAN	NOMBRE DEL VENDEDOR	MILAGROS PESANTEZ
PROMOCIÓN			
PRENSA	SI	REVISTAS	SI
VIDEO	SI	VALLAS	SI
FERIAS	SI	VOLANTES	SI
PÁGINA WEB	SI	RÓTULO DEL PROYECTO	SI
NÚMERO DE UNIDADES		SUPERFICIE (M2)	
OFICINAS A	15	OFICINAS A	52
OFICINAS B	5	OFICINAS B	75
OFICINAS C	3	OFICINAS C	147
LOCALES COMERCIALES	4	LOCALES COMERCIALES	59
PRECIO PROMEDIO		PRECIO M2	
OFICINAS A	95.000,00	OFICINAS A	1.826,92
OFICINAS B	131.969,00	OFICINAS B	1.759,59
OFICINAS C	252.500,00	OFICINAS C	1.717,69
LOCALES COMERCIALES	112.187,00	LOCALES COMERCIALES	1.901,47
CRÉDITO		AVANCE DEL PROYECTO	
CRÉDITO DIRECTO	NO	EXTERIORES	0%
BANCOS	SI	INTERIORES	0%
BIESS	SI	PLANIFICACIÓN	75%
INFORMACIÓN Y VENTAS			
N° UNIDADES TOTALES	27	FECHA INICIO VENTAS	01/09/14
N° UNIDADES VENDIDAS	0	FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO	30/03/16
ABSORCIÓN MENSUAL	1,41	MESES DE CONSTRUCCIÓN	19,20

FICHA 13.2 LA RECOLETA

NÚMERO	PROY001		
ENCUESTADOR	JUAN PABLO FREIRE		
PROYECTO	LA RECOLETA OFICINAS		
DIRECCIÓN	ALLE CATALINA ALDAZ Y AV. ELOY ALFARO		
PARROQUIA	IÑAQUITO		
BARRIO	LA CAROLINA		
TELÉFONO	091475413		
DATOS URBANOS		ESTRUCTURA	
TIPO DE PROYECTO	EDIFICIO DE OFICINAS	ESTRUCTURA	HORMIGON ARMADO
ENTORNO	EDIFICACIONES	MAMPOSTERIA	BLOQUE
DEMOGRAFÍA DE LA ZONA	CONSOLIDADA		
UBICACIÓN	VIA SECUNDARIA		
ENTORNO Y SERVICIOS			
COMIDA	X	BANCOS	X
CENTROS FINANCIEROS	X	EDIFICIOS PÚBLICOS	X
TRANSPORTE PÚBLICO	X	CENTROS DE SALUD	X
ESPACIOS COMUNALES		TIPO DE SEGURIDAD	
SALA COMUNAL	SI	GUARDIANÍA	SI
ESTACIONAMIENTO CLIENTES	SI	ASCENSORES	3
ACABADOS	PISOS	PAREDES	CIELO RASO
OFICINA	PISO FLOTANTE O PORCELANATO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUN
BAÑO	PORCELANATO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUN
CAFETERIA	GRANITO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUN
SALA COMUNAL	PORCELANATO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUN
REALIZADORES		VENDEDORES	
ARQUITECTOS	ARQ. TOMMY SCHWARZKOPF	SALA DE VENTAS	SI
CONSTRUCTORES	URIBE & SCHWARZKOPF	NOMBRE DEL VENDEDOR	MYRIAN MILLA
PROMOCIÓN			
PRENSA	SI	REVISTAS	SI
VIDEO	NO	VALLAS	SI
FERIAS	SI	VOLANTES	SI
PÁGINA WEB	SI	RÓTULO DEL PROYECTO	SI
NÚMERO DE UNIDADES		SUPERFICIE (M2)	
OFICINAS A	33	OFICINAS A	60
OFICINAS B	47	OFICINAS B	82
OFICINAS C	0	OFICINAS C	0
LOCALES COMERCIALES	3	LOCALES COMERCIALES	100
PRECIO PROMEDIO		PRECIO M2	
OFICINAS A	137.600,00	OFICINAS A	2.293,33
OFICINAS B	142.500,00	OFICINAS B	1.737,80
OFICINAS C	0,00	OFICINAS C	0,00
LOCALES COMERCIALES	160.000,00	LOCALES COMERCIALES	1.600,00
CRÉDITO		AVANCE DEL PROYECTO	
CRÉDITO DIRECTO	NO	EXTERIORES	3%
BANCOS	SI	INTERIORES	0%
BIESS	SI	PARQUEADEROS	65%
INFORMACIÓN Y VENTAS			
N° UNIDADES TOTALES	83	FECHA INICIO VENTAS	01/08/13
N° UNIDADES VENDIDAS	74	FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO	30/04/15
ABSORCIÓN MENSUAL	0,42	MESES DE CONSTRUCCIÓN	21,23

FICHA 13.3 METROPOLITAN

DATOS GENERALES			
NÚMERO	PROY002		
ENCUESTADOR	JUAN PABLO FREIRE		
PROYECTO	METROPOLITAN		
DIRECCIÓN	NUÑES DE VELA Y AV. DE LAS AMERICAS		
PARROQUIA	ÍÑAQUITO		
BARRIO	MARISCAL		
TELÉFONO	0225574317		
DATOS URBANOS		ESTRUCTURA	
TIPO DE PROYECTO	EDIFICIO DE OFICINAS	ESTRUCTURA	HORMIGON ARMADO
ENTORNO	EDIFICACIONES	MAMPOSTERIA	BLOQUE
DEMOGRAFÍA DE LA ZONA	CONSOLIDADA		
UBICACIÓN	VIA SECUNDARIA		
ENTORNO Y SERVICIOS			
COMIDA	X	BANCOS	X
CENTROS FINANCIEROS	X	EDIFICIOS PÚBLICOS	X
TRANSPORTE PÚBLICO	X	CENTROS DE SALUD	X
ESPACIOS COMUNALES		TIPO DE SEGURIDAD	
SALA COMUNAL	SI	GUARDIANÍA	SI
ESTACIONAMIENTO CLIENTES	SI	ASCENSORES	5
ACABADOS	PISOS	PAREDES	CIELO RASO
OFICINA	PORCELANATO	ESTUCADO, PINTADO Y VIDRIO	GYP SUN
BAÑO	PORCELANATO	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
CAFETERIA	GRANITO	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
SALA COMUNAL	PORCELANATO	ESTUCADO, PINTADO Y VIDRIO	GYP SUN
REALIZADORES		VENEDORES	
ARQUITECTOS	ARQ. TOMMY SCHWARZKOPF	SALA DE VENTAS	NO
CONSTRUCTORES	URIBE & SCHWARZKOPF	NOMBRE DEL VENDEDOR	VERONICA ROSANIA
PROMOCIÓN			
PRENSA	SI	REVISTAS	SI
VIDEO	NO	VALLAS	SI
FERIAS	SI	VOLANTES	SI
PÁGINA WEB	SI	RÓTULO DEL PROYECTO	SI
NÚMERO DE UNIDADES		SUPERFICIE (M2)	
OFICINAS A	9	OFICINAS A	65
OFICINAS B	240	OFICINAS B	85
OFICINAS C	0	OFICINAS C	0
LOCALES COMERCIALES	6	LOCALES COMERCIALES	118
PRECIO PROMEDIO		PRECIO M2	
OFICINAS A	156.544,00	OFICINAS A	2.408,37
OFICINAS B	183.250,00	OFICINAS B	2.155,88
OFICINAS C	0,00	OFICINAS C	0,00
LOCALES COMERCIALES	169.330,00	LOCALES COMERCIALES	1.435,00
CRÉDITO		AVANCE DEL PROYECTO	
CRÉDITO DIRECTO	NO	EXTERIORES	5%
BANCOS	SI	INTERIORES	0%
BIESS	SI	PLANIFICACION	80%
INFORMACIÓN Y VENTAS			
N° UNIDADES TOTALES	255	FECHA INICIO VENTAS	01/05/14
N° UNIDADES VENDIDAS	237	FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO	30/08/15
ABSORCIÓN MENSUAL	1,11	MESES DE CONSTRUCCIÓN	16,20

FICHA 13.4 PLUS 1

DATOS GENERALES			
NÚMERO	PROY003		
ENCUESTADOR	JUAN PABLO FREIRE		
PROYECTO	PLUS 1		
DIRECCIÓN	CALLE JORGE DROM Y GASPAR DE VILLARDEL		
PARROQUIA	IÑAQUITO		
BARRIO	IÑAQUITO		
TELÉFONO	0984511004		
DATOS URBANOS		ESTRUCTURA	
TIPO DE PROYECTO	EDIFICIO DE OFICINAS	ESTRUCTURA	HORMIGON ARMADO
ENTORNO	EDIFICACIONES	MAMPOSTERIA	BLOQUE
DEMOGRAFÍA DE LA ZONA	CONSOLIDADA		
UBICACIÓN	VIA SECUNDARIA		
ENTORNO Y SERVICIOS			
COMIDA	X	BANCOS	X
CENTROS FINANCIEROS	X	EDIFICIOS PÚBLICOS	X
TRANSPORTE PÚBLICO	X	CENTROS DE SALUD	-
ESPACIOS COMUNALES		TIPO DE SEGURIDAD	
SALA COMUNAL	SI	GUARDIANÍA	SI
ESTACIONAMIENTO CLIENTES	SI	ASCENSORES	3
ACABADOS	PISOS	PAREDES	CIELO RASO
OFICINA	PORCELANATO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUM
BAÑO	PORCELANATO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUM
CAFETERIA	PORCELANATO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUM
SALA COMUNAL	PORCELANATO	ESTUCADO Y PINTADO	GYPSUM
REALIZADORES		VENDEDORES	
ARQUITECTOS	ING. GUSTAVO BURGOS	SALA DE VENTAS	SI
CONSTRUCTORES	CONSTRUCTORA ROS	NOMBRE DEL VENDEDOR	RUTH AGUILAR
PROMOCIÓN			
PRENSA	SI	REVISTAS	NO
VIDEO	NO	VALLAS	NO
FERIAS	NO	VOLANTES	SI
PÁGINA WEB	SI	RÓTULO DEL PROYECTO	SI
NÚMERO DE UNIDADES		SUPERFICIE (M2)	
OFICINAS A	93	OFICINAS A	60
OFICINAS B	0	OFICINAS B	0
OFICINAS C	0	OFICINAS C	0
LOCALES COMERCIALES	3	LOCALES COMERCIALES	95
PRECIO PROMEDIO		PRECIO M2	
OFICINAS A	109.500,00	OFICINAS A	1.825,00
OFICINAS B	0,00	OFICINAS B	0,00
OFICINAS C	0,00	OFICINAS C	0,00
LOCALES COMERCIALES	128.000,00	LOCALES COMERCIALES	1.347,37
CRÉDITO		AVANCE DEL PROYECTO	
CRÉDITO DIRECTO	NO	EXTERIORES	20%
BANCOS	SI	INTERIORES	5%
BIESS	NO	PLANIFICACION	80%
INFORMACIÓN Y VENTAS			
N° UNIDADES TOTALES	96	FECHA INICIO VENTAS	01/02/14
N° UNIDADES VENDIDAS	77	FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO	01/09/15
ABSORCIÓN MENSUAL	0,99	MESES DE CONSTRUCCIÓN	19,23

FICHA 13.5 ZYRA

DATOS GENERALES			
NUMERO	PROY004		
ENCUESTADOR	JUAN PABLO FREIRE		
PROYECTO	ZYRA		
DIRECCIÓN	AV. 6 DE DICIEMBRE Y AV. PORTUGAL		
PARROQUIA	IÑAQUITO		
BARRIO	LA CAROLINA		
TELÉFONO	0994936600		
DATOS URBANOS		ESTRUCTURA	
TIPO DE PROYECTO	EDIFICIO DE OFICINAS	ESTRUCTURA	HORMIGON ARMADO
ENTORNO	EDIFICACIONES	MAMPOSTERIA	BLOQUE
DEMOGRAFÍA DE LA ZONA	CONSOLIDADA		
UBICACIÓN	VIA PRINCIPAL		
ENTORNO Y SERVICIOS			
COMIDA	X	BANCOS	X
CENTROS FINANCIEROS	X	EDIFICIOS PÚBLICOS	X
TRANSPORTE PÚBLICO	X	CENTROS DE SALUD	X
ESPACIOS COMUNALES		TIPO DE SEGURIDAD	
SALA COMUNAL	SI	GUARDIANÍA	SI
ESTACIONAMIENTO CLIENTES	SI	ASCENSORES	4
ACABADOS	PISOS	PAREDES	CIELO RASO
OFICINA	PISO FLOTANTE	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
BAÑO	CERÁMICA	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
CAFETERIA	PISO FLOTANTE	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
SALA COMUNAL	CERÁMICA	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
REALIZADORES		VENEDORES	
ARQUITECTOS	ARQ. FERNANDO CUEVA	SALA DE VENTAS	SI
CONSTRUCTORES	ALVAREZ BRAVO	NOMBRE DEL VENDEDOR	MARIA CRUZ
PROMOCIÓN			
PRENSA	SI	REVISTAS	SI
VIDEO	NO	VALLAS	SI
FERIAS	SI	VOLANTES	NO
PÁGINA WEB	SI	RÓTULO DEL PROYECTO	SI
NÚMERO DE UNIDADES		SUPERFICIE (M2)	
OFICINAS A	56	OFICINAS A	52
OFICINAS B	28	OFICINAS B	78
OFICINAS C	28	OFICINAS C	109
LOCALES COMERCIALES	5	LOCALES COMERCIALES	90
PRECIO PROMEDIO		PRECIO M2	
OFICINAS A	112.580,00	OFICINAS A	2.165,00
OFICINAS B	179.205,00	OFICINAS B	2.297,50
OFICINAS C	260.659,00	OFICINAS C	2.391,37
LOCALES COMERCIALES	140.500,00	LOCALES COMERCIALES	1.561,11
CRÉDITO		AVANCE DEL PROYECTO	
CRÉDITO DIRECTO	NO	EXTERIORES	5%
BANCOS	SI	INTERIORES	0%
BIESS	SI	PLANIFICACION	80%
INFORMACIÓN Y VENTAS			
N° UNIDADES TOTALES	117	FECHA INICIO VENTAS	01/03/14
N° UNIDADES VENDIDAS	102	FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO	30/12/15
ABSORCIÓN MENSUAL	0,67	MESES DE CONSTRUCCION	22,30

FICHA 13.6 BEIJING

DATOS GENERALES			
NÚMERO	PROY005		
ENCUESTADOR	JUAN PABLO FREIRE		
PROYECTO	TORRE BEIJING		
DIRECCIÓN	AV. 6 DE DICIEMBRE Y AV. PORTUGAL		
PARROQUIA	MARISCAL		
BARRIO	MARISCAL		
TELÉFONO	0984025580		
DATOS URBANOS		ESTRUCTURA	
TIPO DE PROYECTO	EDIFICIO MIXTO	ESTRUCTURA	HORMIGON ARMADO
ENTORNO	EDIFICACIONES	MAMPOSTERIA	BLOQUE
DEMOGRAFÍA DE LA ZONA	CONSOLIDADA		
UBICACIÓN	VIA PRINCIPAL		
ENTORNO Y SERVICIOS			
COMIDA	X	BANCOS	X
CENTROS FINANCIEROS	X	EDIFICIOS PÚBLICOS	X
TRANSPORTE PÚBLICO	X	CENTROS DE SALUD	X
ESPACIOS COMUNALES		TIPO DE SEGURIDAD	
SALA COMUNAL	SI	GUARDIANÍA	SI
ESTACIONAMIENTO CLIENTES	SI	ASCENSORES	2,00
ACABADOS	PISOS	PAREDES	CIELO RASO
OFICINA	PISO FLOTANTE	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
BAÑO	CERÁMICA	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
CAFETERIA	CERÁMICA	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
SALA COMUNAL	CERÁMICA	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
REALIZADORES		VENDEDORES	
ARQUITECTOS	DOUBLE STAR	SALA DE VENTAS	NO
CONSTRUCTORES	DOUBLE STAR	NOMBRE DEL VENDEDOR	PIEDAD LOOR
PROMOCIÓN			
PRENSA	SI	REVISTAS	SI
VIDEO	NO	VALLAS	NO
FERIAS	NO	VOLANTES	NO
PÁGINA WEB	SI	RÓTULO DEL PROYECTO	SI
NÚMERO DE UNIDADES		SUPERFICIE (M2)	
OFICINAS A	70	OFICINAS A	56
OFICINAS B	28	OFICINAS B	83
OFICINAS C	0	OFICINAS C	0
LOCALES COMERCIALES	4	LOCALES COMERCIALES	57
PRECIO PROMEDIO		PRECIO M2	
OFICINAS A	114.600,00	OFICINAS A	2.046,43
OFICINAS B	174.000,00	OFICINAS B	2.096,39
OFICINAS C	0,00	OFICINAS C	0,00
LOCALES COMERCIALES	82.650,00	LOCALES COMERCIALES	1.450,00
CRÉDITO		AVANCE DEL PROYECTO	
CRÉDITO DIRECTO	SI	EXTERIORES	85%
BANCOS	SI	INTERIORES	15%
BIESS	SI	PLANIFICACION	60%
INFORMACIÓN Y VENTAS			
N° UNIDADES TOTALES	102	FECHA INICIO VENTAS	01/03/13
N° UNIDADES VENDIDAS	27	FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO	30/03/15
ABSORCIÓN MENSUAL	2,96	MESES DE CONSTRUCCIÓN	25,30

FICHA 13.7 CAROLINA MILLENIUM

DATOS GENERALES			
NÚMERO	PROY006		
ENCUESTADOR	JUAN PABLO FREIRE		
PROYECTO	CAROLINA MILLENIUM		
DIRECCIÓN	V. ELOY ALFARO Y CALLE ANDRADE MARIN		
PARROQUIA	MARISCAL		
BARRIO	MARISCAL		
TÉLEFONO	0998002692		
DATOS URBANOS		ESTRUCTURA	
TIPO DE PROYECTO	EDIFICIO MIXTO	ESTRUCTURA	HORMIGON ARMADO
ENTORNO	EDIFICACIONES	MAMPOSTERIA	BLOQUE
DEMOGRAFÍA DE LA ZONA	CONSOLIDADA		
UBICACIÓN	VIA PRINCIPAL		
ENTORNO Y SERVICIOS			
COMIDA	X	BANCOS	X
CENTROS FINANCIEROS	X	EDIFICIOS PÚBLICOS	X
TRANSPORTE PÚBLICO	X	CENTROS DE SALUD	X
ESPACIOS COMUNALES		TIPO DE SEGURIDAD	
SALA COMUNAL	SI	GUARDIANÍA	SI
ESTACIONAMIENTO CLIENTES	SI	ASCENSORES	2
ACABADOS	PISOS	PAREDES	CIELO RASO
OFICINA	PISO FLOTANTE	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
BAÑO	CERÁMICA	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
CAFETERIA	CERÁMICA	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
SALA COMUNAL	CERÁMICA	ESTUCADO Y PINTADO	GYP SUN
REALIZADORES		VENDEDORES	
ARQUITECTOS	UC INMOBILIARIA	SALA DE VENTAS	SI
CONSTRUCTORES	GLS CONSTRUCTORES	NOMBRE DEL VENDEDOR	UC INMOBILIARIA
PROMOCIÓN			
PRENSA	SI	REVISTAS	SI
VIDEO	NO	VALLAS	NO
FERIAS	NO	VOLANTES	NO
PÁGINA WEB	SI	RÓTULO DEL PROYECTO	SI
NÚMERO DE UNIDADES		SUPERFICIE (M2)	
OFICINAS A	70	OFICINAS A	50
OFICINAS B	10	OFICINAS B	76
OFICINAS C	5	OFICINAS C	103
LOCALES COMERCIALES	6	LOCALES COMERCIALES	7B
PRECIO PROMEDIO		PRECIO M2	
OFICINAS A	98.225,00	OFICINAS A	1.964,50
OFICINAS B	145.500,00	OFICINAS B	1.914,47
OFICINAS C	192.000,00	OFICINAS C	1.864,08
LOCALES COMERCIALES	115.000,00	LOCALES COMERCIALES	1.474,36
CRÉDITO		AVANCE DEL PROYECTO	
CRÉDITO DIRECTO	NO	EXTERIORES	10%
BANCOS	SI	INTERIORES	0%
BIESS	SI	PLANIFICACION	85%
INFORMACIÓN Y VENTAS			
N° UNIDADES TOTALES	91	FECHA INICIO VENTAS	01/06/13
N° UNIDADES VENDIDAS	81	FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO	01/12/14
ABSORCIÓN MENSUAL	0,55	MESES DE CONSTRUCCIÓN	18,27