

# ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO



## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO MED

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN FINANCIERA  
PARA LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS PROMOVIDOS  
POR LA CONSTRUCTORA INMOBILIARIA ING. JORGE O.  
ROSERO & ASOCIADOS”**

**TRABAJO DE GRADO PREVIA LA OBTENCION DEL TITULO DE  
INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDITORIA C.P.A.**

**AUTORA: LUZ DEL ALBA ROSERO RAMIREZ**

**DIRECTOR: ECO. LUIS GUSTAVO MONCAYO, MSc. MBA**

**CODIRECTOR: ING. LUIS TIPAN, MBA**

**Sangolquí, Agosto del 2012.**

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

FINANZAS Y AUDITORÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Luz del Alba Rosero Ramírez

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN FINANCIERA PARA LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS PROMOVIDOS POR LA CONSTRUCTORA INMOBILIARIA ING. JORGE O. ROSERO & ASOCIADOS, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando los derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan en el pie de página correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Agosto del 2012

Luz del Alba Rosero Ramírez

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
FINANZAS Y AUDITORÍA

**CERTIFICADO**

Eco. Luis Gustavo Moncayo, Ing. Luis Tipán

**CERTIFICAN**

En nuestra condición de Director y Co-Director CERTIFICAMOS que hemos revisado y evaluado el desarrollo del trabajo titulado DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN FINANCIERA PARA LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS PROMOVIDOS POR LA CONSTRUCTORA INMOBILIARIA ING. JORGE O. ROSERO & ASOCIADOS presentado por la señora Luz del Alba Rosero Ramírez en el cual se han observado las disposiciones de la Institución, metodología y técnicas que regulan esta actividad académica.

Por ello autorizamos a mencionada alumna a reproducir el documento definitivo, presentarlo a las autoridades del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio a Distancia y proceder a la exposición del contenido.

Sangolquí, Agosto del 2012

Eco. Luis Gustavo Moncayo, MsC. MBA  
DIRECTOR

Ing. Luis Tipán, MBA  
CODIRECTOR

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
FINANZAS Y AUDITORÍA

**AUTORIZACION**

En calidad de alumna del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio, autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la Biblioteca Virtual de la Institución, el proyecto de grado denominado DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN FINANCIERA PARA LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS PROMOVIDOS POR LA CONSTRUCTORA INMOBILIARIA ING. JORGE O. ROSERO & ASOCIADOS, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría

Sangolquí, Agosto del 2012

Luz del Alba Rosero Ramírez

## INDICE DE CONTENIDOS

	Resumen Ejecutivo	1
	Executive Summary	3
	<b><u>CAPITULO I</u></b>	<b>5</b>
1.	Aspectos Generales	5
1.1.	La Constructora	5
1.1.1.	Reseña Histórica	5
1.1.2.	Organigramas	7
1.1.2.1.	Organigrama Estructural	8
1.1.2.2.	Organigrama Funcional	9
1.1.3.	Proyectos Inmobiliarios	10
	<b><u>CAPITULO II</u></b>	<b>17</b>
2.	Direccionamiento Estratégico	17
2.1	Misión	17
2.2.	Visión	17
2.3.	Objetivos y Políticas	18
2.4.	Principios y Valores	19
	<b><u>CAPITULO III</u></b>	
3.	Análisis Situacional	22
3.1.	Análisis Interno	23
3.1.1.	Descripción de los Procesos de Control Financiero	23
3.1.1.1.	Presupuestos	24
3.1.1.2.	Control de Inventarios	25
3.1.1.3	Control de Mano de Obra	25
3.1.1.4.	Compras	26
3.1.1.5.	Establecimiento de precios de venta	27
3.2.	Análisis Externo	34
3.2.1.	Influencias Macroeconómicas	34

3.2.1.1.	Factor Político	34
3.2.1.2.	Factor Económico	36
3.2.1.3.	Factor Social	38
3.2.1.4.	Factor Tributario	39
3.2.1.5.	Factor Laboral	42
3.2.2	Influencias Microambientales	43
3.2.2.1.	Clientes	43
3.2.2.2.	Proveedores	46
3.2.2.3.	Competencia	47
3.2.2.4.	Precios	49

#### CAPITULO IV

4.	Auditoria de Gestión	54
4.1.	Planeación de la auditoria	54
	Programa Fase I – Conocimiento General	55
	PT F I-1 Resumen de la visita a las Instalaciones	56
	PT F I-2 Estructura orgánico funcional del negocio	57
	PT F I-3 Entrevista al Encargado de la Gerencia Administrativa Financiera	58
	PT F I-4 Revisar asuntos externos de interés	60
4.2.	Ejecución de la auditoría	61
	Programa Fase II – Evaluación de Control Interno	62
	PT F II-1 Cuestionario de control interno sobre la gestión de presupuestos	63
	PT F II-2 Narrativa de Control Interno relacionada con la Gestión de Presupuestos	64
	PT F II-3 Diagrama de recorrido y evaluación de controles	65
	PT F II-4 Conclusión sobre la evaluación de control interno	68
	Programa Fase III – Examen Profundo de Áreas Críticas	69
	PT F III-1 Presupuesto de Obra Kandinsky	71
	PT F III-2 Comparación real vs. presupuesto	80
	PT F III-3 Detalle de los desembolsos obtenidos desde Contabilidad	87
	PT F III-4 Evaluar los componentes del costo	93
	PT F III-5 Comparación información contable con desembolsos reales	94

4.3.	Informes	94
	Programa Fase IV – Comunicación de resultados	95
	PT F IV-1 Hoja de hallazgos	96
	PT F IV-2 Plan de redacción del informe	98
	Presentación del Informe	99
<u>CAPITULO V</u>		104
5.	PROPUESTA DEL SISTEMA DE GESTION	104
5.1.	Conclusiones sobre la auditoría de gestión	104
5.2.	Generalidades del Presupuesto	104
5.3.	Preparación del Presupuesto	105
5.3.1.	Forma de presupuestar	106
5.3.2.	Regresiones	109
5.3.3.	Lista Total de Materiales y Mano de Obra	116
5.3.4.	Costos Indirectos	118
5.3.5.	Observaciones Generales sobre los Presupuestos	119
5.4.	Inclusión de Datos Reales	122
5.5.	Análisis de Variaciones Relevantes	130
<u>CAPITULO VI</u>		
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1.	Conclusiones	132
6.2.	Recomendaciones	133
	Bibliografía	134

## LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1.1.	(Proyectos desarrollados por la Constructora)	11
Cuadro 3.1.	(Proceso de Control de Inventarios y Compras)	29
Cuadro 3.2.	(Proceso de control de Mano de Obra)	30
Cuadro 3.3.	(Proceso de establecimiento de precios)	31
Cuadro 3.4.	(Resumen de Análisis Interno)	32
Cuadro 3.5.	(Precios de venta históricos en el Sector La Carolina)	50
Cuadro 3.6.	(Resumen de Análisis Externo)	52
Cuadro 5.1.	(Estructura de Presupuesto de Costos Directos)	107
Cuadro 5.2.	(Precios históricos de cemento y hierro)	110
Cuadro 5.3.	(Precios históricos de varilla de hierro 8*12)	111
Cuadro 5.4.	(Precios históricos de varilla de hierro 12*12)	112
Cuadro 5.5.	(Precios históricos de varilla de hierro 14*12)	112
Cuadro 5.6.	(Incrementos históricos del sueldo básico)	114
Cuadro 5.7.	(Estructura de la lista de materiales)	116
Cuadro 5.8.	(Estructura de Presupuestos de Costos Indirectos)	119
Cuadro 5.9.	(Resumen de Presupuesto)	122
Cuadro 5.10.	(Presupuesto general)	123



## LISTADO DE GRAFICOS

Gráfico 1.1.	(Vista virtual Edificio Kandinsky)	12
Gráfico 1.2.	(Implantación y distribución de los apartamentos del Edificio Kandinsky)	13
Gráfico 1.3.	(Vista virtual Edificio Renoir)	15
Gráfico 1.4.	(Vista virtual Edificio Pablo Picasso)	16
Gráfico 2.1.	(Misión Constructora Ing. Jorge O. Rosero & Asociados)	17
Gráfico 2.2.	(Visión Constructora Ing. Jorge O. Rosero & Asociados)	18
Gráfico 3.1.	(Análisis Situacional de una Empresa)	23
Gráfico 3.2.	(Proyectos en Quito por Tipo de Oferta)	45
Gráfico 4.1.	(Tasas de interés 2012)	61
Gráfico 5.1.	(Comportamiento del Precio del Cemento)	110
Gráfico 5.2.	(Comportamiento del precio de varilla 8*12)	111
Gráfico 5.3.	(Comportamiento del precio de varilla 12*12)	112
Gráfico 5.4.	(Comportamiento del precio de varilla 14*12)	113
Gráfico 5.5.	(Tasas de Inflación 2012)	115
Gráfico 5.6.	(Resumen del presupuesto)	122
Gráfico 5.7.	(Variaciones del Presupuesto)	131

## LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1.1	
FORMULARIO 1.- Solicitud de Registro de Planos Arquitectónicos.	136
ANEXO 1.2	
FORMULARIO 2.- Solicitud de Registro de Subdivisión o Reestructuración Parcelario.	137
ANEXO 1.3	
FORMULARIO 7.- Solicitud de Licencias de Trabajos Varios.	138
ANEXO 1.4	
FORMULARIO 1E.- Solicitud de Registro de Etapas de Construcción.	139
ANEXO 1.5	
FORMULARIO 11.- Solicitud de Control de Edificaciones	140
ANEXO 1.6	
FORMULARIO 20.- Solicitud de Licencia de Reconocimiento de la Construcción Informal.	141

## RESUMEN EJECUTIVO

La industria de la construcción ha tenido un impulso importante en el país en los últimos años; producto principalmente de la inyección de recursos en el mercado a través de los créditos hipotecarios otorgados por el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, los incentivos para vivienda a través del Bono entregado por el Estado, y los créditos para constructores también direccionados desde el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Es conocido también, que la industria de la construcción ha sido una de aquellas donde su estructura operativa es demasiado informal, lo que conlleva a situaciones de riesgos tributarios, laborales y financiero-contables. Ejemplos de esto se puede mencionar a la falta de cultura tributaria de los artesanos de la construcción, la excesiva rotación de personal que casi imposibilita un control adecuado de la mano de obra, materiales directos con precios variables y siempre con tendencia al alza, presupuestos errados, entre otros.

Un sistema de gestión de costos adecuado, basado en presupuestos objetivos; puede constituir en una ventaja competitiva entre una y otra constructora; debido a que una de ellas podrá diseñar su estrategia de financiamiento mediante preventas y créditos con instituciones financieras de manera precisa, a la vez de tener una proyección certera de costos e ingresos; con lo cual disminuirá las probabilidades de falta de capital de trabajo y retraso en las construcciones, con el consiguiente daño en la imagen de la constructora en el mercado.

La Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados, necesita conocer el desempeño operativo, económico y funcional de sus proyectos inmobiliarios, para lo cual sigue un proceso similar para todos sus proyectos, el cual es el análisis presupuestario. En tal virtud, para diseñar un sistema de gestión adecuado, se tomaría como punto de partida un proyecto que esté en finalización, puesto que éste brindará información real del comportamiento financiero; y se podrán medir las desviaciones con los presupuestos iniciales. Las desviaciones

importantes, que de alguna forma respondan a la dinámica de variables predecibles (tales como precios, tasas de interés, alzas salariales), podrán ser analizadas en su comportamiento histórico para tratar de proyectar su comportamiento futuro. Con esto se podría generar presupuestos más precisos para ser aplicados a los futuros proyectos o los que están en etapa inicial, asegurando a la Gerencia una herramienta adecuada para la toma de decisiones, para la administración de riesgos y para la optimización de los recursos.

## EXECUTIVE SUMMARY

The Ecuadorian construction industry has received a major boost in recent years, principally due to funds being injected into the market through mortgage loans granted by the Ecuadorian Social Security Institute Bank, housing Bonds provided by the State, and builders' credits channeled through the Ministry of Urban Development and Housing.

The construction industry has also acquired a reputation for an excessively informal operating structure, giving rise to tax, labor and financial-accounting risks. Causes include the absence of a tax culture among construction workers, high turnover that virtually precludes any adequate control of the workforce, direct materials with varying prices but always on the rise and miscalculated budgets, among others.

An appropriate cost management system, based on target budgets, could provide a competitive advantage between one builder and another. The cost management system would enable the constructor to design an accurate financing strategy based on pre-sales and using credits provided by financial institutions while, at the same time, providing an accurate projection of costs and revenues. This would reduce the possibility of being without working capital and any delays in construction, with the consequent damage to the constructor's image in the market.

The Real Estate Constructor Jorge O. Rosero & Associates needs to know the operating, economic and functional performance of its real estate projects. Consequently, it is undertaking a similar process for all its projects: a budget analysis. In order to be able to design an appropriate management system, the Constructor would use a project that is about to be completed. This will provide real information on the financial performance, and variances from initial budgets could be measured. Major variances that are the result of the dynamics involved in predictable variables (such as prices, interest rates, salary increases), could be analyzed based on historical performance as a means of predicting future performance. This would generate more accurate budgets for application to future

projects or those currently in their early stages, while ensuring that management has an appropriate tool for decision-making, risk management and optimization of resources.

# CAPITULO I

## 1.- ASPECTOS GENERALES

### 1.1 LA CONSTRUCTORA

#### 1.1.1. Reseña Histórica



El marco histórico para el estudio de la Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados es el punto de partida para entender su desenvolvimiento actual, y hacia donde espera ir el negocio en el futuro. Las iniciativas y tendencias que propiciaron el surgimiento de este negocio, es la razón de la existencia de todas sus obras; con énfasis primordial en el cliente, siempre buscando entregar más de lo que ellos esperan. Es por eso que la base que sustenta a esta organización, -la calidad y la satisfacción- sirve de plataforma para darle el contexto a este trabajo de investigación, que busca crear una herramienta de ventaja competitiva que coadyuve al cumplimiento de los objetivos corporativos.

En el recuento de los hechos más relevantes que inciden en nuestro estudio, cabe mencionar que la Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados, inicia sus actividades con el edificio Chamonice, conformado de 4 pisos y 8 departamentos ubicados en el sector La Carolina, en el año 1997. La aceptación y la demanda que tuvieron estos inmuebles, se convirtieron en la motivación para seguir construyendo departamentos, ya que estos se vendieron con prontitud y mucha gente solicitaba al Ingeniero Jorge O. Rosero la construcción de nuevos departamentos; puesto que estos potenciales clientes estaban interesados en

adquirirlos, por mostrar buena distribución de los espacios, buen gusto en decoraciones de interiores, fachadas exteriores llamativas y un tipo de construcción cosmopolita.

Al tomar como referencia el año de arranque de la Constructora, nótese que el país se encontraba a las puertas de la crisis bancaria y con un esquema económico-político que pocos años más tarde serían nefastos para la sociedad ecuatoriana. Por lo tanto, un punto importante a mencionar es que éste negocio nació en épocas turbulentas desde el punto de vista financiero, y que supo sobrevivir para actualmente consolidarse de la mano de la bonanza de la industria de la construcción. Cuál fue el factor clave del éxito: Justamente, la calidad de producto y la satisfacción del cliente.

Desde hace ya más de 15 años, la Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados ha venido creando, innovando y plasmando obras con el anhelo de contribuir al paisajismo de la ciudad de Quito y al buen vivir de las personas. Resultado de esto, se han construido hasta la actualidad 14 edificios de apartamentos y oficinas y 3 proyectos inmobiliarios que se están iniciando con proyección a entregar en el período del 2012 al 2015.

La Constructora busca superación de la calidad, el detalle, el diseño, la funcionalidad y la estética. Esto ha llevado a mejorar obra tras obra, y contribuir a la satisfacción de los clientes.

Los proyectos tienen el firme compromiso de cumplir con estrictas normas de sismo resistencia, óptima selección de materiales, aplicación efectiva de bio-responsabilidad, para así lograr verdaderos momentos de placer, goce y disfrute de espacios habitacionales y de oficina, llenos de tranquilidad y confort, que impacten a los sentidos.

El perfil del cliente de la Constructora Ing. Jorge O. Rosero & Asociados, se define claramente como la persona o familia que ha resuelto vivir cerca de todo; que quiere liberarse del carro, dejar de desperdiciar tiempo en largo viajes diarios y dejar de vivir con estrés por los trancones de tráfico. Alguien que prefiere ir a pie a hacer compras, a un restaurante o algún centro de diversión cercano a La Carolina. Gente que ha entendido que es mucho mejor vivir en un departamento



con todas las comodidades, antes que en una casa grande pero alejada, que ni siquiera la puede disfrutar por falta de tiempo.

Los departamentos y oficinas tienen plusvalía asegurada por su ubicación; son inmuebles que no solo son para residencia o trabajo, son inversiones que también crecen con el tiempo, con plusvalía; son propiedades de fácil venta en cualquier momento.

La Constructora Inmobiliaria tiene el firme propósito de contribuir a la modernidad de la ciudad; por eso construyen sus edificios en el mejor sector de la ciudad, La Carolina, frente al parque, donde se puede gozar del entorno y un paisaje espectacular. (Revista Clave, Abril-Mayo 2010, 104)<sup>1</sup>

Las oficinas de la Constructora Inmobiliaria Jorge O. Rosero & Asociados se encuentra ubicada en la Av. Los Shyris y República del Salvador Edificio Libertador quinto piso.

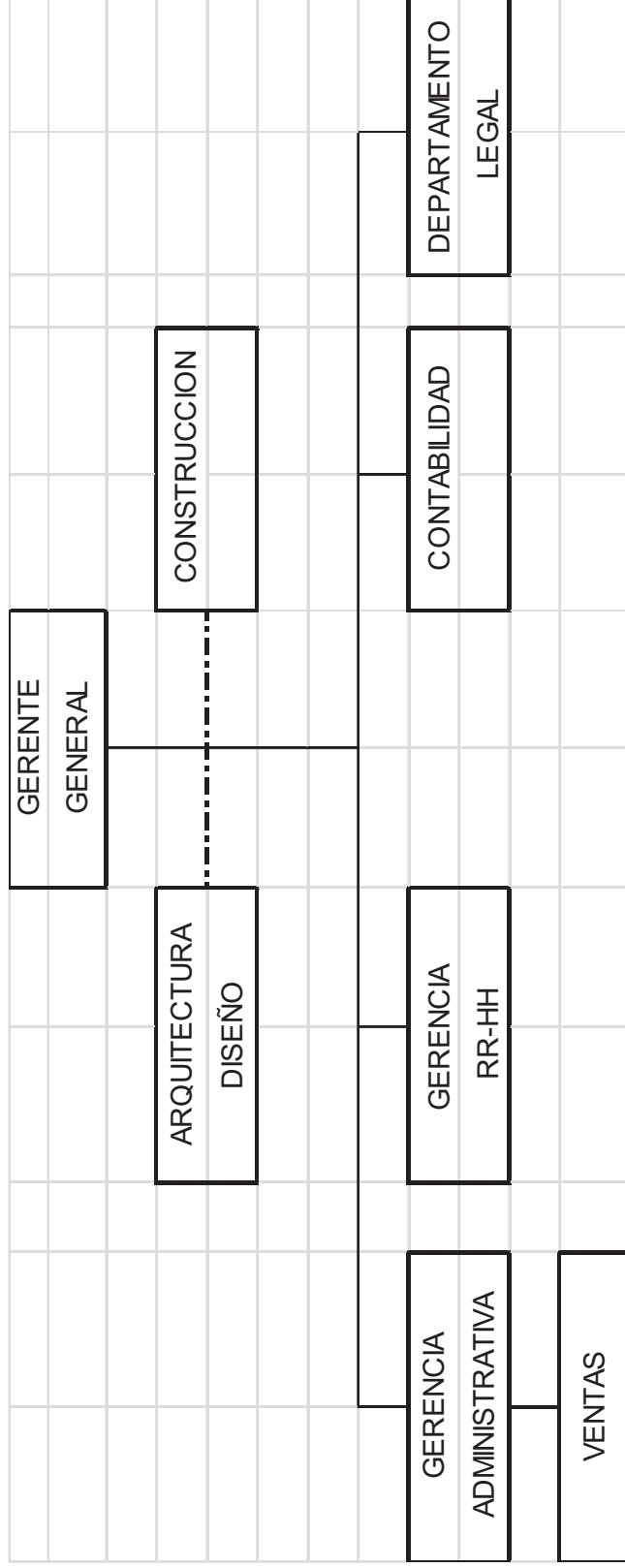
### **1.1.2. Organigramas**

Actualmente, la Constructora no posee una estructura organizacional formal y definida, y en tal virtud, a efectos de la presente investigación, se prepararon los siguientes organigramas, basados en entrevistas con personal de la entidad, a fin de conocer la estructura y líneas de jerarquía y responsabilidad que se manejan; organigrama horizontal de estructura plana ya que se centran en un solo nivel jerárquico su ventaja es de tener una mayor flexibilidad debido a la delegación de funciones y responsabilidades:

---

<sup>1</sup> (Abril-Mayo 2010). Pablo Picasso. Revista Clave, 104

### 1.1.2.1. Organigrama Estructural







Producto del análisis estructural realizado; se determinaron los siguientes puntos de mejora, y muchos de éstos justamente constituyen la razón de ser del presente trabajo de investigación:

- Presupuestos incipientes o simplemente no son elaborados
- Registro de desembolsos sin criterio de clasificación como costo directo, indirecto o gasto.
- El área de Construcción, que constituye el “core business”, no tiene relación directa con áreas financieras y comerciales; dado que se presenta como un nivel de staff.
- La Gerencia Administrativa tiene labores comerciales, e incluso el personal de ventas forma parte de esta área de negocio.
- Tanto Arquitectura como Construcción, deberían ser tratados como un área operativa única y no como staff.
- La administración financiera se basa en la experiencia de la Gerencia General sin sustentos técnicos cuantitativos.
- El Departamento Legal no se involucra en planificación tributaria para la Constructora.

La investigación generada en este trabajo, se enfocará en la forma de definir y establecer en el negocio, criterios financieros contables basados en la disponibilidad y oportunidad de información numérica que ayude a tomas de decisiones de mayor precisión.

### **1.1.3. Proyectos inmobiliarios**

Los Proyectos Inmobiliarios que se han construido son edificios de departamentos y oficinas ubicados en el sector norte de la ciudad, la gran mayoría ubicados en los alrededores del parque La Carolina. A decir del constructor, éste es uno de los sitios de mayor plusvalía actualmente en la ciudad, ya que se ha constituido en un polo financiero y comercial; basta con mirar que alrededor del parque o a pocas cuadras, se encuentran ubicados los mejores centros comerciales de la ciudad, supermercados, salas de cine, instituciones financieras, restaurantes, entre otros negocios. A esto, hay que adicionar que el cabildo exige un nivel de

acabados, al menos de primera, en este sector. El resultado, plusvalía asegurada, pero a un precio importante; lo cual define un target de mercado de clientes con estrato económico alto.

A continuación, un detalle de los inmuebles que fueron desarrollados, o que están en proceso de desarrollo por parte de la Constructora:

Cuadro 1.1. (Proyectos desarrollados por la Constructora)

<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Ubicación</b>
1	CHAMONICE	Uriola y Pedro Cornelio
2	FLORENCIA	José Borrero y Real Audiencia
3	DECAMERON	Andrade Marín y Eloy Alfaro
4	ROMA	Gaspar de Villarroel y 6 de Diciembre
5	BELLA ITALIA	Italia y Mariana de Jesús
6	DA VINCI	Luxemburgo y Holanda
7	VINCENT VAN GOGH	Checoslovaquia y Suiza
8	REMBRANDT	Suiza y Checoslovaquia
9	GAUDI	Checoslovaquia y Austria
10	MIRO	Luxemburgo y Portugal
11	EL LIBERTADOR	Shyris y República de El Salvador
12	KANDINSKY	Luxemburgo y Holanda
13	MATISE-AQUA	Eloy Alfaro y Andrade Marín
14	RENOIR	Andrade Marín y Eloy Alfaro
15	PABLO PICASSO	Shyris y República de El Salvador
16	PIACEVOLE	Luxemburgo y Holanda
17	SMERALD	Shyris y Holanda

Imágenes de los proyectos recientes, se incluyen a continuación:

Gráfico 1.1. (Vista virtual Edificio Kandinsky)<sup>2</sup>



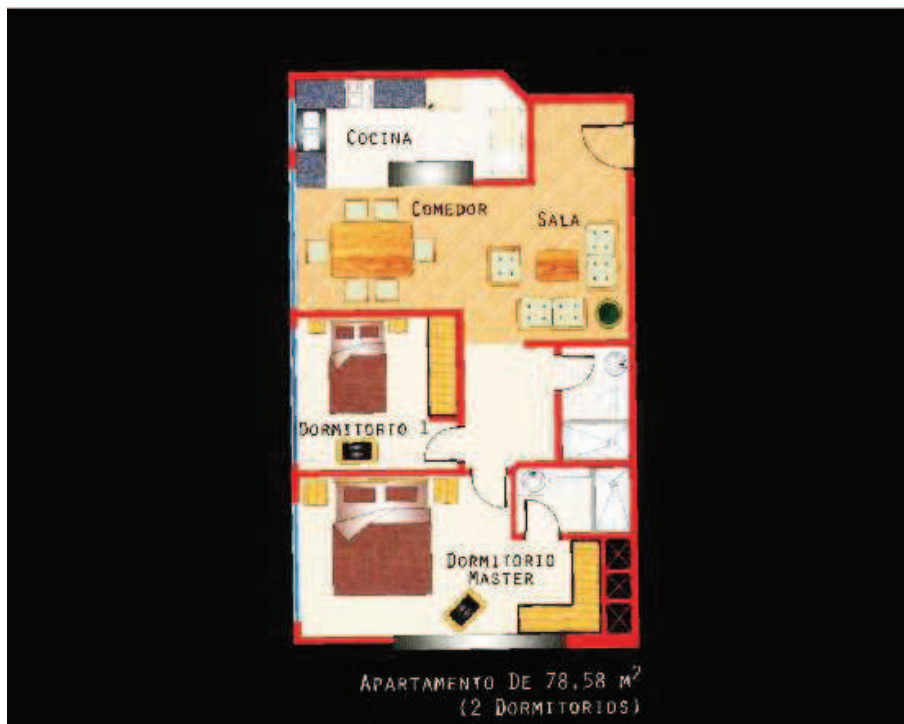
### **KANDINSKY**

Edificio de Apartamentos, con espacio recreativo exclusivo para niños, plaza lúdica de entretenimiento, dos ascensores, Salón comunal y áreas de BBQ en terraza.

---

<sup>2</sup> Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados. (2012). Proyectos. Recuperado el 7 de mayo de 2012 de <http://www.constructorarosero.com>

Gráfico 1.2. (Implantación y distribución de los apartamentos del Edificio Kandinsky)<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados. (2012). Proyectos. Recuperado el 7 de mayo de 2012 de <http://www.constructorarosero.com>



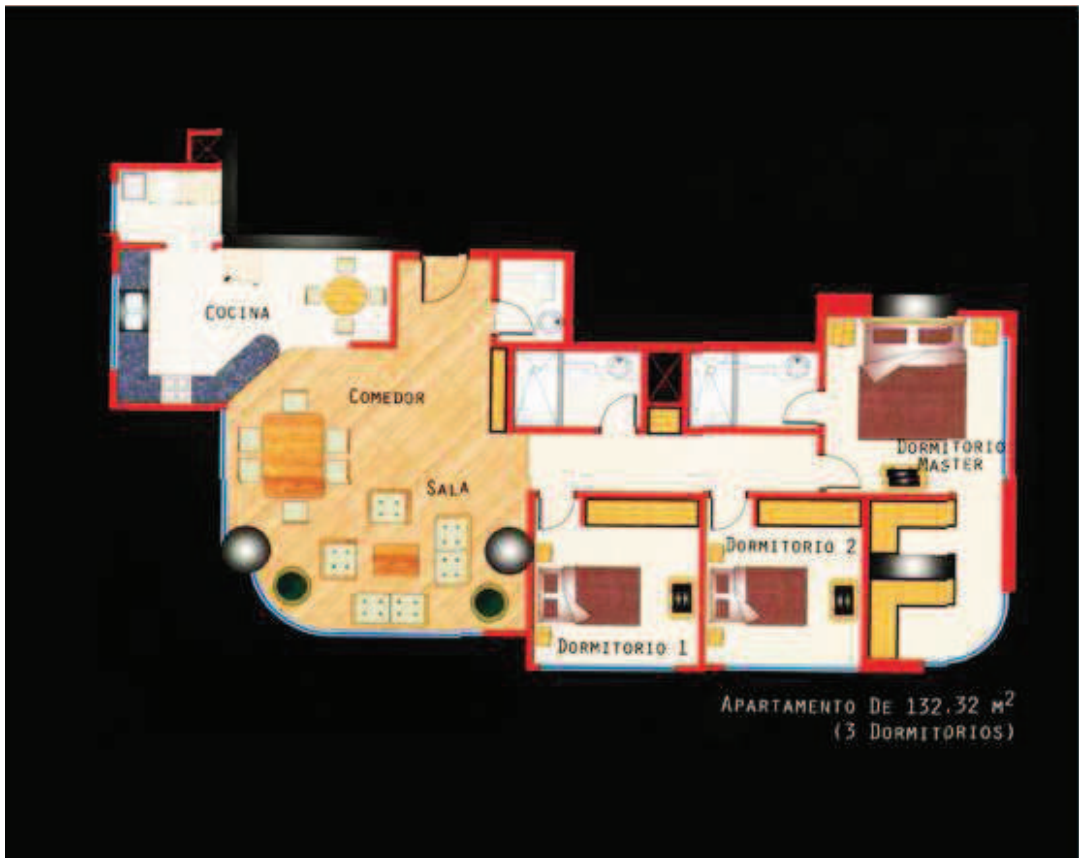


Gráfico 1.3. (Vista virtual Edificio Renoir)<sup>4</sup>

### **RENOIR**

Edificio de Apartamentos contiene:  
Un ascensor de lujo, sistema de calentamiento de agua centralizado a gas, instalación de internet banda ancha, red de gas natural con medidor independiente, tres subsuelos de estacionamiento, red de citófonos e intercomunicadores, cisterna interior, red de agua de cobre, instalaciones para TV por cable



---

<sup>4</sup> Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados. (2012). Proyectos. Recuperado el 7 de mayo de 2012 de <http://www.constructorarosero.com>

Gráfico 1.4. (Vista virtual Edificio Pablo Picasso)<sup>5</sup>



### **PABLO PICASSO**

Edificio de Apartamentos que contiene: Acabados de lujo, puerta de ingreso de máxima seguridad, tres ascensores, recubrimiento frontal con aluminio estructural y vidrio laminado para garantizar insonorización, red de gas con medidor independiente, terraza comunal con equipamiento para entretenimiento.

Edificio Bio Responsable equipado con un sistema de utilización de aguas subterráneas en red para sanitarios y focos de los halls del edificio serán iluminados con energía de celdas fotovoltaicas.

---

<sup>5</sup> Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados. (2012). Proyectos. Recuperado el 7 de mayo de 2012 de <http://www.constructorarosero.com>


## CAPITULO II

### 2.- DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

#### 2.1. Misión

*“Premisa fundamental que orienta a una organización hacia lo que aspira y puede ser”.*<sup>6</sup>

Gráfico 2.1. (Misión Constructora Ing. Jorge O. Rosero & Asociados)<sup>7</sup>



**MISIÓN**

Constructora Ing. Jorge O. Rosero & Asociados es una empresa constructora a nivel nacional que desarrolla proyectos habitacionales y de oficinas, con características de optimización de recursos, renovación de propuestas arquitectónicas, inclusión de nuevos materiales; lo cual conlleva a una industrialización de la construcción tomando en cuenta básicamente el potencial del capital humano en todas sus jerarquías desde los más altos directivos pasando por todo tipo de trabajadores.

#### 2.2. Visión

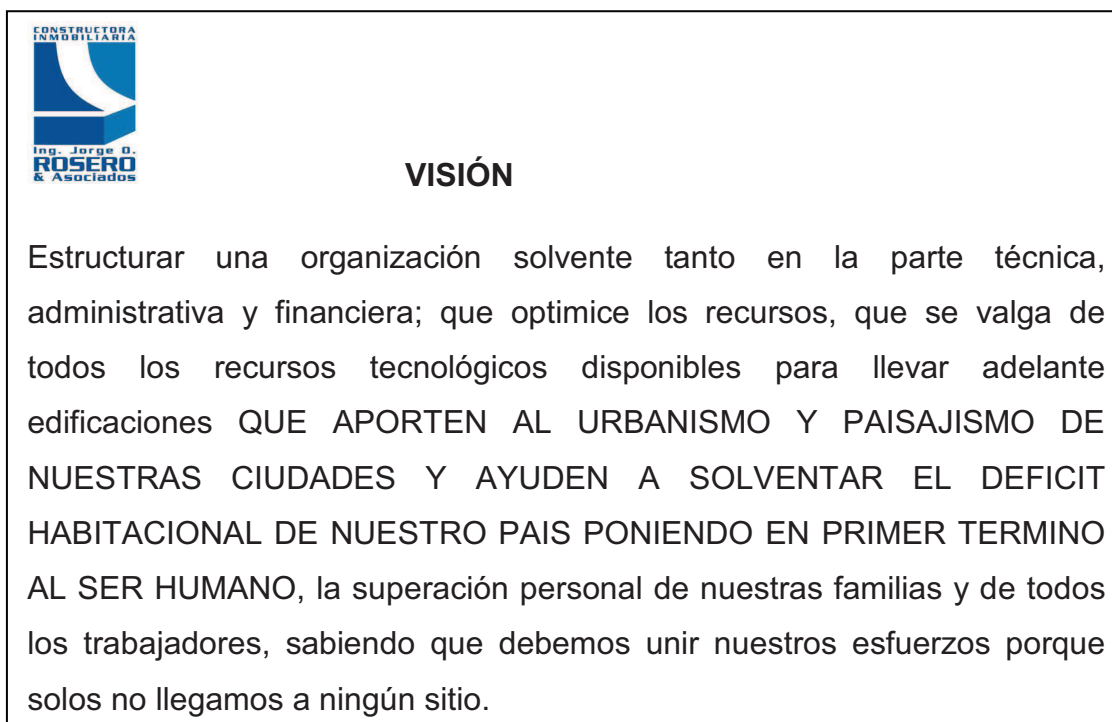
*“Percepción de la realidad y de las oportunidades a las que puede acceder una persona o una empresa. Capacidad de detectar e inferir información*

<sup>6</sup> Franklin, E. (2007). Auditoría Administrativa. México D.F., México: Pearson Educación

<sup>7</sup> Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados. (2012). Quiénes somos. Recuperado el 7 de mayo de 2012 de <http://www.constructorarosero.com>

*del medio ambiente para ubicar un nicho o posición de mercado factible de desarrollar”<sup>8</sup>*

Gráfico 2.2. (Visión Constructora Ing. Jorge O. Rosero & Asociados)<sup>9</sup>



### **2.3. Objetivos y políticas<sup>10</sup>**

#### Objetivos:

- ✓ Construir inmuebles con diseños modernos y vanguardistas en sectores de alta plusvalía para personas que desean vivir con sofisticación.
- ✓ Ofrecer a los clientes un producto de alta calidad, recibiendo a cambio la satisfacción de haber satisfecho sus aspiraciones.

<sup>8</sup> Franklin, E. (2007). Auditoria Administrativa. México D.F., México: Pearson Educación

<sup>9</sup> Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados. (2012). Quienes somos. Recuperado el 7 de mayo de 2012 de <http://www.constructorarosero.com>

<sup>10</sup> Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados. (2012). Quienes somos. Recuperado el 7 de mayo de 2012 de <http://www.constructorarosero.com>

- ✓ Otorgar beneficios y facilidades de pagos, de manera que el cliente no tenga que incurrir en costos financieros.
- ✓ Contribuir con el país y la ciudad generando empleo, consumiendo materiales de construcción nacionales.

Políticas:

- ✓ La Constructora Rosero busca contribuir con el paisajismo y modernidad de la ciudad de Quito.
- ✓ Las viviendas y oficinas deben ser creadas con todas las comodidades para que el cliente pueda disfrutar y vivir tranquilo.
- ✓ Mantener un ambiente de trabajo colaborador y motivado para que todo lo que se haga sea de calidad y se cumplan con los tiempos para la terminación de cualquier proyecto inmobiliario.

## 2.4. Principios y valores<sup>11</sup>

Los principios y valores centrales que diferencian a la Constructora de la competencia más directa, así como de otras empresas del sector, y que definen cómo nos comportamos y actuamos en nuestros negocios son:

**Compromiso:** Asumimos nuestras responsabilidades de forma profesional y eficiente, con el objetivo último de cumplir con lo acordado.

**Mejora continua:** Realizamos un seguimiento de nuestras acciones, de manera que nos sirvan como base para plantearnos nuevas metas en el futuro.

---

<sup>11</sup> Constructora Inmobiliaria Ing. Jorge O. Rosero & Asociados. (2012). Quiénes somos. Recuperado el 7 de mayo de 2012 de <http://www.constructorarosero.com>

**Responsabilidad social:** Como empresa comprometida con la sociedad que le rodea, respondemos ante las necesidades e intereses de nuestros clientes internos (los empleados), proveedores y clientes.

**Proveedores:** Establecer y estrechar relaciones de colaboración y confianza con proveedores y suministradores. Integración de los mismos en la organización y seguimiento del servicio.

**Cumplimiento de normativa:** Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias establecidas en materia ambiental, de la calidad, laborales, de prevención de riesgos laborales así como todas aquellas que afecten a nuestro ámbito de actuación.

**Calidad:** La realización de todos nuestros trabajos enfocados a la máxima satisfacción del cliente mediante la aplicación de unos estándares de calidad en constante revisión y un compromiso de garantía de nuestros trabajos llevado más allá de los periodos estrictamente legales.

**Orientación al cliente:** Somos una organización estructurada y flexible orientada a aportar un valor añadido a la gestión de las necesidades de nuestros clientes.

**Respeto al cliente:** Atender y satisfacer con calidad y profesionalidad las necesidades de nuestros clientes son puntos fundamentales en nuestra filosofía empresarial.

**Respeto a la prevención:** La Constructora Jorge O. Rosero & Asociados, se encuentra profundamente concienciada en la prevención de riesgos laborales, poniendo todos los medios a su alcance para que los trabajos se desarrollen en condiciones óptimas de seguridad.

**Respeto al medio ambiente:** Como empresa comprometida con el planeta, procuramos causar el menor impacto medioambiental posible, siendo conscientes de la problemática existente en nuestra sociedad.

**Medio ambiente y sociedad:** Identificación de los aspectos ambientales y sociales, seguimiento de los mismos y minimización de las alteraciones causadas, teniendo siempre la idea de prevención antes que de corrección.

**Respeto a las personas:** Hemos creado un entorno que permite a las personas desarrollar sus capacidades, su creatividad y su motivación para atender satisfactoriamente a nuestros clientes.

**Respeto a los hechos:** Los hechos determinan nuestras posibilidades. Tenemos que observarlos, analizarlos, tener en cuenta las contingencias materiales, aunque ello nos obligue a revisar nuestras teorías, reformularlas en caso de duda en incluso abandonarlas.



## **CAPITULO III**

### **3.- ANALISIS SITUACIONAL**

*“Es la identificación, descripción y análisis de la situación actual de la organización o el proceso, en función de los resultados que se esperan y que fueron planteados en la Misión. Es a la vez una mirada sistémica y contextual, retrospectiva y prospectiva, descriptiva y evaluativa”<sup>12</sup>*

La aplicación de una metodología de análisis situacional, en la cual se evaluará preliminarmente los factores internos y externos que tienen influencia significativa en el desenvolvimiento normal del negocio, y la definición de una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas); darán a conocer un diagnóstico claro y resumido de la situación actual de la Constructora, a la vez que sustentarán la hipótesis presentada en el presente trabajo.

Es importante el análisis situacional, ya que permite conocer el entorno general y específico en el cual se encuentra desempeñando las actividades la Constructora, además se constituye en una herramienta útil para el cambio de entorno y por medio de ello potenciar las capacidades del negocio, explotando fortalezas y oportunidades, para mermar debilidades y amenazas. A continuación, un cuadro resumen de la metodología de análisis situacional:

---

<sup>12</sup>Planeación Estratégica Territorial. Recuperado el 5 de mayo del 2012 de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/>



Gráfico 3.1. (Análisis Situacional de una Empresa)<sup>13</sup>

### 3.1. ANALISIS INTERNO

Actualmente la Empresa no cuenta con una estructura formal definida. A pesar de mantener 15 años en la industria, se ha manejado y guiado en base a la experiencia y conocimiento en construcción, de su Gerente General y Propietario, ocasionando que la toma de decisiones sea centrada en una sola persona.

#### 3.1.1. Descripción de los Procesos de Control Financiero

A continuación se hace una descripción de los procesos relevantes en el presente trabajo de investigación; en tal virtud, no se hace un análisis de la

<sup>13</sup>(2008).Análisis Situacional de una Empresa. Recuperado el 10 de mayo del 2012 de <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/1797>

totalidad de los procesos que pudiera tener la compañía en todas sus áreas de operación. La presente descripción, es para comprensión general del funcionamiento de las áreas críticas a ser analizadas para el diseño del sistema de gestión financiera. Posteriormente se incluye un análisis resumen que sirve de base para emitir un criterio sobre la calificación de las variables, sean estas Fortalezas, Oportunidades, Debilidades o Amenazas.

#### **3.1.1.1. Presupuestos**

La Constructora tiene un control precario relacionado al tema presupuestario. Durante la realización de las obras, tiene un registro de todos los desembolsos realizados, mas no tiene un presupuesto preciso con el cual se pueda cotejar y determinar variaciones importantes que permitan una mejor gestión financiera. El Presupuesto de Obra elaborado al inicio del proyecto, no se compara con las inversiones reales. Este es precisamente el punto clave de mejora que será tratado en esta investigación.

Análisis - La Constructora cuenta con presupuestos de obra, que solamente son preparados inicialmente para definir el posible costo del proyecto, y con esto establecer una política de precios. No son utilizados para control financiero y herramienta para la toma de decisiones.

#### **FORTALEZA:**

- Registros históricos de los desembolsos realizados

#### **DEBILIDADES:**

- No posee un sistema de control de presupuestos
- Los Presupuestos de Obra son poco confiables

### **3.1.1.2. Control de inventarios**

El material de construcción adquirido es recibido y registrado en kárdex, para su control además es supervisado y medido por el residente de obra, ya que él presenta un detalle de los materiales a utilizarse y los requerimientos a la Gerencia Administrativa, para que se encargue de posteriores adquisiciones. En el caso pérdida o falta de material son responsables los contratistas, que son los únicos solicitantes de dichos productos. Los niveles de inventario no son primordiales, y las requisiciones, se realizan en base a conocimientos empíricos de los residentes de obra. Ver Cuadro 3.1.

El método de valoración de inventarios que se utiliza es el de primeras entradas y primeras salidas.

Análisis - La Constructora controla de forma adecuada sus inventarios, sin embargo la medición de niveles de inventarios para mantener stock mínimo depende del juicio de los residentes de obra.

#### **FORTALEZA:**

- Mantenimiento de control de inventarios a través de kárdex

#### **DEBILIDAD:**

- Falta de herramientas técnicas para mantener stock mínimo de inventarios.

### **3.1.1.3. Control de mano de obra**

El personal operativo está bajo el mando del Contratista, quién es el responsable de toda su cuadrilla de trabajadores; en el caso de ausentarse un obrero será informado al Gerente de Recursos Humanos para que esté solicite la justificación respectiva además que no será cancelado el día de trabajo.

En mano de obra, no se puede realizar mayores controles, excepto el mencionado anteriormente que se relaciona con asistencia. Es muy difícil medir el grado de eficiencia del personal en su trabajo, de tal forma que se puedan determinar tiempos ociosos y tomar decisiones sobre incremento o disminución de personal, o asignación de tareas diarias.

Cabe resaltar que el aspecto laboral es un asunto bastante delicado en esta industria, debido a que principalmente, el personal de la construcción no busca estabilidad, sino mas bien ofertas de trabajo que mejoren sus ingresos. Que se quiere decir con esto: que se da mucha rotación de personal, debido a la estacionalidad del trabajo, y por el hecho de que los artesanos de la construcción prestan sus servicios donde mejores réditos económicos obtienen, a pesar que dichos trabajos sean temporales.

Depende mucho la etapa de construcción en la que se encuentre el Proyecto, ya que es un determinante de la cantidad de personal necesario y para la rotación de personal. Ver Cuadro 3.2.

Análisis - La mano de obra es muy difícil de controlar en base a eficiencia en el trabajo, por cuestiones de informalidad de los trabajadores, alta rotación y estacionalidad de acuerdo a la etapa de construcción. A pesar de esta situación, la Constructora trata de tener una supervisión adecuada de la asistencia al trabajo.

#### DEBILIDADES:

- Ausencia de indicadores de eficiencia de mano de obra, lo cual no permite medir tiempos ociosos.
- El control de mano de obra recae en personal operativo, mas no en un nivel de mando medio o superior

#### **3.1.1.4. Compras**

El Gerente Administrativo realiza las compras a través de proformas comparando los beneficios y calidad de producto. Debido a que en la gran

mayoría de materiales y suministros de la construcción, la Constructora tiene previamente identificados proveedores con los que ha trabajado en varios proyectos, y que han sido reconocidos como proveedores preferenciales; se obtienen descuentos especiales en determinadas marcas y/o por cantidades de compra. Ver Cuadro 3.1.

Las compras se inician mediante la emisión de órdenes de compra desde los residentes de obra; pasando por la cotización y posterior solicitud de los bienes y/o servicios a los proveedores por parte de la Gerencia Administrativa. Un punto importante a recalcar, es que dado el carácter familiar del negocio, ésta área sensible está manejada por personal de extrema confianza de la Gerencia General, de tal forma que se evita posibles negociaciones fraudulentas que afecten económicamente a la Constructora.

Análisis- Las negociaciones con proveedores se basan en relaciones previas, en las cuales se han definido precios preferenciales y acuerdos de pago que favorecen a la Constructora.

FORTALEZA:

- Poder de negociación con proveedores favorable para la Constructora.

#### **3.1.1.5. Establecimiento de precios de venta**

Los precios de venta se establecen tomando en cuenta los siguientes pasos:

- Se realiza un presupuesto de obra con todos los gastos directos de construcción, se hace un detalle de todos los costos indirectos como son honorarios de planificación, administración, oficina, seguros, tasas municipales, honorarios profesionales, legalización de promesas de compra venta, escrituras definitivas, etc. La suma de todos estos rubros genera el Presupuesto de Obra.

- Se realiza una proyección de la inflación obteniendo los datos del INEC, misma que se aplica al Presupuesto de Obra en el transcurso de la ejecución del proyecto, a la vez que también se realiza una proyección del pago de impuestos como son: impuesto a la renta, variación del impuesto a la salida de capitales, cambios de impuestos municipales (prediales que aumentan cada año), impuestos al pago de plusvalía que anualmente cambia por revalorizaciones municipales.

- Se toma en cuenta algo muy importante. El costo de reposición del terreno; ya que dichos inmuebles al pasar del tiempo se revalorizan. En años anteriores se tenía un incremento anual del 10%; hoy con menos terrenos y más especulación se ha incrementado en un 40%, por lo que se tiene muy en cuenta este fenómeno y se está atento a las reacciones del mercado.

- Finalmente se realiza un estudio directo de mercado y se analiza esta información para estar acorde con precios competitivos de mercado, tomando en cuenta los tipos de acabados, ya que de estos depende mucho las variaciones en los precios.

Ver Cuadro 3.4.

Análisis - Los establecimientos de precios son responsabilidad exclusiva de la Gerencia General, donde aplica su experiencia en la industria para definir el precio adecuado para los inmuebles, basado en estimaciones de costos y sondeos básicos de mercado.

#### FORTALEZAS:

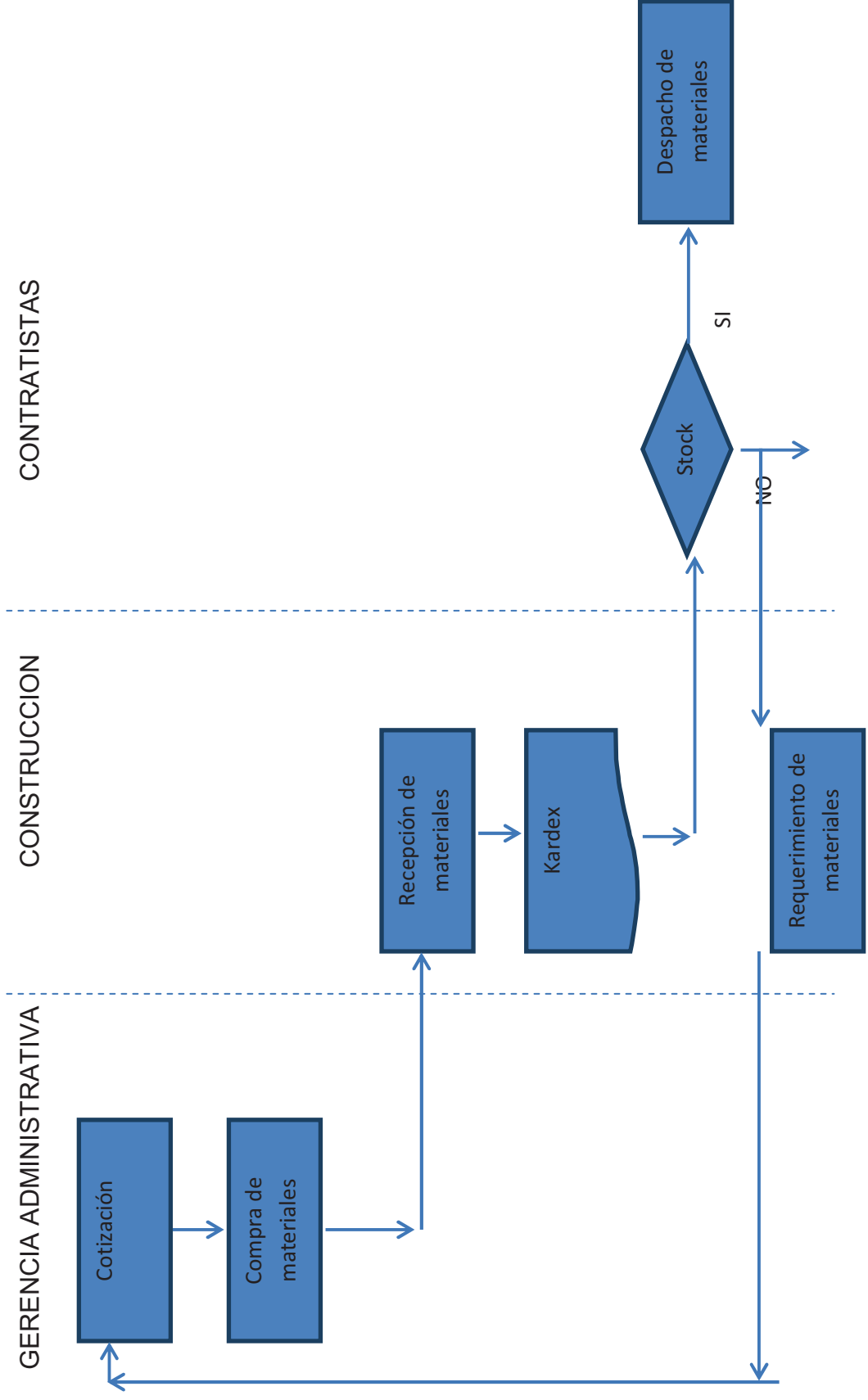
- Experiencia de la Gerencia General en la industria inmobiliaria.
- Análisis de variables externas para la generación de un presupuesto de obra.

#### DEBILIDAD:

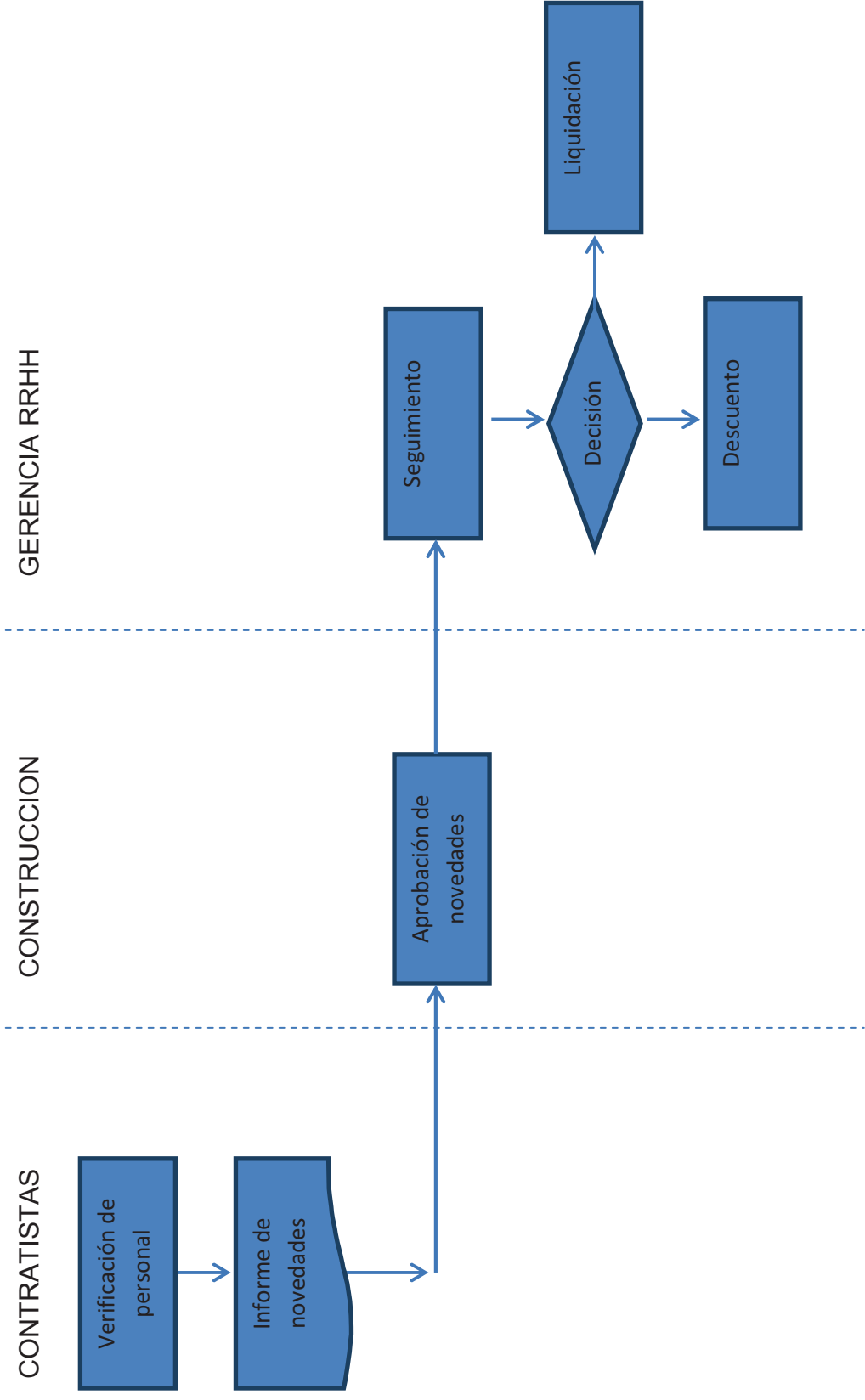
- No se ha definido una política formal para establecimiento de precios.



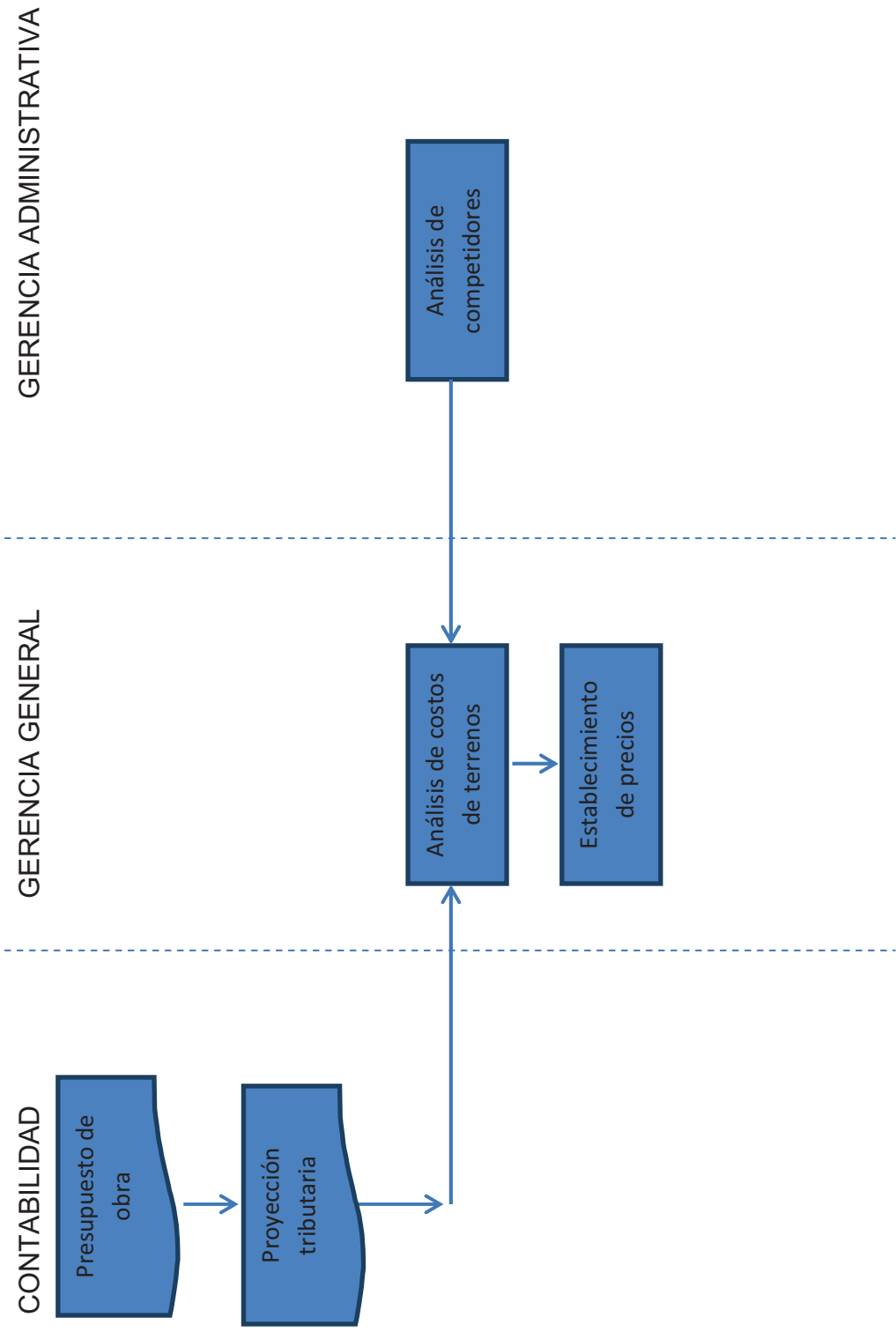
Cuadro 3.1. (Proceso de Control de Inventarios y Compras)



Cuadro 3.2. (Proceso de control de Mano de Obra)



Cuadro 3.3. (Proceso de establecimiento de precios)





Basados en el análisis interno, específicamente en lo relativo a procesos de control financiero, se determinan las siguientes observaciones y puntos críticos, que posteriormente se consideraron y clasificaron como fortaleza o debilidad:

Cuadro 3.4. (Resumen de Análisis Interno)

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Registros históricos de los desembolsos realizados	No posee un sistema de control de presupuestos
Mantenimiento de control de inventarios a través de kárdex	Los Presupuestos de Obra son poco confiables
Poder de negociación con proveedores favorable para la Constructora.	Falta de herramientas técnicas para mantener stock mínimo de inventarios.
Experiencia de la Gerencia General en la industria inmobiliaria.	Ausencia de indicadores de eficiencia de mano de obra, lo cual no permite medir tiempos ociosos.
Análisis de variables externas para la generación de un presupuesto de obra.	El control de mano de obra recae en personal operativo, mas no en un nivel de mando medio o superior
	No se ha definido una política formal para establecimiento de precios.

Desde el punto de vista de control financiero, aparentemente existe un balance entre fortalezas y debilidades, es decir, que se pueden explotar adecuadamente las fortalezas para mermar los impactos negativos que podrían tener las debilidades. Esto es un aspecto favorable para el negocio, debido a que se hace más fácil direccionar fortalezas existentes, que tener que crear las mismas. Las debilidades encontradas son precisamente las que dan razón de ser al diseño del sistema de gestión financiera para la Constructora.

El análisis preliminar realizado a la Compañía, que principalmente se basó en entrevistas con el Ing. Jairo Rosero, responsable del Departamento Contable de la Constructora, pone en perspectiva el trabajo a realizar, para definir puntos críticos que deben ser tomados en cuenta en el proceso de investigación y desarrollo del sistema de gestión.

La Dirección de la Constructora está consciente que necesitan mejorar sus controles en todas las áreas del negocio; y es algo lógico cuando el crecimiento ha sido sostenido, y el personal de ejecutivos necesita información financiera confiable y adecuada a los requerimientos para la toma de decisiones. Esto también promoverá a mayor empoderamiento de las Gerencias de Área con el consiguiente incremento en responsabilidades, a la vez que brindarán mayor soporte a la Gerencia General.

## **3.2. ANALISIS EXTERNO**

### **3.2.1. Influencias Macroambientales**

#### **3.2.1.1. Factor Político**

El tema de construcción, siempre se vincula principalmente a la generación de vivienda, para cubrir el déficit habitacional en el país. Es decir, que cuando se habla de construcción se habla más de vivienda que de oficinas. Este asunto se convierte incluso en una panacea política en épocas electorales, tanto de gobiernos nacionales como seccionales.

Pero, qué ha sucedido en los últimos años en el sector de la construcción. Un análisis a continuación:

Los primeros meses del año 2009 estuvieron marcados por un cierre casi total de las líneas de crédito de las instituciones financieras. Ante los retiros de depósitos, el sistema bancario cerró el crédito y su efecto se sintió inmediatamente en el sector inmobiliario.

A finales del año 2009, el Presidente de la República dispone que de los fondos de la reserva de libre disponibilidad que estaban en el Banco Central, se entreguen 600 millones de dólares para el sector de vivienda; distribuidos en tres partes: a) 200 millones de dólares se canalizaron a través del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, MIDUVI; para la entrega de bonos de hasta US\$5 mil a las personas que quieren comprar viviendas de hasta US\$60 mil. b) 200 millones a través del Banco Ecuatoriano de la Vivienda para créditos a constructores, a una tasa de 5% y 3 años plazo. c) 200 millones se destinaron a créditos hipotecarios a la tasa fija de 5%, hasta 12 años plazo, a través del Banco del Pacífico. (Revista Clave, Junio-Julio 2010, 42)<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Vela, C. (Junio-Julio 2010). Desarrollo Urbano y Bono de la Vivienda. Revista Clave, 42

Esto dio origen a un impulso importante en el tema de la construcción; sin contar con la intervención posterior del IESS.

Con el objetivo de reactivar totalmente el sector inmobiliario, el Estado intervino adicionalmente a través del IESS, mediante compras de cartera hipotecaria a los bancos y destinando recursos de las reservas, que ya fue analizado en el párrafo anterior. El efecto de estas decisiones, hizo que a final del año 2009 se restablezca el crédito, a pesar que no se logró compensar el impacto adverso del primer semestre, a punto que el sector privado reflejó una reducción de crédito en el 25% en el año 2009.

Sin embargo, el año 2009 cierra con datos estimados de origen de créditos hipotecarios entre el Sistema Financiero Privado y el IESS de más de US\$880 millones de dólares; y para el año 2010 apuntó un crecimiento de 14% respecto al año anterior. (Revista Clave, Junio-Julio 2010, 64)<sup>15</sup>

Estas cifras, certifican que la política estatal de liberación de reservas para inversión en vivienda cumplió su cometido. Es conocido a simple vista el “boom” de la industria inmobiliaria, con proyectos ubicados en diversos sitios en el país, crecimiento de las industrias complementarias como el cemento, hierro, madera, y aumento de empleo en el área de construcción.

*Análisis* - Las políticas gubernamentales de inyección de recursos estatales para el desarrollo del mercado inmobiliario, han rendido los frutos esperados por el Gobierno Nacional. Las cifras corroboran un crecimiento en la construcción de viviendas y de la mano de ello, una demanda también creciente sustentada en el otorgamiento de créditos hipotecarios. Sin duda, la política gubernamental ha sido acertada, sin embargo; dada la cercanía de los procesos electorales, y en el supuesto de que la continuidad de este Gobierno se vea truncada, es posible que cambie el escenario político que generará obviamente nuevas condiciones para el mercado inmobiliario.

---

<sup>15</sup> Vela, C. (Abril-Mayo 2010). El Sistema Financiero y la Compra de Vivienda. Revista Clave, 64





#### OPORTUNIDAD:

- Mantenimiento de la política gubernamental de incentivo a la vivienda, como medio de consecución de votos.

#### AMENAZA:

- Posible discontinuidad del actual Gobierno.

### **3.2.1.2. Factor Económico**

Parte de este factor ya lo empezamos a evaluar anteriormente. La bonanza en la industria inmobiliaria que vive actualmente el Ecuador, tiene su origen en la inversión Estatal con recursos que estaban amortizados como reservas.

El sector de la construcción, incluyendo el rubro de obra pública, se convierte en uno de los capítulos económicos que más aporta al PIB del país. Hay que resaltar que la industria inmobiliaria privada contribuye hoy con cifras nunca antes registradas en cuanto a niveles de inversión, generación de empleo e impulso a actividades relacionadas.

El sector Inmobiliario en años anteriores no era tomado en cuenta, por consiguiente tampoco existía facilidades o promoción en los créditos hipotecarios por parte de las Instituciones Financieras

El Sistema Financiero Privado (SFP) concedió un total de US\$785 millones en créditos hipotecarios en 2008, valor que descendió a US\$582 millones para 2009. Sin embargo es notable el impacto del IESS aunque sólo se conocen valores estimados de generación de crédito hipotecario del IESS, las cifras indican que, al sumar aproximadamente los US\$300 millones de inversión del IESS a los US\$582 millones del sector privado, al monto total 2009 sería superior en un 10% al 2008. Existe una proyección de crecimiento a partir del

2010 en créditos hipotecarios ya que el SFP estima seguir manteniendo un nivel estable.

Algunas Instituciones Financieras y en particular el mutualismo, han establecido alianzas estratégicas con la banca pública. Estas permitirán al público beneficiarse de las redes del sector privado para acceder a las condiciones especiales de tasa y plazo que ofrece el sector público.

El IESS actualmente, se ha convertido en un activo participante en el segmento de crédito hipotecario. A criterio de su Presidente, Ramiro González, la mejor atención al afiliado ha redundado en mayor interés de éstos por acceder a estos beneficios, tales como plazos más largos, tasas más bajas, y préstamos para segunda vivienda. En el IESS, el afiliado sabe exactamente su cupo de crédito hipotecario porque este monto está definido por su aporte mensual, en función de su ingreso mensual reportado. De acuerdo a análisis realizados por la firma MarketWatch; el IESS hasta inicios del año 2010 desembolsó cerca de US\$370 millones a una tasa promedio de 9.34%, plazo promedio de 18 años y montos promedios de US\$36 mil. (Revista Clave, Junio-Julio 2010, 66)<sup>16</sup>

Con la presentación de estas cifras, se deduce claramente que ha existido un impacto económico favorable en el país, producto de una mejora en la liquidez en el sistema financiero hipotecario, traducido en más oportunidades de crédito para consumidores y demanda creciente para constructores.

Análisis - Los niveles de crecimiento de la industria de la construcción han sido importantes en los últimos 3 años. Los créditos hipotecarios entregados a constructores para financiar sus proyectos, así como los créditos hipotecarios entregados a los compradores de vivienda; sustentan la oferta y la demanda brindando dinámica a este mercado.

---

<sup>16</sup> Vela, C. (Abril-Mayo 2010). El Sistema Financiero y la Compra de Vivienda. Revista Clave, 66

## OPORTUNIDADES:

- Liquidez importante en el SFP e IESS, que da apertura a créditos para constructores y para compradores de vivienda
- Tasas de interés relativamente estables

### **3.2.1.3. Factor Social**

Quito se presenta como una ciudad que crece con sofisticación e inteligencia. Los proyectos de vivienda para segmentos de bajos recursos dejaron de ser cuatro paredes y un techo para convertirse en hogares dignos, pensados en la autoestima de la sociedad. La oferta para todos los estratos socio-económicos está en auge, y paralelamente se ve el surgimiento de proyectos de oficinas, centros comerciales y hoteles que complementan los requerimientos urbanísticos de una ciudad como Quito.

Ahora analicemos el fenómeno social de los jóvenes profesionales. Con las facilidades que se presentan para la obtención de créditos hipotecarios, aparece un efecto socio-económico muy importante, y es que la mayoría de gente joven busca adquirir sus inmuebles. Con esto, quienes antes no se constituían como un target de mercado de las constructoras, hoy son tomados en cuenta y permiten que la demanda se incremente. Actualmente, el joven ecuatoriano desea y está entre sus objetivos, el adquirir su propia vivienda; algo que hasta hace una década era poco probable.

Por otro lado, al ser un mercado próspero, también existen quienes abusan o tratan de pasarse de listos. Tal es el caso de las inmobiliarias fantasmas, cuyo objetivo es perjudicar a los ciudadanos engañándolos o estafándolos. Muy sonado fue el caso GRUPO 10, que operaba como promotor inmobiliario ofreciendo compras de inmuebles con pagos al contado, y ofreciendo los mismos

en venta a varias personas solicitando anticipos y avances. El monto del perjuicio bordearía los US\$500 mil dólares. El resultado, incertidumbre y desconfianza en la sociedad. Tampoco se puede dejar de lado aquellas inmobiliarias que ofrecen viviendas y fechas de entrega que nunca se cumplen, o cuando se logra entregar el inmueble, éste no tiene las características como le fue ofrecido al cliente.

Análisis - Los estilos de vida, los deseos y las necesidades de la sociedad han cambiado en referencia a la vivienda. Si bien siempre fue necesaria la vivienda, pero el hecho de tener acceso menos complicado hacia ellas y con incentivos económicos estatales para gente de bajos recursos; los deseos han empezado a primar porque el ecuatoriano está en una posición financiera un poco más favorable para invertir en viviendas de mejor diseño, confort y calidad. Sin embargo, socialmente existen recaudos por causa de constructores inescrupulosos, que si bien son leves, pueden mermar en ciertos casos el normal desenvolvimiento de este mercado.

#### OPORTUNIDAD:

- Mayor demanda, por cambio del contexto social, las necesidades y los deseos de la gente.

#### AMENAZA:

- Cierta desconfianza en la sociedad por constructoras y promotores faltos de seriedad.

#### **3.2.1.4. Factor Tributario**

La Construcción está sujeta a controles y registros en diferentes Instituciones como: Municipio de la Ciudad, Registro de la Propiedad, Servicio de Rentas Internas; organismos que controlan, autorizan y supervisan los Proyectos

Inmobiliarios a ejecutarse. Es así que como primera instancia se debe autorizar los planos previos a su ejecución a fin de determinar su viabilidad.

En la búsqueda constante de un crecimiento ordenado de la ciudad, la municipalidad ha emprendido varios procesos de control, creando así una serie de formularios para el control y cumplimiento de lo establecido por el Distrito Metropolitano de Quito. Un detalle de mencionados formalismos es como sigue:

1.-FORMULARIO 1.- Solicitud de Registro de Planos Arquitectónicos.

2.-FORMULARIO 2.- Solicitud de Registro de Subdivisión o Reestructuración Parcelario.

3.-FORMULARIO 7.- Solicitud de Licencias de Trabajos Varios.

4.-FORMULARIO 1E.- Solicitud de Registro de Etapas de Construcción.

5.-FORMULARIO 11.- Solicitud de Control de Edificaciones

6.-FORMULARIO 20.- Solicitud de Licencia de Reconocimiento de la Construcción Informal.

Cabe resaltar que la mayoría de los trámites no tienen costo, pero sin embargo requieren de tiempo del solicitante, debido a lo burocrático de estos asuntos.

Uno de los tributos municipales más relevantes en la Construcción es el pago del Impuesto Predial. El impuesto predial varía entre el 0.25 y el 5 por mil del valor del bien. Este rango es significativamente grande, entonces se ha tomado en cuenta tres principios que la política tributaria municipal quiere consolidar: Uno, el de equidad; dos, el de progresividad; y tres, el de solidaridad. Los mismos que

están dentro del marco de la legalidad, aplicando términos progresivos para garantizar que el que más tiene, más paga.

En lo que respecta al régimen tributario fiscal, los impuestos de las constructoras, sean personas naturales o jurídicas, no tienen ningún tratamiento especial y pagan los mismos impuestos como cualquier otro contribuyente. Quizá la única salvedad es que la venta de inmuebles no constituye hecho generador de IVA y por lo tanto todo el IVA pagado en las compras no es recuperable y constituye parte del costo del proyecto. Hay que resaltar que al tener un tratamiento igual que cualquier otro contribuyente, tendrá impactos en los asuntos generales, por ejemplo en el incremento de la tasa al Impuesto a la Salida de Divisas ISD, las metodologías cambiantes de determinación de anticipos para impuesto a la renta, incremento en partidas arancelarias, restricciones de importación para insumos relacionados a la industria, entre otros.

Análisis - Los tributos municipales, principalmente el impuesto predial, tiene influencia significativa en las operaciones de las constructoras y en su flujo de efectivo; así como los trámites para obtención de autorizaciones y permisos. Los impuestos fiscales no brindan ningún tipo de beneficio al constructor, así que su influencia es normal. Pero el hecho que sea aparentemente normal, no significa que en el futuro puedan existir asuntos tributarios que impacten exclusivamente a este sector y a todos en general. Es importante mencionar que en los últimos años ha existido una tendencia de incremento de carga tributaria a los sectores empresariales, a fin de financiar el presupuesto creciente para el manejo del Estado.

#### OPORTUNIDAD:

- Tributos municipales y fiscales ligeramente estables

#### AMENAZA:

- Tendencia al incremento de cargas tributarias a los sectores empresariales.

#### **3.2.1.5. Factor Laboral**

El desempleo en Ecuador descendió ligeramente en el primer trimestre de 2012 cuando se situó al 4,9 % de la población activa, frente a los últimos meses del año pasado cuando fue de 5,1 %.

Una de las fuentes de empleos más importantes en estos últimos años ha sido la actividad de la construcción, misma que ha proporcionado empleo directo e indirecto en diversidad de oficios; uno de los más importantes son los trabajos artesanales realizados por personas con instrucción formal básica pero con habilidades prácticas importantes, las cuales se perfeccionan a través de la experiencia laboral.

Y es por esta razón que el factor laboral es un punto clave en la industria de la construcción. Dado que la mayoría de trabajadores son artesanos, no tienen la formalidad requerida en el mundo de los negocios. El primer punto a considerar, es que los líderes de las cuadrillas, o “maestros mayores”, son los únicos que tienen responsabilidad ante las constructoras por sus trabajadores; y ante esto presentan sus facturaciones por planillas de avance de obra; pero hay que considerar que tanto ellos como la constructora tienen riesgos laborales relativos a la afiliación al IESS y al pago de beneficios sociales del personal de obra.

Otro punto a tomar en cuenta, es que si bien el derecho a la afiliación en la seguridad social es irrenunciable, el personal de obra no tiene interés en descuentos o pagos al IESS, sea como dependiente de la constructora o de su líder; solamente le interesa su pago semanal y por el valor completo. Así que para evitar estos inconvenientes y disminuir riesgos, las constructoras prefieren asumir el aporte personal y pagar el valor semanal completo a sus trabajadores.



Análisis - La informalidad del trabajador de la construcción hace difícil el manejo de personal en las constructoras. Rotación altísima, de la mano de riesgos laborales con la seguridad social, riesgos tributarios por ausencia de facturación en los casos que aplicare, e incluso el tipo de trabajo que es de alto riesgo de accidentes; hace que estos manejos sean delicados.

AMENAZA:

- Posibles contingentes laborales y tributarios, dada la estructura legal actual.

### **3.2.2. Influencias Microambientales**

#### **3.2.2.1. Clientes**

Los proyectos inmobiliarios existen para todos los gustos y para las diferentes economías. Para el sector de economía media-baja, se enfocan los Proyectos Populares quienes cuentan con el respaldo del MIDUVI, para el sector medio-alto se apoyan en las facilidades que brindan las Instituciones Financieras y el IESS en créditos hipotecarios, y para el sector económico alto, son clientes de trato preferencial ya que se encuentran en las posibilidades de dar más cantidad de dinero como reserva y entrada con financiamientos menores. Estos últimos al ser atractivos para las constructoras, gozan de beneficios para ser captados como clientes, por tanto reciben descuentos y se benefician con créditos directos hasta la entrega del inmueble.

En la actualidad, la modalidad preferida de los clientes es comprar “en planos”, porque resulta más económico. Es una metodología de ganar-ganar, pero que debe ser manejada con constructoras serias y de prestigio para evitar estafas y sorpresas. Los beneficios mutuos, tanto del constructor como del comprador, es que éste último dispone de un plazo más amplio para juntar el 30% de entrada

ya que lo puede pagar en cuotas mensuales mientras se construye el proyecto, mientras que el promotor del proyecto con este 30% financia parcialmente los costos de la construcción sin tener que obtener un préstamo bancario que, de alguna manera, encarece costos finales. (Revista Clave, Abril-Mayo 2010, 20)<sup>17</sup>

Un fenómeno especial también a considerar es el relacionado con los migrantes. Son clientes importantes en la evolución de la demanda inmobiliaria ya que su sueño es regresar al Ecuador. Lo importante e interesante es que el migrante ahora entiende que toda inversión conlleva riesgo. Ayer el riesgo era aquí, hoy es allá. Con esta lección aprendida, apuestan a una sola opción, la menos riesgosa y la que les acerca a su retorno; y es por ello que en la medida de sus posibilidades, invertirán en su vivienda en el país.

El cliente se comporta distinto de acuerdo a su ubicación geográfica en la ciudad. La preferencia de los clientes en el norte de la ciudad es por departamento, mientras que en el sur la preferencia es por casas. Sea cual fuere el tipo de vivienda, convergen en que hoy les interesa comprar un inmueble en un lugar que tenga demanda tal, que si la quieren vender para comprar otra, lo pueden hacer con rentabilidad. A continuación un gráfico que presenta las tendencias de los clientes:

---

<sup>17</sup> Vela, C. (Abril-Mayo 2010). Por qué Comprar en Planos?. Revista Clave, 20

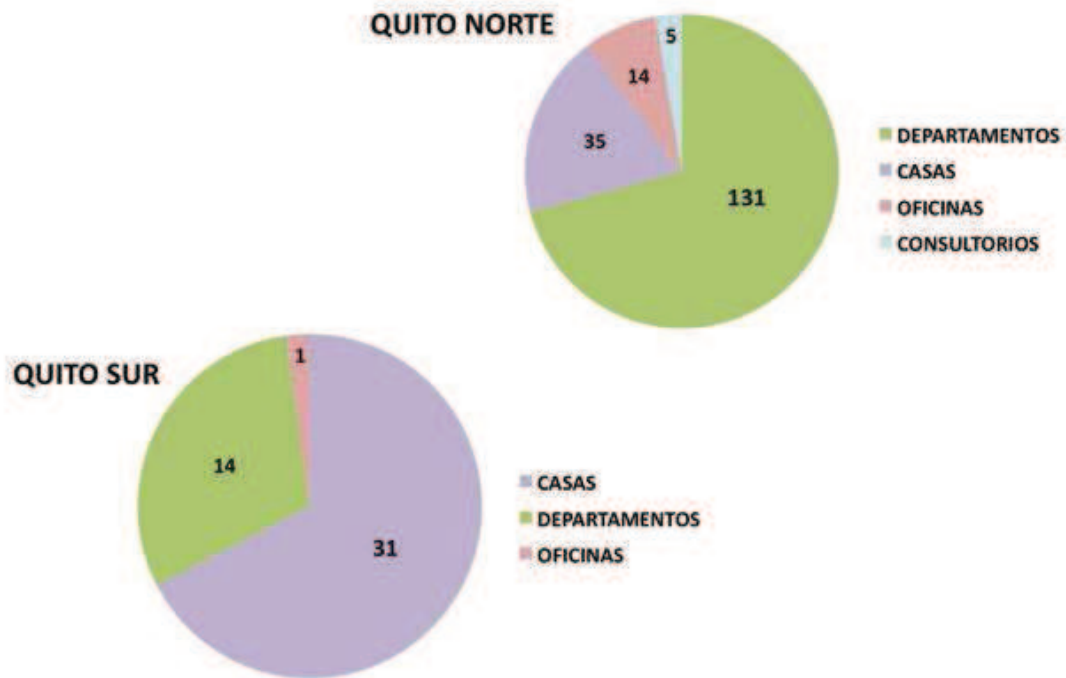


Gráfico 3.2. (Proyectos en Quito por Tipo de Oferta)<sup>18</sup>

Análisis - Los gustos y tendencias de los clientes son muy variados. Las constructoras obviamente prefieren un cliente con mejores capacidades económicas, puesto que hace más fácil el financiamiento de la obra con un costo financiero menor. De todas formas, sea cual fuere el cliente, en los tiempos actuales están sustentando la supervivencia y la bonanza de las compañías dedicadas a la construcción, así como de sus industrias afines.

#### OPORTUNIDADES:

- Un mercado amplio dispuesto a invertir en vivienda.

<sup>18</sup>(2011). Estadísticas Feria de la Vivienda Mi Casa Clave. Recuperado el 14 de julio del 2012 de <http://www.clave.com.ec/index>

- Migrantes con deseos de volver a establecerse en Ecuador.

### **3.2.2.2. Proveedores**

En los materiales de construcción existen un sin número de proveedores, marcas, tipos, variabilidad, pero entre uno y otro la diferencia no solo es en el precio, sino en calidad y garantías. Los proveedores capacitan al personal de las constructoras sobre las bondades y usos adecuados de sus productos, que sobre todo también les sirve a ellos como publicidad para masificar conocimiento de sus productos entre los clientes (constructoras).

Con los proveedores que actualmente trabaja la Constructora, son quienes han cubierto las expectativas con sus productos ofrecidos, a la vez que al adquirirlos en grandes cantidades han convertido a la Constructora en cliente "Premium", obteniendo así descuentos, facilidades de pago, promociones, capacitaciones y presentación personalizada de nuevos productos y tecnologías.

Los proveedores más recurrentes son: Hormigones del Valle, Ferretería Puruha Ferret, Unifer, Dismahierro, Muepramodul, Tespecon, Pintulac, Aditec, Tono Perfecto, Iluminación Cosmos, Cablec, Edesa, Importadora vega, Graiman, Davce, entre otros.

Análisis - Los proveedores buscan clientes importantes, y hacia ellos ofrecen sus mejores productos y garantías. El poder de negociación está en la Constructora, por su volumen de compras y por el prestigio de sus proyectos. Para un proveedor, es una excelente publicidad al mostrarse como proveedor de los insumos y materiales para los edificios de la Constructora.

#### **OPORTUNIDADES:**

- Mejores productos para construcción y acabados con beneficios de un cliente "Premium"

- Vanguardia en nuevos productos y tecnologías.

### **3.2.2.3. Competencia**

La oferta en la vivienda se ha diversificado, ha innovado en arquitectura, diseño, tecnología y los proyectos habitacionales se enfocan a todos los sectores de la población.

La diferencia competitiva entre una constructora con otra es la altísima calidad del diseño arquitectónico que este debe tener presente, independientemente del presupuesto. Siempre hay que recordar que las personas van a vivir y desenvolverse en ese espacio.

En el Distrito Metropolitano de Quito, la demanda de vivienda y oficinas es significativa siendo uno de los sectores más apetecidos el Centro- Norte, ya que ahí se desarrolla el área comercial de la ciudad.

Hay mucha oferta y mucha demanda. La competencia se enmarca en el tipo de cliente y el tipo de inmueble ofrecido. No es comparable una constructora que ofrece viviendas populares, con aquella que construye edificios de oficinas.

La mayor competencia para los constructores medianos y pequeños son las empresas con capitales extranjeros, con lo cual no solo financian las obras sino que también otorgan financiamiento a los compradores; es por eso que ellos dan facilidad de pago solo con el 30% en el periodo constructivo y el saldo con préstamo contra entrega. La única forma de contrarrestar a este tipo de competencia, es con satisfacción del cliente, entregando más de lo que esperaban, superando sus expectativas.

También no solo que son competencia por la cantidad de construcciones sino que ellos compran todos los terrenos al precio que piden los propietarios, lo que ha ocasionado que para los constructores menores sea muy difícil acceder a la compra de terrenos, primero por lo oneroso y luego porque ya han sido

vendidos. Esta especulación va a complicar a futuro, porque se está llegando a depender de un monopolio poderoso en el cual también está el IESS, que iniciará con construcciones de grandes proyectos a costos bajos, debido a que los terrenos que tiene el IESS no les cuesta y han seguido ganando plusvalía en el transcurso de los años.

Una lista de los principales competidores de la constructora de acuerdo a la zona geográfica de ubicación de las principales obras es como sigue:

- . Uribe Schwarzkopf
- . CR Constructora
- . RFS Constructora
- . Romero & Pazmiño Ingeniería Inmobiliaria

Actualmente, se podría decir que casi todos ganan, todos tienen clientes, todos tienen su nicho de mercado. Quienes sobresalen son los de mejor prestigio, por seriedad y calidad de producto. La demanda sigue creciendo, porque aún hay déficit de vivienda, y decir que se cierre esta brecha al menos en el corto plazo es improbable. En un mercado con muchos actores, los mejores son los más conocidos y los de renombre.

Análisis - La competencia si bien es importante, no acarrea un posible riesgo de disminución de clientes. Las mejores constructoras se han ganado su prestigio, y el mantenerlo será su carta de presentación para seguir vigentes en el mercado. La Constructora Jorge O. Rosero & Asociados, es conocida por sus proyectos cercanos al parque La Carolina, con diseños cosmopolitas y superación de las expectativas de los clientes. Es obvio que se debe tomar en cuenta, y estar atento, al incremento de nuevos competidores que se sienten atraídos por la importante demanda que existe actualmente en el sector de la vivienda.

#### OPORTUNIDADES:

- Buen prestigio de la Constructora.
- Target de mercado definido.

#### AMENAZAS:

- Competencia creciente
- Competidores con poder económico

#### **3.2.2.4. Precios**

Los precios en el sector de la construcción, se basan mucho en el sector donde se asienta cada proyecto, además de los acabados que pueden incluir en las unidades inmobiliarias.

De acuerdo a conversaciones mantenidas con el personal de la Constructora Jorge O. Rosero y Asociados, se determinó que en el sector de La Carolina, donde se erigen la mayoría de sus proyectos, la Municipalidad exige un nivel de acabados de lujo. Adicionalmente, el precio de venta por metro cuadrado de las construcciones en sector se encuentra entre US\$1,800 y US\$2,000 por metro cuadrado.

Los análisis de mercado de los edificios del sector, que realiza la Constructora previo a la determinación de sus precios detalla en forma resumida lo siguiente:

Cuadro 3.5. (Precios de venta históricos en el Sector La Carolina)

<u>Edificio</u>	<u>Tipo</u>	<u>Año</u>	<u>US\$/m2</u>
Támesis	Departamentos	2007	1,400
Renazzo Plaza	Oficinas	2009	2,100
Picasso	Departamentos	2006	1,350
Twin Towers	Oficinas	2005	1,200
Argentum	Oficinas	2010	1,900

De acuerdo a datos publicados por el Banco Central del Ecuador, el precio promedio de viviendas ha subido el 3% entre febrero de 2010 y febrero 2011; siendo este incremento relativamente normal si se toma en cuenta el crecimiento de la inflación y el crecimiento del PIB. Sin embargo, cabe resaltar que de acuerdo al sector, el tipo de material y acabados de las viviendas; pueden existir mayores incrementos en cierto tipo de viviendas, como las de lujo; mercado en el cual se desenvuelve la constructora.

Al analizar de manera más detallada el mercado de viviendas de lujo, se concluye que los incrementos de precios son de alrededor del 12% anual; obedeciendo al incremento en el costo de mano de obra que es similar al crecimiento del salario mínimo vital, que ha sido de 10% anual en los últimos 4 años; y que los materiales de construcción también responden a variaciones en precios internacionales, tales como hierro, cobre, cemento que en muchos casos llega a niveles del 8% en un año. Los terrenos es un caso muy particular, dado que aquellos terrenos donde anteriormente se ubicaban casas edificadas desde hace 40 o 30 años, en sectores estratégicos de la ciudad, ahora son codiciados por las constructoras para la construcción de edificios de departamentos o de oficinas. Debido a este incremento de demanda ante ofertas mínimas de



terrenos, se reconoce un fenómeno de incremento de precio de hasta 40%, dado principalmente por especulación de los propietarios de estos inmuebles, y por constructoras poderosas que manejan grandes recursos que están dispuestas a pagar esos valores por los terrenos.

Un análisis muy importante sobre los precios y la realidad de la industria inmobiliaria lo muestra el blog de opinión publicado por Juan Pablo Martínez Guzmán en [www.realidadecuador.com](http://www.realidadecuador.com); donde menciona que los préstamos del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), al no requerir en ciertos casos el pago de entrada, y que esta institución prevé prestar un monto que equivale al 50 o 60% de lo que ofrece la banca privada, hace que se genere una demanda inmobiliaria ante la cual la oferta no puede reaccionar y, por lo tanto, los precios suben.

Análisis - Los precios de unidades habitacionales son crecientes, por cuestiones de la inflación normal en los insumos y materiales de construcción, y mano de obra; además de la creciente demanda por facilidades de crédito ofrecidas principalmente por el BIESS.

Los precios de la constructora son consistentes respecto a los de sus competidores en el mismo sector; diferenciándose por el nivel de satisfacción de los clientes en el momento de la entrega de sus obras. Sin embargo, dada la especulación de terrenos, es posible que los precios deban incrementarse a niveles en los que la demanda no esté dispuesta a invertir su dinero en unidades habitacionales de este tipo.

#### OPORTUNIDADES:

- Precios competitivos de la Constructora

#### AMENAZAS:

- Situaciones de mercado relativamente adversas en referencia a compra de terrenos.
- Futuro imprevisible en relación al comportamiento de la demanda.

Basados en el análisis externo, tanto en macro como micro ambiente, se determinan las siguientes observaciones y puntos críticos, que posteriormente se consideraron y clasificaron como oportunidad o amenaza:

Cuadro 3.6. (Resumen de Análisis Externo)

<b>OPORTUNIDAD</b>	<b>AMENAZA</b>
Mantenimiento de la política gubernamental de incentivo a la vivienda	Posible discontinuidad del actual gobierno
Liquidez importante en el SFP e IESS, que da apertura a créditos para constructores y para compradores de vivienda	Cierta desconfianza en la sociedad por constructoras y promotores faltos de seriedad.
Tasas de interés relativamente estables	Tendencia al incremento de cargas tributarias a los sectores empresariales.
Mayor demanda, por cambio del contexto social, las necesidades y los deseos de la gente.	Posibles contingentes laborales y tributarios, dada la estructura legal actual.

Tributos municipales y fiscales ligeramente estables	Competencia creciente
Mercado amplio dispuesto a invertir en vivienda	Competidores con poder económico
Migrantes con deseos de volver a establecerse en Ecuador	Situaciones de mercado relativamente adversas en referencia a compra de terrenos
Mejores productos para construcción y acabados con beneficios de un cliente "Premium"	Futuro imprevisible en relación al comportamiento de la demanda
Vanguardia en nuevos productos y tecnologías.	
Buen prestigio de la Constructora	
Target de mercado definido	
Precios competitivos de la Constructora	

El análisis externo tiene un balance positivo para la Constructora. Tiene muy buenas oportunidades para desenvolverse al menos en el mediano plazo, siempre y

cuando las amenazas no se hagan más influyentes en el desenvolvimiento del negocio.

## **CAPITULO IV**

### **4.- AUDITORIA DE GESTION**

La auditoría de gestión es un proceso mediante el cual se evalúa justamente la gestión realizada por algún área o departamento de la entidad, a fin de obtener resultados que perfilen un mejoramiento referente a control interno.

#### **4.1. PLANEACION DE AUDITORIA**

**CONSTRUCTORA INMOBILIARIA JORGE O ROSERO Y ASOCIADOS**  
**AUDITORIA DE GESTION**  
**PROGRAMA FASE I – CONOCIMIENTO GENERAL**

**Objetivo:**

Obtener un conocimiento general sobre las operaciones y la legislación relacionada a la Compañía.

<b>No.</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Ref.</b>	<b>Realizado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Observaciones</b>
1	Realizar un recorrido de visita a las instalaciones	<b>F I-1</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna
2	Conocer la estructura orgánico funcional	<b>F I-2</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna
3	Entrevistar al Departamento de Contabilidad	<b>F I-3</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna
4	Revisar asuntos externos de interés	<b>F I-4</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F I-1</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	25-Junio-2012

### **Resumen de la visita a las Instalaciones Administrativas de la Constructora Inmobiliaria Jorge O. Rosero y Asociados**

Se realizó la visita de las oficinas de la Constructora Inmobiliaria Jorge O. Rosero y Asociados, ubicadas en la Av. De los Shyris y Av. República de El Salvador, Edificio El Conquistador, Piso 15. Estas oficinas son totalmente nuevas, ubicadas en uno de los edificios levantados por la Constructora. En una sola planta se comparte todas las áreas operativas y administrativas del negocio.

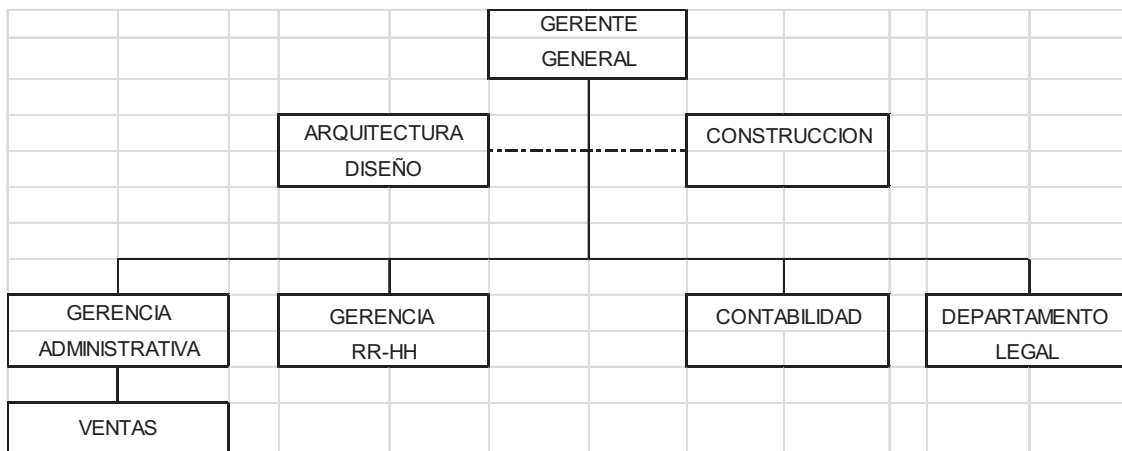
Existen actualmente cerca de 19 empleados en el área administrativa, y 76 en la parte operativa.

En cada proyecto en construcción se destina un área para la administración del proyecto, donde laboran los residentes de obra, personal de arquitectura, los encargados de inventarios, así como personal de venta. Se realizó un recorrido por la obra en ejecución del proyecto Piacevole, ubicado en la Calle Luxemburgo, y se observó que todo el personal de construcción cumple con normas de seguridad industrial para evitar al máximo accidentes laborales. De igual forma, en cumplimiento a disposiciones municipales, se ha construido protecciones y cerramientos que aíslen la potencial caída de objetos a los peatones que circulan en las aceras cercanas a la construcción.

En el recorrido realizado, tanto a las oficinas como al proyecto Piacevole, no se determinaron novedades que merezcan ser reportadas.

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F I-2</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	26-Junio-2012

### Estructura orgánico funcional del negocio



<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F I-3</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	26-Junio-2012

## **Entrevista al Encargado de la Gerencia Administrativa-Financiera**

Nombre del Entrevistado: Ingeniero Jairo Rosero

Cargo: Gerente Administrativo-Financiero

Entrevistador: Alba Rosero

Lugar: Oficinas de la Constructora, Av. De los Shyris y República de El Salvador, Edif. El Libertador, Piso 15.

### **Temario:**

#### **1. Funciones de Contabilidad**

Contabilidad se encarga de registrar y controlar la información contable generada en las operaciones de la constructora, así como asegurar el correcto cumplimiento de los distintos marcos financieros y tributarios de la Constructora. Los lineamientos del Departamento son impartidos por la Gerencia General.

#### **2. Posición en el organigrama**

Contabilidad se muestra como un nivel de subgerencia, con reporte y rendición de cuentas directamente hacia la Gerencia General; con flujos de información provenientes de niveles de staff como lo es el área de arquitectura y de construcción.

#### **3. Opinión sobre la estructura de control interno de la Constructora**

Los trabajos realizados por Contabilidad como área de control han generado hallazgos menores referentes a la gestión y al control interno de la Constructora. Se puede concluir que es un control interno satisfactorio, muy poco vulnerado.



Esta posición le ha permitido a la Constructora mantener un nivel de gestión adecuado, con resultados operativos comparables con otras constructoras de importancia. Adicionalmente, dado que la Constructora trabaja con apoyo de instituciones financieras tanto para el financiamiento de proyectos así como en viabilización de hipotecas para clientes, estas entidades realizan seguimientos continuos sobre las operaciones y los índices de la Constructora.

#### **4. Preocupaciones o temas de interés**

Debe existir énfasis en las evaluaciones sobre los presupuestos. Ha sido recurrente que los presupuestos de proyectos no sean utilizados adecuadamente como herramienta de medición de gestión. Además es importante mencionar que en ciertos casos, no se ha realizado el adecuado seguimiento a la información presupuestaria.

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F I-4</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	26-Junio-2012

## **Revisar asuntos externos de interés**

### *Evolución de crédito hipotecario y tasas de interés*

La cartera vigente de crédito de vivienda en el mes de abril de 2012 se ubicó en US\$1,738 millones que evidencia una reducción porcentual de 3.52% anual, la cartera vencida en este mes fue de US\$41.7 millones con una tasa de crecimiento anual de 5.81%, y la cartera total de vivienda se situó en US\$1,779.7 millones.

Cabe mencionar que el Banco del IESS (BIESS); tuvo un valor trasferido neto de US\$76.4 millones, registrando 2,089 operaciones.

El valor comercial promedio de la vivienda incluido el valor del terreno, para abril de 2012 se situó en US\$84,393.3. Finalmente, el 54.04% del volumen de crédito se colocó a un plazo entre 10 y 15.3 años y el 25.07% a un plazo de 2 a 6 años; el porcentaje restante en plazos mayores a 15.3 años. (Banco Central del Ecuador, 2012, 28-29)<sup>19</sup>

A continuación, una gráfica de evolución histórica anual de las tasas de interés activas referenciales, con énfasis en el segmento de vivienda:

---

<sup>19</sup> Banco Central del Ecuador. (Mayo, 2012). Evolución del Crédito y Tasas de Interés Referenciales

## TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES VIGENTES PARA JUNIO DE 2012

Segmento	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12
Productivo Corporativo	8.34	8.37	8.37	8.37	8.37	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17
Productivo Empresarial	9.63	9.54	9.54	9.54	9.54	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53
Productivo PYMES	11.28	11.27	11.27	11.27	11.27	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20
Consumo	15.88	15.99	15.99	15.99	15.99	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91
Vivienda	10.56	10.38	10.38	10.38	10.38	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64
Microcrédito Minorista	28.97	28.97	28.97	28.97	28.97	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82
Microcrédito Acumulación Simple	25.50	25.24	25.24	25.24	25.24	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
Microcrédito Acumulación Ampliada	23.08	22.97	22.97	22.97	22.97	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE).

Gráfico 4.1. (Tasas de interés 2012)<sup>20</sup>

Se evidencia estabilidad en las tasas de interés hipotecarias, lo cual también promueve un ambiente favorable para la decisión de asumir una deuda por parte de los compradores.

### 4.2. Ejecución de la auditoría

<sup>20</sup> Banco Central del Ecuador. (Mayo, 2012). Evolución del Crédito y Tasas de Interés Referenciales

**CONSTRUCTORA INMOBILIARIA JORGE O. ROSERO Y ASOCIADOS**  
**AUDITORIA DE GESTION**  
**PROGRAMA FASE II – EVALUACION DE CONTROL INTERNO**

**Objetivo:**

Realizar la evaluación de control interno relacionado a la gestión presupuestaria de la Constructora

<b>No.</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Ref.</b>	<b>Realizado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Observaciones</b>
1	Aplicar un cuestionario de control interno	<b>F II-1</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna
2	Realizar una hoja narrativa	<b>F II-2</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna
3	Evaluar controles mediante diagrama de recorrido	<b>F II-3</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna
4	Concluir sobre la evaluación del control interno	<b>F II-4</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F II-1</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	25-Junio-2012

### Cuestionario de control interno sobre la gestión de presupuestos

**Personal Entrevistado:** Jorge O. Rosero - Gerente General

<b>Pregunta</b>	<b>SI / NO</b>	<b>Observaciones</b>
1. Se realizan presupuestos de obra?	SI	Necesarios para determinar viabilidad del Proyecto
2. Son los presupuestos realizados por personal financiero?	NO	Personal de Construcción
3. Se utiliza el presupuesto para determinar precios de venta?	SI	
4. Se ha evaluado la eficacia de presupuestos al compararlos con datos reales?	NO	Revisión general
5. Hay conocimiento de los rubros de construcción en los cuales existen comportamientos inusuales frente a lo presupuestado?	NO	
6. Si la respuesta anterior es sí, se toman acciones para corregir dichas desviaciones?	N/A	
7. Existen informes de la gestión de los proyectos?	NO	Existe un resumen general de todos los desembolsos realizados
8. La información contable sobre los desembolsos realizados en los proyectos tiene alguna revisión externa que asegure su razonabilidad?	NO	La Constructora no es sujeta a auditoria externa, ni tampoco se ha realizado una revisión independiente.

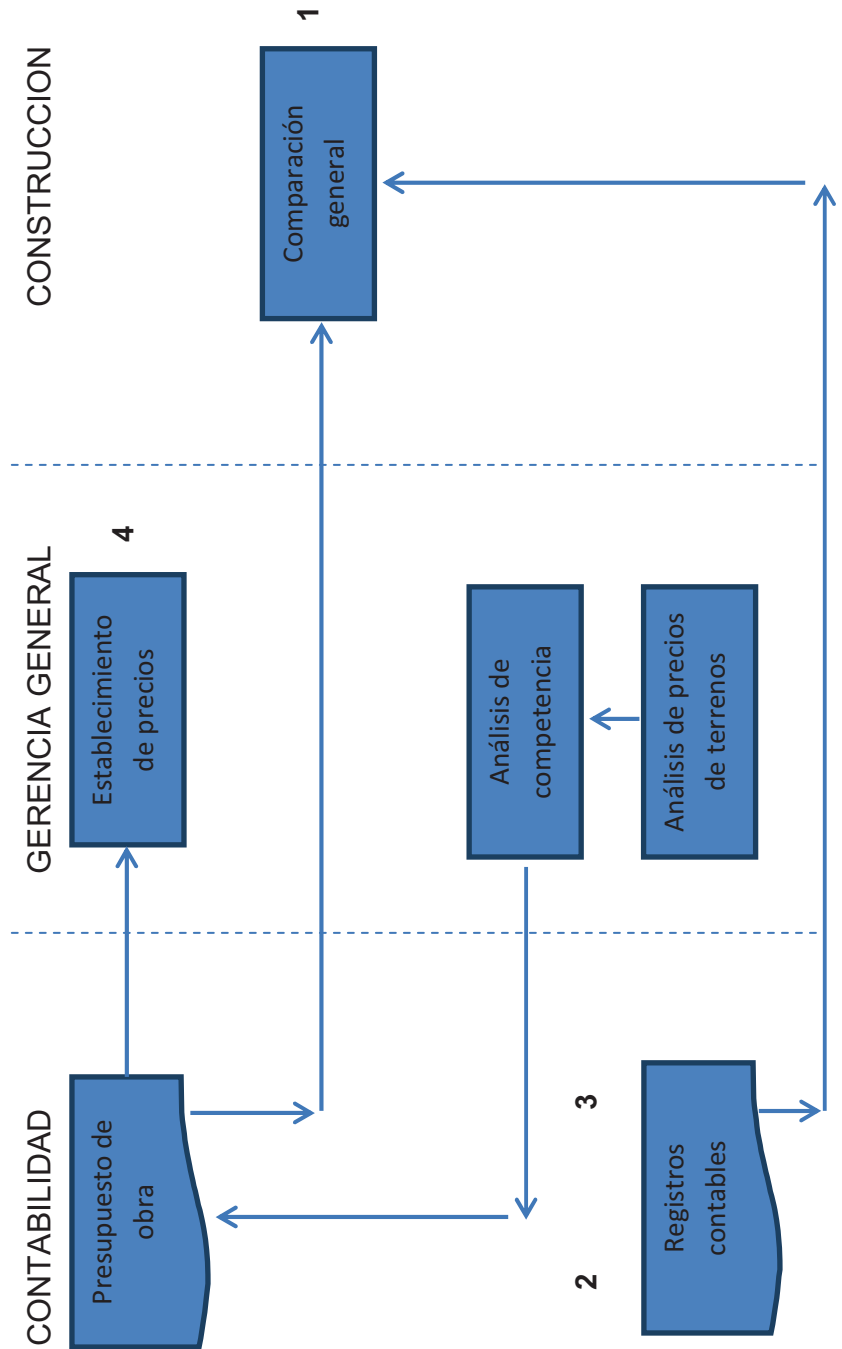
<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F II-2</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	27-Junio-2012

### **Narrativa de Control Interno relacionada con la Gestión de Presupuestos**

- Todos los proyectos deben tener un presupuesto, de esta forma se puede determinar la viabilidad del mismo, mediante el establecimiento de adecuados precios de venta.
- El registro de los desembolsos realizados en el proyecto es realizado por el Departamento de Contabilidad.
- No hay revisión externa o independiente sobre los datos registrados por contabilidad. No hay auditores internos ni externos.
- El personal de gerencia de proyecto controla los desembolsos realizados frente al presupuesto, pero de manera general, sin especificidades.
- Los presupuestos no están ligados a la técnica contable de registro de desembolsos.
- No hay técnica financiera en la preparación de presupuestos.
- La gestión financiera se basa en la experiencia en la industria de parte de la gerencia general.

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F II-3</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	30-Junio-2012

**Diagrama de recorrido**



## EVALUACION DE CONTROLES

El diagrama de recorrido ayuda a realizar una evaluación preliminar sobre que tan apropiado e íntegro es el diseño de la estructura del control interno de la Constructora para sus procesos financieros importantes. Realizar una evaluación preliminar del diseño de la estructura del control interno de la Constructora involucra las siguientes actividades:

- a) **Objetivos de control** - Considerar si los objetivos de control de la Constructora cubren adecuadamente los puntos en que las irregularidades importantes debido a error o fraude pudieran ocurrir (es decir, los riesgos), incluyendo cuando sea relevante, los controles relacionados con la autorización y salvaguarda de activos.
- b) **Actividades de control** - Evaluar si las actividades de control que tiene implementadas la Constructora son suficientes para lograr cada objetivo de control.

A continuación, una evaluación de diseño e implementación de los controles relevantes en la gestión presupuestaria de la Constructora:

1. Objetivo de Control - Los desembolsos se hacen por bienes y servicios recibidos.

Actividad de Control-Los gastos reales se comparan con el presupuesto regularmente; la gerencia revisa y aprueba las variaciones importantes.

Evidencia - Indagación corroborativa con revisión de documentos.

Diseño e Implementación-No es apropiado, dado que la información con que se prepara la comparación, no ha sido sujeta a revisión independiente que certifique su integridad y validez.

2. Objetivo de Control-Todos los gastos directos e indirectos asociados con la producción se registran como costos de producción.



Actividad de Control-Los costos asociados con la materia prima, mano de obra y gastos indirectos, se concilian de manera independiente con los registros de soporte apropiados.

Evidencia-Indagación corroborativa con revisión de documentos.

Diseño e Implementación- No es apropiado, debido a que no se segrega los desembolsos de acuerdo a componentes del costo, por lo que se evidencia falta de conocimiento de la NIC 2 Inventarios.

3. Objetivo de Control - Todos los gastos directos e indirectos asociados con la producción se registran correctamente y en el periodo adecuado.

Actividad de Control- La gerencia revisa los costos reales con base en su conocimiento de las actividades cotidianas.

Evidencia - Indagación corroborativa con revisión de documentos.

Diseño e Implementación- Control diseñado e implementado.

4. Objetivo de Control-Las facturas son generadas usando los precios y condiciones autorizadas.

Actividad de Control- Las listas de precios son aprobadas; las excepciones a los precios requieren de aprobación específica de la gerencia.

Evidencia - Indagación corroborativa con revisión de documentos.

Diseño e Implementación- Control diseñado e implementado

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F II-4</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	3-Julio-2012

### **CONCLUSION SOBRE LA EVALUACION DEL CONTROL INTERNO A LA GESTION PRESUPUESTARIA**

A continuación, producto de la revisión y evaluación de control interno a la gestión presupuestaria que realiza la Constructora; se presentan las siguientes conclusiones obtenidas sobre el control interno:

- El control primordial relacionado a la comparación de desembolsos reales versus el presupuesto establecido, no es realizado por personal financiero.
- No se evidencia adecuado control sobre la presentación adecuada de las partidas de costo en los estados financieros.
- La información sobre desembolsos no es revisada por personal independiente.
- El control interno relacionado con la gestión presupuestaria es deficiente

**CONSTRUCTORA INMOBILIARIA JORGE O. ROSERO Y ASOCIADOS**  
**AUDITORIA DE GESTION**  
**PROGRAMA FASE III - EXAMEN PROFUNDO DE AREAS CRÍTICAS**

**Objetivo:**

Establecer puntos de mejora específicos en la gestión presupuestaria realizada en el Edificio Kandinsky (Proyecto culminado).

<b>No.</b>	<b>Procedimientos</b>	<b>Ref</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Observación</b>
1	Obtener un presupuesto del proyecto Kandinsky	<b>F III-1</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna
2	Obtener un comparativo entre el valor de presupuesto y los desembolsos reales	<b>F III-2</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna
3	Obtener un detalle de los desembolsos del Proyecto desde el área Contable	<b>F III-3</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Los desembolsos no se hallan clasificados por componentes de costo
4	Evaluar los componentes del costo de proyectos presentados en el	<b>F III-4</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo	No hay distinciones entre costo del inventario y gastos

	detalle contable, basados en la NIC 2 Inventarios			Moncayo	administrativos o de ventas
5	Comparar la información de desembolsos reales contable y la incluida en el presupuesto	<b>F III-5</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	No coteja la información contable y la del cruce real del presupuesto

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F III-1</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	4-Julio-2012

**PRESUPUESTO DE OBRA KANDINSKY**

**PROYECTO:** KANDINSKY APARTAMENTOS  
**FECHA:** 1 DE JUNIO 2009  
**DIRECCION:** LUXEMBURGO N34-80 Y HOLANDA  
**PROPIETARIO:** CONSTRUCTORA ROSERO & ASOCIADOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
1.1	DERROCAMIENTO ESTRUCTURA EXISTENTE	GBL	1,00	4.747,34	4.747,34
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL	M2	40,00	23,28	931,20
1.3	BODEGAS Y OFICINAS	M2	30,00	23,63	708,90
1.4	INSTALACIÓN PROVISIONAL DE AGUA	GBL	1,00	323,11	323,11
1.5	INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA	GLB	1,00	216,51	216,51
1.6	REPLANTEO Y NIVELACIÓN	M2	920,00	0,57	524,40
					<b>7.451,46</b>

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
2.1	EXCAVACIÓN CON MAQUINA HASTA NIVEL -8.46	M3	8.072,00	5,00	40.360,00
2.2	EXCAV.A MAQ. EN FANGO CON PRES.DE AGUA	M3	2.330,00	6,01	14.003,30
2.3	EXCAVACION DE PLINTOS Y CIMIENTOS	M3	1.196,00	4,13	4.939,48
2.4	EXCAVACION MANUAL PEINADO DE MUROS	M3	430,00	4,13	1.775,90
2.5	RELLENO COMPACTADO (COMPACTADOR)	M3	260,00	5,50	1.430,00
2.6	ANCLAJE DE MUROS	GBL.	1,00	30.000,00	30.000,00
					<b>92.508,68</b>
	<b>ESTRUCTURA</b>				
3.1	REPLANTILLO DE ADOQUIN	M2.	920,00	9,57	8.804,40
3.2	ENCOFRADO COLUMNAS Y DIAFRAGMA	M2.	3.656,00	11,09	40.545,04
3.3	ENCOFRADO ESCALERA	M2	216,00	17,31	3.738,96
3.4	ENCOFRADO VIGA 0.40 X 0.50	ML	3.104,00	4,98	15.457,92
3.5	ENCOFRADO LOSA	M2	9.050,00	9,50	85.975,00
3.6	ENCOFRADO MURO	M2.	1.433,00	10,78	15.447,74
3.7	DESECOFRADO ESTRUCTURA	M2	17.459,00	1,57	27.410,63
3.8	ACERO DE REFUERZO F'Y= 4200 KG/CM2	KG	331.410,00	1,55	513.685,50
3.9	HORMIGON EN CIMENTACION	M3	536,00	99,24	53.192,64
3.10	HORMIGON EN COLUMNAS fic=280 kg/cm2	M3	664,00	101,99	67.721,36
3.11	HORMIGON EN LOSAS f'c=240 kg/cm2	M3	2.310,00	96,65	223.261,50
3.12	HORMIGON EN MUROS	M3	426,00	96,86	41.262,36
3.13	MALLA ELECTROSOLDADA 15*15*7	M2	1.570,00	9,28	14.569,60
3.14	MALLA ELECTROSOLDADA 15*15*4.5 mm	M2	9.200,00	5,05	46.460,00
3.15	CAJONETA DE ALIVIANAMIENTO 55*55*25	U	1.700,00	13,94	23.698,00
3.16	ALIVIANAMIENTO DE BLOQUE DE POMEZ	U	17.000,00	1,02	17.340,00
					<b>1.198.570,65</b>

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	<b>ALBAÑILERIA</b>				
4.1	CONTRAPISO E=10 CM CON MALLA ARMEX SIN SUBBASE	M2	1.045,00	17,06	17.827,70
4.2	MAMPOSTERIA BLOQUE PESADO E=10 CM	M2	687,00	7,02	4.822,74
4.3	MAMPOSTERIA BLOQUE PESADO E=15 CM	M2	5.810,00	7,86	45.666,60
4.4	MAMPOSTERIA BLOQUE PESADO E=20 CM	M2	2.050,00	9,95	20.397,50
4.5	DINTEL 0.1 X 0.20 X 1.1 M	U	190,00	7,65	1.453,50
4.6	ENLUCIDO DE FAJAS	M	1.350,00	2,20	2.970,00
4.7	ENLUCIDO VERTICAL PALETEADO	M2	11.762,00	3,53	41.519,86
4.8	ENLUCIDO HORIZONTAL PALETEADO	M2	622,00	3,46	2.152,12
4.9	PICADO PARED PARA INSTALACIONES	M	2.450,00	0,75	1.837,50
4.10	ENLUCIDO EXTERIOR	M2	2.200,00	5,17	11.374,00
4.11	MASILLADO DE PISOS	M2	5.025,00	4,61	23.165,25
4.12	BORDILLO 15*15 F'C=180 KG/CM2	ML	12,00	4,81	57,72
4.13	ALISADO DE PISOS	M2	3.215,00	1,37	4.404,55
4.14	ALFEIZER e=5 cm f'c= 180 kg/cm2	ML	530,00	11,50	6.095,00
4.15	IMPERMEABILIZACION LOSA DE CUBIERTA	M2	558,00	5,25	2.929,50
4.16	IMPERMEABILIZACION DE CISTERNA	M2	92,00	2,64	242,88
4.17	MEDIAS CAÑAS	M	1.500,00	2,31	3.465,00
4.18	CAJA REVISION H.S. 0.60*0.60*0.60 CON TAPA H.A.	U	16,00	86,05	1.376,80
4.19	LAVANDERIAS	U	18,00	59,43	1.069,74
4.20	REJILLA DE PISO 2''	U	194,00	2,84	550,96
4.21	REJILLA CIRCULAR FACHADAS	U	104,00	3,25	338,00
					<b>193.716,92</b>

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	<b>REVESTIMIENTO DE PISOS Y PAREDES</b>				
5.1	CERAMICA PAREDES	M2	3.146,00	16,90	53.167,40
5.2	CERAMICA PISOS	M2	897,00	17,79	15.957,63
5.3	PORCELANATO PISOS	M2	794,00	22,50	17.865,00
5.5	PORCELANATO HALLES COMUNALES	M2	505,00	44,56	22.502,80
5.6	PPORCELANATO PATIOS-INGRESO	M2	158,00	18,61	2.940,38
5.7	PISO EN TABLON DE CHANUL (DURINI)	M2	1.190,00	66,30	78.897,00
5.8	PISOS DE ALFOMBRA	M2	1.521,00	13,37	20.335,77
5.9	MESONES DE GRANITO	M	400,00	75,00	30.000,00
5.9	GRANITO EN PARED	M2	128,00	0,00	0,00
5.10	CIELO RASO GYPSUM	M2	3.695,00	15,73	58.122,35
5.11	CIELO RASO DE GYPSUM HUMEDO	M2	635,00	9,89	6.280,15
					<b>306.068,48</b>
	<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>				
6.1	ALUMINIO Y VIDRIO	GLB	1,00	80.000,00	80.000,00
					<b>80.000,00</b>
	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				
7.1	PASAMANOS DE GRADA	M	63,00	52,39	3.300,57
7.2	PASAMANO DE ACERO INOXIDABLE 3''Y2''	ML	73,00	110,72	8.082,56
7.3	PUERTA METALICA DUCTOS	U	42,00	60,88	2.556,96
7.4	PUERTA METALICA BODEGAS	U	33,00	107,98	3.563,34
7.5	PUERTA DE MALLA	M2	7,00	35,83	250,81
7.6	PUERTA METALICA ANTIFUEGO	U	14,00	865,36	12.115,04



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
7.7	ASTAS DE BANDERAS	U	2,00	100,00	200,00
7.8	ACABADO DE OBRA BÁSICA EXISTENTE	M2	1,00	114,16	114,16
7.9	PARRILLA DE ASADOS	U	3,00	250,00	750,00
7.10	REJILLA PARQUEOS	U	48,00	47,65	2.287,20
7.11	PUERTA CORREDIZA METALICA INGRESO PARQUEOS	U	2,00	2.005,09	4.010,18
7.12	GRADA METALICA EN CARACOL H=3.00 d=1.00 m	U	3,00	629,59	1.888,77
7.13	PROTECCION METALICA 1/2" VARILLA CUADRADA	M2	1,00	32,70	32,70
					<b>37.893,11</b>
	<b>ACABADOS DE MADERA</b>				
8.1	PUERTAS PRINCIPALES	U	52,00	853,69	44.391,88
8.2	PUERTA DORMITORIO	U	98,00	177,78	17.422,44
8.3	PUERTA BAÑO	U	106,00	176,78	18.738,68
8.4	PUERTA DE COCINA)	U	1,00	174,37	174,37
8.5	CERRADURA DE PUERTAS	U	204,00	29,97	6.113,88
8.6	BARREDERAS DE MADERA	ML	3.000,00	3,82	11.460,00
8.7	MUEBLES DE COCINA Y CLOSETS	L	1,00	80.000,00	80.000,00
8.8	MUEBLE DE GUARDIANIA	U	1,00	500,00	500,00
					<b>178.801,25</b>
	<b>PINTURAS Y TEXTURAS</b>				
9.1	ESTUCADO DE PAREDES	M2	9.950,00	2,17	21.591,50
9.2	PINTURA DE CAUCHO SATINADO	M2	9.950,00	2,46	24.477,00
9.3	RULATO EN FACHADAS	M2	2.200,00	4,67	10.274,00
9.4	PINTURA PARQUEADEROS	M2	3.904,00	2,64	10.306,56

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
9.5	PINTURA DE TRAFICO a=0.60 m	ML	530,00	0,81	429,30
9.6	PINTURA EN PASAMANOS METALICOS	ML	63,00	3,46	217,98
9.7	PINTURA ESMALTE	M2	35,00	2,56	89,60
9.8	PINTURA SEÑALIZACION PARQUEADEROS	ML	504,00	0,44	221,76
					<b>67.607,70</b>
	<b>APARATOS SANITARIOS</b>				
10.1	INODORO TANQUE BAJO INC. ACCES KINSLEY BLANCO	U	105,00	210,31	22.082,55
10.2	LAVABOS	U	105,00	128,54	13.496,70
10.3	CABINAS DE BAÑO	U	80,00	318,58	25.486,40
10.4	DUCHA COLUMNA	U	80,00	114,98	9.198,40
10.5	FREGADERO A.I UN POZO INC. ACCESORIOS	U	25,00	146,13	3.653,25
10.6	FREGADERO DE 2 POZOS	U	28,00	220,71	6.179,88
10.7	URINARIOS	U	2,00	89,41	178,82
10.8	TINETA DE BAÑO	U	1,00	64,22	64,22
10.9	GRIFERIA DE LAVABOS	U	106,00	175,64	18.617,84
10.10	GRIFERIA DE FREGADERO	U	52,00	127,64	6.637,28
10.12	INODORO BLANCO SERVICIO	U	1,00	95,47	95,47
10.13	LAVAMANOS BLANCO ECONOMICO INC. ACCESORIOS	U	1,00	66,18	66,18
10.14	LAVACOPAS COMPLETO	U	2,00	188,90	377,80
10.14	EXTRACTOR DE OLORES BAÑOS	U	97,00	85,00	8.245,00
					<b>114.379,79</b>
	<b>INSTALACIONES AGUA POTABLE.Y DESAGUES</b>				
11.3	DESAGUES PVC 110 mm	PTO	215,00	10,54	2.266,10

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
11.4	DESAGUES PVC 50 mm	PTO	645,00	5,82	3.753,90
11.5	DESAGUES PVC 75 mm	PTO	264,00	8,85	2.336,40
11.2	VENTILACION MECANICA	M	1.192,00	8,85	10.549,20
11.5	BAJANTE A.LL. PVC 110 MM	M	1.267,00	10,32	13.075,44
11.6	BAJANT. PVC-D 75 MM	ML	165,00	4,06	669,90
11.7	BAJANTES DE AGUAS SERVIDAS PVC 50	M	1.450,00	4,41	6.394,50
11.8	TUBERÍA PVC 1 PLG	M	2.100,00	5,26	11.046,00
11.9	TUBERÍA AGUA FRÍA PVC 2 PLG	M	862,00	17,82	15.360,84
11.10	TUBERÍA AGUA FRÍA COBRE DE 1/2 ''	PTO	892,00	21,62	19.285,04
					<b>84.737,32</b>
	<b>INSTALACIONES TELEFÓNICAS</b>				
12.1	INSTALACION DE TELEFONO	PTO	106,00	16,34	1.732,04
					<b>1.732,04</b>
	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS</b>				
13.7	ILUMINACIÓN	PTO	528,00	20,28	10.707,84
13.11	TOMACORRIENTES	PTO	780,00	17,63	13.751,40
13.3	ACOMETIDA PRINCIPAL	M	1.210,00	10,57	12.789,70
13.4	CABLE ACOMETIDA TELEFONICO	ML	302,00	0,56	169,12
13.5	INSTALACION DE MANGERA 1 1/2''	ML	302,00	2,22	670,44
13.6	INSTALACION DE MANGUERA 2''	ML	302,00	2,17	655,34
13.7	SALIDAS ANTENAS TV	U	156,00	9,63	1.502,28
13.8	SALIDAS ESPECIALES	PTO	187,00	20,17	3.771,79

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
13.9	TABLERO DE CONTROL (INSTALACION)	U	52,00	7,54	392,08
13.10	TABLERO DE CONTROL 12 PUNTOS	U	55,00	96,97	5.333,35
13.11	TENDIDO CONDUCTOR 2X12 INTERIOR POSTES PLASTIPLOMO	ML	1.296,00	0,89	1.153,44
13.12	TIMBRE	U	53,00	14,04	744,12
13.13	INTERUPTORES DOBLES	PTO	249,00	2,99	744,51
13.14	INTERUPTORES SIMPLE	PTO	259,00	1,79	463,61
13.15	BREAKER DE 2P-10-50ª	U	518,00	11,44	5.925,92
13.16	BREAKER DE 2P-60ª	U	259,00	11,64	3.014,76
13.17	CAJA DE REVISION ELÉCTRICA 30X30X30	U	187,00	16,95	3.169,65
13.18	CAJA PARA SALIDA ESPEC.220V CON LLAVE (20*20*20)cm	U	106,00	13,51	1.432,06
13.19	ILUMINACION DECORATIVA EMPOTRADA TIPO OJO DE BUEY	U	145,00	26,43	3.832,35
13.20	ILUMINACION TIPO FLORESCENTE 4*20W PARA CIELO FALS	U	12,00	33,83	405,96
13.21	LUMINARIAS 2 X 40 W	U	208,00	31,63	6.579,04
13.22	TOMACORRIENTES 220 V	PTO	135,00	24,17	3.262,95
					<b>80.471,71</b>
	<b>INSTALACIONES DE GAS Y AGUA CALIENTE</b>				
13.1	INSTALACIONES DE GAS	U	1,00	55.000,00	55.000,00
					<b>55.000,00</b>
	<b>INSTALACIONES VARIAS Y EQUIPOS ESPECIALES</b>				
17.1	SAUNA -TURCO E HIDROMSAJE	U	1,00	5.500,00	5.500,00
15.3	SISTEMA HIDRONEUMATICO	U	1,00	8.000,00	8.000,00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
15.4	SISTEMA DE INTERCOMUNICACION	U	1,00	4.000,00	4.000,00
15.5	INSTALACION DE BOMBAS SUMERGIBLES Y DE PRESION	U	4,00	1.200,00	4.800,00
15.2	TRANSFORMADOR	GBL	1,00	10.000,00	10.000,00
					<b>32.300,00</b>
	<b>ASCENSORES</b>				
18.1	ASCENSORES	U	2,00	55.000,00	110.000,00
					<b>110.000,00</b>
	<b>SISTEMA ELECTRICO -TELEFONICO EXTERIOR</b>				
17.1	SISTEMA ELECTRICO Y TELEFONICO EXTERIOR	GBL.	1,00	30.000,00	30.000,00
					<b>30.000,00</b>
	<b>OBRAS EXTERIORES Y VARIOS</b>				
20.1	JARDINERIA EXTERIOR	GLB	1,00	2.500,00	2.500,00
20.2	LIMPIEZA DE OBRA	M2	9.600,00	0,67	6.432,00
					<b>8.932,00</b>
					<b>2.680.171,11</b>

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F III-2</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	4-Julio-2012

### **Comparación real versus presupuesto**

La comparación entre el desempeño real de los desembolsos y los presupuestos, se realiza por personal del staff de construcción. Razón por la cual, la comparación se realiza solamente a nivel general, sin conocer de manera específica el rubro en el cual existieron desviaciones importantes entre el presupuesto y los desembolsos reales.

Quito, 27 de Julio del 2011

## **COMPARACIONES POR CAPITULOS DE GASTOS**

### **EDIFICIO KANDINSKY**

#### **1. ESTRUCTURA**

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
<b>1</b>	HORMIGON	316.847,80
<b>2</b>	HIERRO	407.635,96
<b>3</b>	MANO DE OBRA	124.707,85
<b>4</b>	ALISADO DE PISO	5.956,09
<b>5</b>	TESPECON	6.089,96
<b>6</b>	MACONS	2.673,58
<b>7</b>	JAIME RODRIGUEZ	9.077,00
<b>8</b>	JOSE AVECILLAS	6.912,51
<b>9</b>	INTACO	28.156,04
<b>10</b>	MUROS ANCLADOS	34.295,84
<b>11</b>	IESS	10.527,28
<b>12</b>	SEGURO PRIVADO	2.500,00

13	HERRAMIENTA MENOR	3.584,65
14	ALQUILER TABLEROS	583,66
15	ALQUILER ELEVADOR	1.983,6
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
16	POZOS PARA BOMBAS	650,00
17	RIVAL	635,04
18	EXCAVACION	72.600,00
19	DESALOJO	1.447,07
	<b>GASTADO EN OBRA</b>	<b>1.036.863,93</b>
	<b>PRESUPUESTADO</b>	<b>1.211.361,02</b>
	<b>DIFERENCIA</b>	<b>174.497,09</b>
	<b>PORCENTAJE DE DIFERENCIA</b>	<b>14,41</b>
	<b>PORCENTAJE GASTADO EN OBRA</b>	<b>33,03</b>

## 2. ALBAÑILERIA

N°	DESCRIPCION	VALOR
1	CEMENTO	15.694,97
2	BLOQUE	51.746,87
3	HERRAMIENTA MENOR	3.584,65
4	ARENA	4.585,00
5	DESALOJO	1.565,87
6	MANO DE OBRA	84.177,78
7	ALQUILER DE ELEVADOR	1.322,40
8	SECOYA	2.559,53
9	IESS	10.527,28
10	KYWI	52.180,23
11	IMPORCOECONS	1.749,64
12	JORGE HERRERA	3.781,00
	<b>GASTADO EN OBRA</b>	<b>233.475,22</b>
	<b>PRESUPUESTADO</b>	<b>239.462,02</b>

	<b>DIFERENCIA</b>	<b>5.986,80</b>
	<b>PORCENTAJE GASTADO EN OBRA</b>	<b>7,44</b>

### 3. ACABADOS

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
1	CENYCA	19.021,15
2	GRAIMAN	2.314,17
3	DAVCE	50.157,07
4	INTACO	25.872,07
<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
5	GYPSUM	66.965,17
6	MADERA TABLONCILLO	117.863,42
7	MUEPRAMODUL	199.383,09
8	PISO FLOTANTE	21.943,08
9	MANO DE OBRA	80.370,55
10	IESS	14.036,36
11	GRUPO ABS	9.129,80
12	TONO PERFECTO	42.286,32
13	WALTER MACIAS	24.350,00
14	COVIDAL	125.989,50
15	FIVE CONT	4.677,78
16	JUEGOS INFANTILES	990,08
17	KERAMIKOS	3.674,00
18	SEÑALETICA	462,11
19	PINTUPLASTIC	16.957,57
20	ALMACENES BOYACA	902,70
21	ANCLAFIX	545,37
22	DOMOS Y CLARABOYAS	5.710,90
23	EUROPEGA	2.202,64
24	JULIO GALARZA	38.674,27



25	LUIS CAILLAGUA	30.349,34
26	RUSBELL SANANGO	2.068,78
27	KURT MAHKERT	1.215,32
28	PABLO SANGUCHO	500,00
29	ING. FRANKLIN YEPEZ	834,05
30	HERNAN SIMBAÑA	28.342,49
31	PINTULAC	196,46
32	EDWIN CRUCERIRA	460,00
33	SIO SEGURIDAD	2.755,18
34	CARPINTERIA	970,00
35	JARDINERIA	827,00
36	ESPEJOS CONCAVOS	316,83
37	HERRAMIENTA MENOR	4.779,54
38	DESALOJO	1.929,41
39	JOSE LLUMIPANTA	1.210,60
40	TECNOFIJACION	348,85
41	GASTOS VARIOS	8.251,16
	<b>GASTADO EN OBRA</b>	<b>959.834,18</b>
	<b>PRESUPUESTADO</b>	<b>785.874,09</b>
	<b>DIFERENCIA</b>	<b>-173.960,09</b>
	<b>PORCENTAJE GASTADO EN OBRA</b>	<b>30,58</b>

#### 4. INSTALACIONES SANITARIAS

Nº	DESCRIPCION	VALOR
1	EDESA	60.332,18
2	GC	79.790,82
3	MARCELO CARLOSAMA	49.575,58
4	MONICA SIMBAÑA	3.461,74
5	MMC COMERCIALIZACION	1.972,32
6	AQUA COBRE	10.723,96

	<b>GASTADO EN OBRA</b>	<b>205.856,60</b>
	<b>PRESUPUESTADO</b>	<b>199.355,42</b>
	<b>DIFERENCIA</b>	<b>-6.501,18</b>
	<b>PORCENTAJE GASTADO EN OBRA</b>	<b>6,56</b>

#### 5. INSTALACIONES ELECTRICAS

Nº	DESCRIPCION	VALOR
1	MANO DE OBRA	22.185,57
2	MURGUEYTIO	56.229,20
3	COSMOS	18.907,84
4	ING. MARCO ORTIZ	42.263,25
5	KYWI	14.000,00
6	ING. DIEGO BORJA	2.752,79
	<b>GASTADO EN OBRA</b>	<b>156.338,65</b>
	<b>PRESUPUESTADO</b>	<b>91.438,99</b>
	<b>DIFERENCIA</b>	<b>-64.899,66</b>
	<b>PORCENTAJE GASTADO EN OBRA</b>	<b>4,98</b>

#### 6. INSTALACIONES ESPECIALES

Nº	DESCRIPCION	VALOR
1	GAS Y AGUA CALIENTE	65.989,56
2	CITOFONOS	3.335,98
Nº	DESCRIPCION	VALOR
3	SAUNA- TURCO – JACUZZI	6.050,92
4	VENTILACION MECANICA	29.386,95
5	PRESURIZACION DE GRADAS	7.561,86
6	ASCENSORES	110.000,00
7	GABINETES CONTRA INCENDIO Y SPLINKERS	18.410,87
	<b>GASTADO EN OBRA</b>	<b>240.736,14</b>

	<b>PRESUPUESTADO</b>	<b>290.181,76</b>
	<b>DIFERENCIA</b>	<b>49.445,62</b>
	<b>PORCENTAJE GASTADO EN OBRA</b>	<b>7,67</b>

## 7. INDIRECTOS

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
1	ARQ. GABRIELA ARIAS	16.550,00
2	ING. HUGO CADENA	5.500,00
3	ARQ. FABIAN GRACIA	5.800,00
4	ARQ. KAREN ORTIZ	2.800,00
5	PUBLICIDAD	28.206,43
6	FERIA	7.115,07
7	SEGUROS	26.973,72
8	MUNICIPIO DE QUITO	6.676,27
9	FONDO PETROCOMERCIAL	53.183,00
10	ING. CESAR IZURIETA	8.950,00
11	ING. JAIRO ROSERO	10.560,00
12	VENTAS	14.750,00
13	MARKETING	6.240,00
14	NOTARIA 32	4.872,20
15	RICARDO DIAZ	5.669,35
16	ROSARIO GOMEZ	2.900,00
17	ARQ. TATIANA SALAZAR	800,00
18	ARQ. ISABEL GAYBOR	600,00
19	DR. JOSE ROSERO	7.800,00
20	DR. LUIS GARCES	3.410,00
21	DR. CARLOS JARAMILLO	9.000,00
22	DR. MA. AUGUSTA RIOS	7.183,50
23	DRA. MARIA DEL CARMEN RIOS	12.900,00
24	CICP	5.124,23

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
<b>25</b>	EDIFICIO DECAMERON	1.911,00
<b>26</b>	GUACHIMANIA	12.985,46
<b>27</b>	JORGE VALENCIA	2.400,00
<b>28</b>	TECNOCOMPUTER	1.200,00
<b>29</b>	SERVICIOS BASICOS	12.972,09
<b>30</b>	KLEIN TOUR	7.977,27
<b>31</b>	COPIAS	540,58
<b>32</b>	SRA. MARISOL ORTIZ	1.200,00
<b>33</b>	CAJA CHICA	11.411,62
<b>GASTADO EN OBRA</b>		<b>306.161,79</b>
<b>PORCENTAJE GASTADO EN OBRA</b>		<b>9,75</b>

<b>TOTAL GASTADO EN OBRA</b>	<b>3.139.266,51</b>
------------------------------	---------------------

Fuente: Arq. Gabriela Arias – Residente de Obra

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F III-3</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	5-Julio-2012

**Detalle de los desembolsos del Proyecto obtenido en Contabilidad** ✓

<b>Proveedor</b>	<b>Valor</b>
Acero	234,99
All Cons	840,00
Almacenes Boyacá	902,70
Anclafix	545,37
Aqua Cobre	10.723,96
Arq. Efrén Sánchez	67.965,17
Arq. Fabián Gracia	5.800,00
Arq. Gabriela Arias	16.550,00
Arq. Isabel Gaibor	600,00
Arq. Karen Ortiz	2.800,00
Arq. Tatiana Salazar	800,00
Assin	18.460,87
Bagant	1.087,09
Caja Chica	12.821,40
Caltex	468,16
Casa Nueva	3.024,00
Cenyca	19.160,61
Charlestong	225,00
Charlie Sport	159,60
CICP	5.124,23
Cisco Comunicaciones	2.522,34
CNT	2.048,26
Combustible y otros	324,68
Comercial Puruhá	135.186,61
Covidal	115.583,25
Dafigo	311,20

Davce	56.162,72
De Prati	278,47
<b>Proveedor</b>	<b>Valor</b>
Dismahierro	272.214,36
Domos y Claraboyas	1.700,00
Dr. Carlos Jaramillo	9.000,00
Dr. Luis Garcés	3.410,00
Dra. Ma. Augusta Ríos	7.183,50
Dra. Ma. Carmen Vélez	43.146,00
Eatec	34.971,42
Econ. Rosario Gómez	2.900,00
Edesa	62.096,96
Edificio Decamerón	1.911,00
Edificio Kandinsky	4.941,00
El Comercio	2.109,80
El Tono Perfecto	47.675,35
Elevemport	89.716,04
Empresa Eléctrica	3.147,82
Europega	2.202,64
Fénix	765,03
Fivecont	4.677,78
Fondo PetroComercial	313.163,00
Gastos varios	2.891,61
GC distribuciones	81.642,90
Graiman	2.291,14
Hormigones del Valle	316.847,78
less	35.090,92
Iluminación Cosmos	18.907,84
Imporcoecons	1.749,64
Importadora Vega	137,00
Imprenta polar	9.752,00
Indumadera	133.603,47
Ing. Cesar Arias	1.833,00
Ing. Cesar Izurieta	8.950,00
Ing. Diego Borja	2.752,79
Ing. Franklin Yépez	834,05
Ing. Hugo Cadena	5.500,00
Ing. Marco Ortiz	44.251,39
Ing. Ricardo Gallegos	1.000,00
Ing. Ricardo Salvador	34.395,84
Insitum	8.965,55
Intaco	27.542,11
Keramicos	3.674,76

Klein Tours	16.565,51
Kubitec	4.010,90
<b>Proveedor</b>	<b>Valor</b>
Kywi	66.180,23
Latinoamericana	400,00
Macons	2.711,43
MMC Comercialización	1.972,32
Movistar	449,20
Muepramodul	194.333,37
Municipio de Quito	22.210,44
Notaria 32	4.529,48
Novagasoil	65.303,55
Otecel	220,59
Pintulac	196,46
Pintuplastic	14.236,14
Prestige	200,00
Prosoltec	762,00
Remodularsa	4.000,00
Rival	635,04
Santana y Santana	11.481,70
Secoya	2.675,21
Seguros Colonial	22.166,82
Servicios básicos	10.077,67
Bio Seguridad	4.120,36
Sr. Alejandro	
Kratoschville	583,66
Sr. Alejandro Merino	31.300,00
Sr. Alex Domínguez	400,00
Sr. Álvaro Bolaños	600,00
Sr. Ángel Ortega	124.707,85
Sr. Carlos Calderón	42.095,27
Sr. Edwin Crucería	460,00
Sr. Edwin Fernández	84,00
Sr. Fabián Fuel	41.400,00
Sr. Freddy Castillo	117,60
Sr. Gerardo Imbaquingo	4.981,95
Sr. Gonzalo Proaño	2.000,00
Sr. Hernan Simbaña	28.342,49
Sr. Hugo Gavilanes	7.046,90
Sr. Jaime Rodríguez	9.077,75
Sr. Jairo Narváez	155,68
Sr. Jesús Flores	80,00
Sr. Joaquín Cárdenas	72.600,00

Sr. Jorge Herrera	3.781,00
Sr. Jorge Ruano	9.656,60
<b>Proveedor</b>	<b>Valor</b>
Sr. Jorge Valencia	2.400,00
Sr. José Avecillas	6.912,51
Sr. José Barrera	540,58
Sr. José Cacuango	462,11
Sr. José Castillo	5.956,09
Sr. José Gómez	640,08
Sr. José Llumipanta	1.210,60
Sr. José López	177,60
Sr. José Quisi	64.259,54
Sr. Juan Montaguano	370,00
Sr. Julio Galarza	38.674,27
Sr. Julio Vega	6.000,00
Sr. Kurt Mahnke	1.215,32
Sr. Luis Andrango	117,60
Sr. Luis Caillagua	30.349,34
Sr. Luis Gordillo	102,10
Sr. Luis Santillán	4.663,16
Sr. Marcelo Carlosama	50.975,61
Sr. Milton Gavilanes	6.720,72
Sr. Milton Toaquiza	84.177,78
Sr. Pablo Merizalde	7.619,71
Sr. Pablo Sangucho	500,00
Sr. Rusbelt Sanango	2.068,78
Sr. Santiago Coronel	400,00
Sr. Santiago Ramírez	1.000,00
Sr. Sebastián Narváez	28.623,07
Sr. Segundo Erazo	206,00
Sr. Segundo Olalla	58,80



Sr. Celso Panchi	680,00
Sr. Ulises Torres	25.009,63
<b>Proveedor</b>	<b>Valor</b>
Sr. Vicente Murgueytio	51.185,87
Sr. Vladimir Yáñez	280,00
Sr. Walter Hinojosa	336,00
Sr. Walter Junta	609,20
Sr. Walter Macías	24.700,00
Sr. William Sotalín	827,00
Sr. Wilson Mera	316,83
Sr. Xavier Montaluisa	650,00
Sra. Belinda Pacheco	624,06
Sra. Carmen Ramos	98,68
Sra. Hilda Villacreces	1.500,00
Sra. Isabel García	3.000,00
Sra. Isabel Mantilla	1.840,16
Sra. Magally Arce	9.950,00
Sra. Maria Chitupanta	12.985,46
Sra. Mariana López	39.000,00
Sra. Maribel Narváez	8.974,18
Sra. Marisol Ortiz	1.200,00
Sra. Mónica Simbaña	4.642,17
Sra. Olga Tixe	320,00
Sra. Paola Panchi	336,00
Sra. Rosa Junta	3.306,00
Sra. Susana Riofrio	6.000,00
Srta. Enedina Vera	350,00
Srta. Gabriela Jaramillo	5.700,00
Srta. Luz Denny	4.800,00
Srta. Pamela Durán	1.300,00
Srta. Pamela Ubidia	540,00

Srta. Sebineth Ramos	201,60
Srta. Verónica zapata	360,00
<b>Proveedor</b>	<b>Valor</b>
Sweaden Seguros	3.641,87
Tecnocomputer	1.200,00
Tecnofijación	348,45
Tespecon	6.089,96
Velvalmagenta	14.103,65
Viacom	1.252,00
Wapus	18,63
<b>Total general</b>	<b>3.543.844,11</b>

Fuente: Ing. Jairo Rosero - Gerente Administrativo Financiero

√ Los valores presentados son un resumen realizado a través de tabla dinámica, para fines informativos del presente trabajo, dado que el detalle obtenido desde contabilidad poseía gran cantidad de información por cada desembolso.

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F III-4</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	6-Julio-2012

**Evaluar los componentes del costo en base a la NIC 2 Inventarios**

<b>Componente</b>	<b>Valor</b>
Administrativos	206.499,28
<b>Costo Directo</b>	<b>2.693.763,96</b>
Devolución dinero	124.400,00
<b>Financiero</b>	<b>367.709,00</b>
<b>Indirectos</b>	<b>97.121,01</b>
<b>Legales</b>	<b>46.298,97</b>
Ventas	8.051,89
<b>Total general</b>	<b>3.543.844,11</b>

La Constructora no posee esta información clasificada como se muestra en la tabla, dado que todos los desembolsos se incluyen como parte del costo del inventario en construcción, lo cual contrapone a lo establecido por la normativa contable de inventarios; misma que estipula claramente que no pueden ser incluidos como parte del costo del inventario los gastos administrativos ni los gastos de ventas.

Este asunto relevante, impide la adecuada revisión mediante presupuestos, debido a que éstos solamente contemplan lo relacionado a costos directos e indirectos.

Con la salvedad mencionada, y con la clasificación adecuada en base a la técnica contable, la construcción del Edificio Kandinsky es equivalente a la sumatoria de los valores en negrita incluidos en el cuadro de clasificación, y que suman US\$3.2 millones.

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F III-5</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	6-Julio-2012

**Comparación de la información contable y la incluida en el presupuesto  
como desembolsos reales**

	<b>Real en presupuesto</b>	<b>Diferencia</b>	<b>Contable</b>
		...(en US Dólares)...	
Costo directo	2,833,102	(139,338)	2,693,764
Costo indirecto	<u>306,164</u>	<u>204,964</u>	<u>511,128</u>
Total	<u>3,139,266</u>	<u>(65,626)</u>	<u>3,204,892</u>

La información contenida en el presupuesto como parte del desembolso real, al provenir de los registros contables, no debería presentar diferencias al compararla con la base de desembolsos obtenida directamente desde contabilidad. Sin embargo, existe una diferencia de US\$66 mil, lo cual determina que la información no es fiable y por tanto no se puede utilizar las comparaciones presupuestarias como una herramienta para la toma de decisiones.

#### **4.3 INFORMES**

**CONSTRUCTORA INMOBILIARIA JORGE O. ROSERO Y ASOCIADOS**  
**AUDITORIA DE GESTION**  
**PROGRAMA FASE IV–COMUNICACIÓN DE RESULTADOS**

**Objetivo:**

Mantener comunicación recurrente con los responsables del área auditada, de manera que se adopten medidas de seguimiento o corrección de manera oportuna

<b>No.</b>	<b>Procedimientos</b>	<b>Ref</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Observación</b>
1	Redactar la hoja de hallazgos	<b>F IV-1</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna
2	Realizar el plan de redacción del informe	<b>F IV-2</b>	Alba Rosero	Econ. Gustavo Moncayo	Ninguna

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F IV-1</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	9-Julio-2012

### Hoja de hallazgos

**CONDICION** –Las actividades de control presupuestario no son precisas, incluso la comparación con datos reales difiere de los datos obtenidos desde el área financiera.

**CRITERIO** – La elaboración de los presupuestos se lo realiza en forma global sin un detalle del componente del costo, y sin tomar en cuenta variaciones que se puedan presentar durante el período de la construcción.

**CAUSA** – Al final del proyecto se realiza una comparación de lo presupuestado versus lo gastado y/o invertido para detectar la ganancia o pérdida, la misma que carece de veracidad ya que no contemplan todos los gastos y costos indirectos.

**EFECTO** – Información incompleta sobre ganancia o pérdida en los proyectos inmobiliarios.

**CONCLUSION** – El presupuesto debe contener toda la información de la construcción del proyecto a realizarse y debe considerar imprevistos que se puedan presentar ya que estos siempre se presentan y ocasionan grandes diferencias.

**PUNTO DE VISTA DE LA ADMINISTRACION** - La administración está consciente que una de sus debilidades es no realizar presupuestos detallados y asignar a una persona específica su elaboración y seguimiento, ya que en la actualidad los costos directos lo maneja el Residente de Obra y los costos indirectos se encarga el Gerente Administrativo, dando como resultado un presupuesto alterado y carente de integridad en todo momento.

**RECOMENDACIONES:**

- Realizar presupuestos detallados al inicio de cada proyecto Inmobiliario.
- Considerar un margen de error en la elaboración de dicho presupuesto.
- Comparar de forma recurrente la información real con lo presupuestado.

<b>Papel de Trabajo:</b>	<b>F IV-2</b>
<b>Preparado por:</b>	Alba Rosero
<b>Fecha:</b>	19-Julio-2012

## **CONSTRUCTORA INMOBILIARIA JORGE O. ROSERO Y ASOCIADOS**

### **AUDITORIA DE GESTION – FASE IV**

### **COMUNICACIÓN DE RESULTADOS**

#### **Plan de redacción del informe**

#### CAPITULO I: Información introductoria

- Antecedentes
- Objetivo de la Auditoria
- Declaraciones positivas

#### CAPITULO II: Control sobre la elaboración y manejo de los presupuestos de los Proyectos Inmobiliarios de la Constructora.

- Asignación de función para la elaboración de presupuestos de los Proyectos Inmobiliarios.
- Verificación periódica de la información contable ingresada con la presupuestada.

#### CAPITULO III: Gestión de Confiabilidad de datos

- Informe comparativo de lo invertido en el proyecto con lo presupuestado.



**CONSTRUCTORA INMOBILIARIA JORGE O. ROSERO Y ASOCIADOS**

**AUDITORIA DE GESTION EN LA ELABORACION DE PRESUPUESTOS**

INFORME No. AUD-2012-01

Quito, 24 de julio de 2012

Señor Ingeniero

Jorge O. Rosero

Gerente General

Constructora Inmobiliaria Jorge O. Rosero y Asociados

Presente

Hemos realizado una Auditoría de Gestión a la Constructora Inmobiliaria Jorge O. Rosero y Asociados con el objeto de evaluar la gestión de control presupuestario realizada actualmente por el Departamento de Contabilidad y de Arquitectura.

Nuestro examen se realizó de acuerdo con las Normas para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna promulgadas por el Instituto de Auditores Internos, en consecuencia incluyó las técnicas y procedimientos de auditoría que consideramos necesarios en las circunstancias.

Para la evaluación de la gestión utilizamos parámetros propios de la empresa y aquellos que se aplican dentro de una administración eficiente y honesta.

Nuestro informe contiene comentarios, conclusiones y recomendaciones para mejoras reales y potenciales.

Las recomendaciones han sido discutidas y aceptadas por las personas involucradas en el proceso con quienes hemos desarrollado un plan para monitorear la implementación.

Reiteramos nuestro compromiso de asesorar a la administración para contribuir al desarrollo de la Constructora. A la vez dejamos constancia de nuestro reconocimiento por la total colaboración que hemos recibido en nuestro trabajo.

Atentamente,

Luz del Alba Rosero Ramírez

## CAPITULO I: Información introductoria

- Antecedentes - La presente auditoría se realizó con la finalidad de determinar las falencias en la elaboración y manejo de los presupuestos de los Proyectos Inmobiliarios.
- Objetivo de la Auditoria - Esta auditoría se realiza con el objeto de evaluar la gestión presupuestaria para los Proyectos Inmobiliarios; a la vez que determina oportunidades de mejora en este aspecto.
- Declaraciones positivas - Previamente, se enviaron comunicaciones a la Gerencia General y a la Gerencia Administrativa con el fin de obtener su aprobación y apoyo para realizar la presente revisión

## CAPITULO II: Control sobre la elaboración y manejo de los presupuestos de los Proyectos Inmobiliarios de la Constructora.

- Asignación de funciones para la elaboración de presupuestos de los Proyectos Inmobiliarios.- El presupuesto debe ser asignado a una sola área de trabajo para que ésta sea el encargado de recopilar toda la información necesaria y custodie que dicha información no sea adulterada y se respete los parámetros que contenga.
- Verificación periódica de la información contable ingresada con la presupuestada.- Comparar los datos reales registrados con los presupuestados en cada proceso de la construcción para ir determinando variaciones significativas que merezcan un análisis exclusivo, a la vez de tomar oportunamente decisiones.
- Diseño de una plantilla estandarizada para la aplicación de presupuestos.- Producto del presente trabajo de investigación, se incluye un diseño de una plantilla elaborada en base a hojas electrónicas, que permitirá realizar una mejor aplicación de presupuesto en proyectos futuros.

## CONCLUSION

El presupuesto debe contener toda la información de la construcción del proyecto a realizarse, y debe considerar imprevistos que se puedan presentar ya que éstos ocasionan grandes diferencias.

La aplicación idónea de la plantilla diseñada, puede mejorar la calidad de información presupuestaria.

## PUNTO DE VISTA DE LA ADMINISTRACION

La administración está consciente que una de sus debilidades es la ausencia de presupuestos detallados y la preparación empírica de los mismos. Adoptar la plantilla podría ser una opción de mejora favorable en este aspecto, considerando también asignar a una persona específica su elaboración y seguimiento, ya que en la actualidad los costos directos lo maneja el Residente de Obra y los costos indirectos se encarga el Gerente Administrativo, dando como resultado un presupuesto carente de integridad.

## RECOMENDACIONES:

- Realizar presupuestos detallados al inicio de cada proyecto Inmobiliario.
- Considerar un margen de error en la elaboración de dicho presupuesto.
- Comparar de forma recurrente la información real con lo presupuestado.

## CAPITULO III: Gestión de Confiabilidad de datos

- Informe comparativo de lo invertido en el proyecto inmobiliario con lo presupuestado.- En el transcurso y al concluir la construcción de los diversos proyectos, es necesario comparar los datos registrados con los presupuestados y analizar sus diferencias importantes.

- Comparación de los desembolsos reales con libros contables.- En el transcurso y al concluir la construcción de los diversos proyectos, es necesario comparar los datos registrados con la información contable y analizar las diferencias. Al ser esta una comparación entre información real, no debería haber tolerancia hacia las diferencias, por más mínimas que estas pudieran ser.

Cuadro resumen de la auditoría:

<u>Síntesis (Recomendación)</u>	<u>Unidad responsable de la Implementación</u>	<u>Plazo</u>	<u>Observaciones</u>
Realizar presupuestos detallados al inicio de cada proyecto Inmobiliario	Arquitectura y Gerencia Administrativa Financiera	1 mes, previo al inicio de la Construcción.	La preparación del presupuesto necesita de participación conjunta de las dos áreas mencionadas
Considerar un margen de error en la elaboración de dicho presupuesto.	Arquitectura y Gerencia Administrativa Financiera	1 semana	Medida emergente que dará mayor objetividad al presupuesto
Comparar durante y al terminar el proyecto, la información real con la presupuestada	Gerencia Administrativa Financiera	Tiempo de duración de la construcción	Requiere la conclusión y recomendación de las áreas involucradas en la construcción

## **CAPITULO V**

### **5.1. CONCLUSIONES SOBRE LA AUDITORIA DE GESTION**

Como resultado de la auditoría de gestión, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Preparación imprecisa de presupuestos
- Clasificación inadecuada de los elementos de costo de proyectos en proceso
- Análisis global de desembolsos frente a presupuestos sin especificidades por capítulos de costos.

### **5.2. GENERALIDADES DEL PRESUPUESTO**

A fin de diseñar un sistema de control presupuestario que sea más preciso, es necesario determinar el comportamiento futuro de las principales variables que afectan al desempeño de la industria de construcción.

La elaboración de un presupuesto resulta clave para la administración financiera. Esta herramienta ayuda a planificar, desarrollar y usar recursos de manera efectiva en los proyectos inmobiliarios.

Cuando se desarrolla un presupuesto, no se debería improvisar a medida que se lo realiza. De hecho, esta es una de las falencias determinadas en la elaboración de presupuestos para los proyectos de la Constructora Jorge O. Rosero & Asociados.

Al igual que en todo buen ejercicio de administración de una organización, un buen ejercicio presupuestario implica claridad de propósito, planificación detallada y criterio considerable.

Al elaborar un presupuesto, se deben formular ciertas preguntas, mismas que denotan su importancia en la administración financiera de un proyecto inmobiliario:

1. ¿Podríamos haber gastado menos en proyectos pasados y aún haber conseguido los mismos o mejores resultados que los proyectos actuales?
2. ¿Hemos despilfarrado dinero en el pasado? Si fuera así, ¿podemos evitarlo en el futuro?

Un presupuesto es un documento que traduce los planes en dinero: dinero que necesita invertirse para conseguir las actividades planificadas y dinero que necesita generarse para cubrir los costos de finalización del proyecto. Consiste en una estimación hecha con fundamento sobre las necesidades en términos monetarios para realizar los proyectos inmobiliarios.

El tema de este trabajo de titulación, se enfoca en los presupuestos de costos y gastos, que servirán para determinar la viabilidad económica de un proyecto, dado que en la mayoría de los casos, los precios vienen dados por el mercado, y en ese rango de ingresos posibles se deberá reconocer los costos del proyecto y la utilidad que se espera sobre el mismo.

El cálculo de costos ayudará a determinar de manera realista lo que costará poner en la realidad al proyecto inmobiliario. Un cálculo meticuloso de los costos ayuda de la siguiente manera:

- A desarrollar un presupuesto preciso;
- A seguir y controlar el costo real resultante de las actividades.

### **5.3. PREPARACION DEL PRESUPUESTO**

Los costos que son necesarios calcular están clasificados del siguiente modo:

Costos directos e indirectos: Costos resultantes de la realización del trabajo. Por ejemplo el costo de compra de materiales (cemento, hierro, acabados); así como el costo de mano de obra a ser utilizada, y los costos de planificación y desarrollo del proyecto.

Los costos de mano de obra incluyen los jornales y cualquier otro subsidio cancelado al personal de obra.

Los costos directos son aquellos que se pueden asignar de manera directa e inequívoca al costo del proyecto; mientras que los indirectos, merecen ser prorrateados dado que su asignación es global hacia el proyecto.

Costos de subcontratos: Costos que forman parte de la inversión del proyecto, pero que son realizados por personas o compañías independientes, y que son contratadas por un valor acordado.

### **5.3.1. Forma de presupuestar**

El primer paso a realizar, es definir los costos unitarios de cada elemento del costo incluido en los proyectos, clasificado por capítulo de costos. Un detalle de esta clasificación es como sigue:

- . Obras preliminares
- . Movimiento de tierras
- . Estructura
- . Albañilería
- . Revestimiento de pisos y paredes
- . Aluminio y vidrio
- . Carpintería metálica
- . Acabados de madera
- . Pinturas y texturas
- . Aparatos sanitarios
- . Instalaciones de agua potable y desagüe
- . Instalaciones eléctricas y telefónicas
- . Instalaciones varias
- . Ascensores
- . Obras exteriores
- . Otros

Luego de haber definido cada uno de estos capítulos, con la cantidad necesaria de materiales, mano de obra o subcontratos para su ejecución; se procede a



definir el costo unitario, basado en las unidades de medida aplicables, y que, multiplicado por las cantidades determinadas previamente, desembocarán en un costo total de cada capítulo de costo del proyecto. Para esto es necesario soportarse en los profesionales de arquitectura o ingeniería civil, de manera que estos datos sean certeros.

El cuadro siguiente, muestra lo mencionado anteriormente, traducido en el diseño del presupuesto para la Constructora Jorge O. Rosero & Asociados. Cabe resaltar que los valores incluidos no corresponden a la realidad de ningún proyecto, y solamente son presentados para determinar la funcionalidad del presupuesto:

Cuadro 5.1. (Estructura de Presupuesto de Costos Directos)

Presupuesto de costos directos unitarios				
Item	Un	Cantidad	C.Unitario	Importe
Cemento	qq	20,00	7,01	140,11
Arena	m3	10,00	8,00	80,00
Bloque	un	200,00	0,25	50,00
Maestros	hh	150,00	3,61	541,75
Albañiles	hh	800,00	2,89	2.311,47
<b>Obras preliminares</b>				<b>3.123,33</b>
Subcontrato Movimiento de tierras	glb	1,00	12.000,00	12.000,00
<b>Movimiento de tierras</b>				<b>12.000,00</b>
Cemento	qq	10.000,00	7,01	70.057,11
Hormigón	m3	5.000,00	10,00	50.000,00
Arena	m3	700,00	8,00	5.600,00
Piedra	m3	600,00	8,00	4.800,00
Bloque	un	20.000,00	0,25	5.000,00
Varilla de Hierro 8*12	un	8.000,00	5,10	40.776,78
Varilla de Hierro 12*12	un	3.000,00	10,94	32.805,10
Varilla de Hierro 14*12	un	5.000,00	15,12	75.603,26
Perfiles de acero	un	500,00	70,00	35.000,00
Maestros	hh	20.000,00	3,61	72.233,33
Albañiles	hh	100.000,00	2,89	288.933,33
<b>Estructura</b>				<b>680.808,93</b>
Cemento	qq	20.000,00	7,01	140.114,22
Arena	m3	1.500,00	8,00	12.000,00
Piedra	m3	1.300,00	8,00	10.400,00
Bloque	un	100.000,00	0,25	25.000,00
Maestros	hh	35.000,00	3,61	126.408,33
Albañiles	hh	150.000,00	2,89	433.400,00
<b>Albañilería</b>				<b>747.322,55</b>
Subcontrato Instalación porcelanato	m2	5.500,00	5,00	27.500,00
Mesones de granito	m2	200,00	55,00	11.000,00
Pisos de madera	m2	1.700,00	66,00	112.200,00

Cerámica	m2	4.000,00	18,00	72.000,00
Porcelanato	m2	1.500,00	30,00	45.000,00
<b>Revestimiento de pisos y paredes</b>				<b>267.700,00</b>
Subcontrato vidriería	glb	1,00	134.000,00	134.000,00
<b>Aluminio y vidrio</b>				<b>134.000,00</b>
Subcontrato cerrajería	glb	1,00	36.000,00	36.000,00
<b>Carpintería metálica</b>				<b>36.000,00</b>
Puertas	un	270,00	150,00	40.500,00
Puertas principales	un	52,00	900,00	46.800,00
Closets	m2	480,00	180,00	86.400,00
Muebles de cocina	m2	360,00	180,00	64.800,00
<b>Acabados de madera</b>				<b>238.500,00</b>
Subcontrato pintura	glb	1,00	68.000,00	68.000,00
<b>Pinturas y texturas</b>				<b>68.000,00</b>
Sanitarios	un	105,00	210,00	22.050,00
Griferías	un	158,00	180,00	28.440,00
Duchas	un	80,00	120,00	9.600,00
Fregaderos	un	52,00	200,00	10.400,00
Lavabos	un	105,00	150,00	15.750,00
<b>Aparatos sanitarios</b>				<b>86.240,00</b>
Subcontrato hidrosanitario	glb	1,00	89.000,00	89.000,00
<b>Instalaciones agua potable y desag</b>				<b>89.000,00</b>
Subcontrato eléctrico	glb	1,00	92.000,00	92.000,00
<b>Instalaciones eléctricas y telefónicas</b>				<b>92.000,00</b>
Subcontrato gas y agua caliente	glb	1,00	55.000,00	55.000,00
<b>Instalaciones gas y agua caliente</b>				<b>55.000,00</b>
Subcontrato instalaciones varias	glb	1,00	65.000,00	65.000,00
<b>Instalaciones varias</b>				<b>65.000,00</b>
Subcontrato ascensores	un	2,00	55.000,00	110.000,00
<b>Ascensores</b>				<b>110.000,00</b>
Subcontrato obras exteriores	glb	1,00	9.000,00	9.000,00
<b>Obras exteriores</b>				<b>9.000,00</b>
Otros desembolsos menores	glb	1,00	5.000,00	5.000,00
<b>Otros</b>				<b>5.000,00</b>

**TOTAL**

**2.698.694,81**

De la experiencia histórica de la compañía, se ha podido determinar que los componentes más preponderantes en la construcción, lo constituyen el cemento, el hierro y la mano de obra. Al ser estos elementos de gran importancia por su valor monetario en el total de la construcción, se procedió con estos a automatizar la determinación de los costos unitarios por unidad de medida de utilización. Este procedimiento se realizó mediante la aplicación de fórmulas estadísticas de regresión en las hojas de cálculo Excel que se diseñaron para el efecto. Por lo tanto, los campos pintados son aquellos en los cuales se deberá ingresar información manual.

### 5.3.2. Regresiones

¿Qué es una Regresión? De acuerdo a los menús de ayuda de Microsoft Excel, se define como una función estadística que *“calcula o pronostica un valor futuro a través de los valores existentes. La predicción del valor es un valor “y” teniendo en cuenta un valor “x”. Los valores conocidos son valores “x”, y el nuevo valor se pronostica utilizando regresión lineal. Esta función se puede utilizar para realizar previsiones de ventas, establecer requisitos de inventario o tendencias de los consumidores.”*

Y en efecto, esto es lo que se realiza: Tanto para el caso de cemento como de varillas de hierro, se recabó información histórica de precios de compra por mes hasta de un año antes a la preparación de los presupuestos; y se definió un pronóstico de un año posterior, tiempo en el cual se estima la ejecución de una obra. Sobre el valor unitario pronosticado, para actuar de manera conservadora, se escoge el mayor de todos y con éste costo unitario se calculan los costos totales.

Los datos obtenidos desde la constructora por precios de compra de cemento y varillas de hierro, se detallan como sigue:

Cuadro 5.2. (Precios históricos de cemento y hierro)

CEMENTO	
Mes Hist	Precios
12 meses antes	6,80
11 meses antes	6,80
10 meses antes	6,90
9 meses antes	6,90
8 meses antes	6,90
7 meses antes	6,90
6 meses antes	6,90
5 meses antes	6,90
4 meses antes	6,90
3 meses antes	6,90
2 meses antes	6,90
1 mes antes	6,90

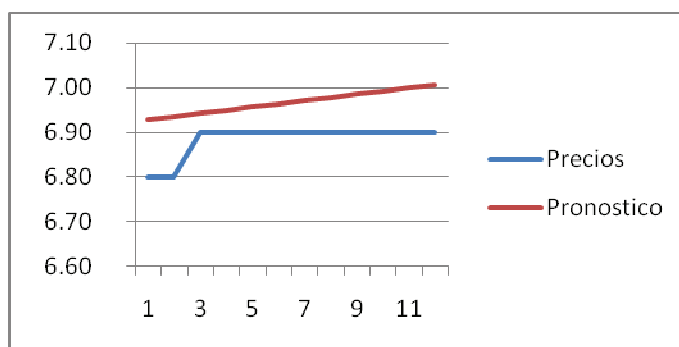


GRAFICO 5.1 (Comportamiento del precio de cemento)

Cuadro 5.3. (Precios históricos de varilla de hierro 8\*12)

<b>VARILLA DE HIERRO 8*12</b>	
<b>Mes Hist</b>	<b>Precios</b>
12 meses antes	4,35
11 meses antes	4,38
10 meses antes	4,40
9 meses antes	4,40
8 meses antes	4,40
7 meses antes	4,40
6 meses antes	4,40
5 meses antes	4,55
4 meses antes	4,62
3 meses antes	4,68
2 meses antes	4,68
1 mes antes	4,68

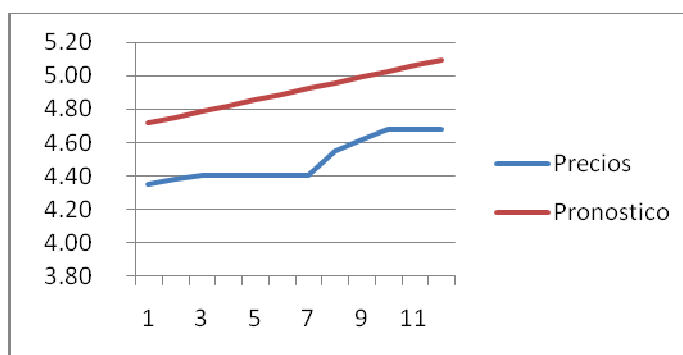


GRAFICO 5.2 (Comportamiento del precio de varilla 8\*12)

Cuadro 5.4. (Precios históricos de varilla de hierro 12\*12)

Mes Hist	Precios
12 meses antes	10,26
11 meses antes	10,26
10 meses antes	10,26
9 meses antes	10,26
8 meses antes	10,26
7 meses antes	10,39
6 meses antes	10,39
5 meses antes	10,39
4 meses antes	10,53
3 meses antes	10,53
2 meses antes	10,53
1 mes antes	10,53

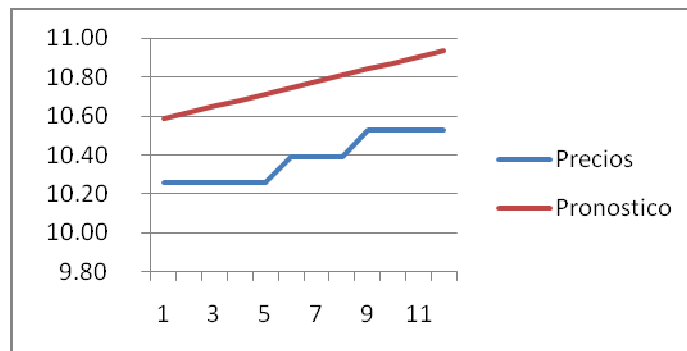


GRAFICO 5.3 (Comportamiento del precio de varilla 12\*12)

Cuadro 5.5. (Precios históricos de varilla de hierro 14\*12)

Mes Hist	Precios
12 meses antes	13,10
11 meses antes	13,14
10 meses antes	13,18
9 meses antes	13,25
8 meses antes	13,25
7 meses antes	13,25
6 meses antes	13,43
5 meses antes	13,43
4 meses antes	13,65
3 meses antes	13,65
2 meses antes	13,98
1 mes antes	14,32

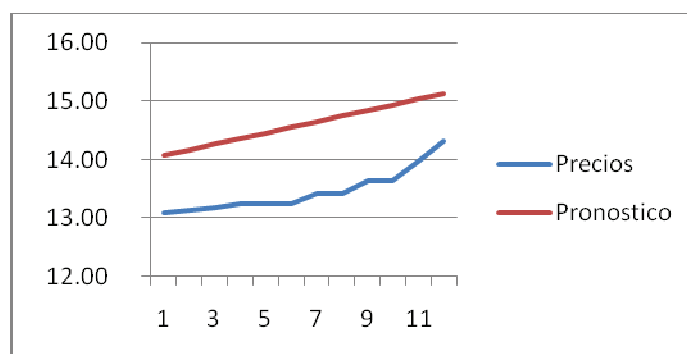


GRAFICO 5.4 (Comportamiento del precio de varilla 14\*12)

Para el caso específico de mano de obra, se tiene claro que la expectativa gubernamental es el crecimiento del sueldo básico mensual en 10% cada año. Por lo tanto, en estos casos, no se toman datos históricos mensuales como en lo

referente a cemento o varilla de hierro, sino que mas bien se analiza los sueldos básicos de tres años antes, y se define una tendencia para los próximos dos años.

Un detalle del comportamiento histórico de los sueldos básicos en Ecuador es como sigue:

Cuadro 5.6. (Incrementos históricos del sueldo básico)

<b><u>Año</u></b>	<b><u>Sueldo</u></b> <b>(US Dólares)</b>
2008	202.00
2009	218.00
2010	240.00
2011	264.00
2012	292.00

Fuente: <http://es.wikipedia.org>

Si bien se está desarrollando un pronóstico basado en los sueldos básicos, cabe resaltar que tanto maestros de la construcción como albañiles, no suelen ganar el sueldo básico; sino que perciben el salario mínimo sectorial, que para el año 2012 es de US\$311 (Ministerio de Relaciones Laborales); y adicional las aportaciones patronales al IESS y los respectivos beneficios sociales. Tal es así que de los valores que actualmente son cancelados a maestros y albañiles por una semana de trabajo en la constructora, y que sobrepasan los mínimos legales; fueron reexpresados en términos de costo de hora hombre; y de ahí el siguiente paso fue definir el costo de una hora hombre tanto de un maestro de la construcción, como de un albañil. Igualmente, se toman los resultados de costo de hora hombre más conservadores.



Al incluir en el presupuesto, los costos unitarios de estos componentes de importancia de forma automática, asegura la imparcialidad y objetividad en la preparación del presupuesto.

El resto de costos unitarios, pueden ser incluidos tomando como referencia tasas de inflación. De todos modos, los elementos más importantes, ya fueron calculados mediante técnicas estadísticas apropiadas.

El gráfico mostrado a continuación, determina que la inflación acumulada en Ecuador a mayo de 2012 se ubica en el valor de 4.85%:

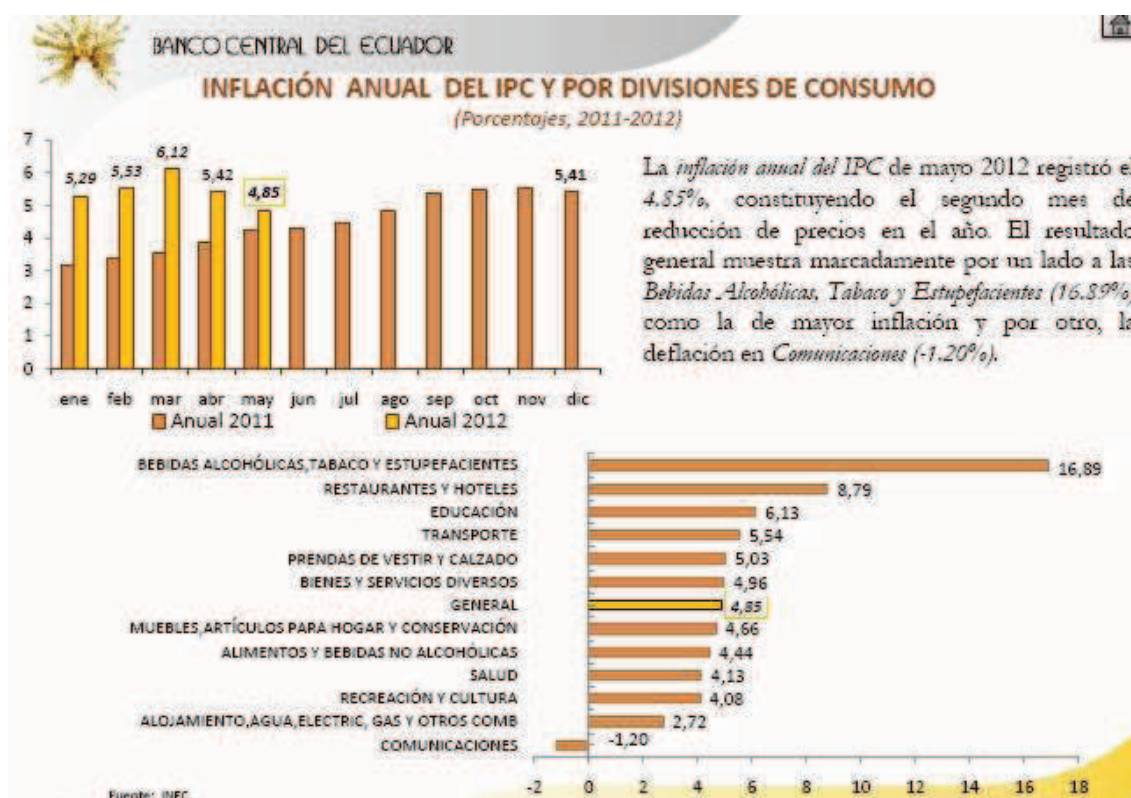


Gráfico 5.5. (Tasas de Inflación 2012)

Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

Para el sector de la construcción, la inflación es más elevada. Por ejemplo, a inicios del año, hubo un incremento inesperado en el precio del cemento de 2.09% (Diario el Universo, 6 de enero de 2012). La Revista Clave en su ejemplar de marzo de 2012, describe que en 2011, “los precios de los materiales, equipos y

*maquinarias utilizados en el sector de la construcción aumentaron, en promedio, casi 7%, acorde con la tasa de inflación anual registrada en Ecuador ese mismo año. Y, las primeras semanas de 2012 marcan una tendencia similar, pues los precios de los principales materiales utilizados en la edificación de viviendas registraron una nueva alza”.*

Además, el incremento de precios en el sector de la construcción obedece a cuestiones económicas de oferta y demanda. Existe actualmente mucha demanda de unidades habitacionales, las cuales deben ser satisfechas por los constructores. Como éstos son limitados, se regula el equilibrio mediante precio, y en estos casos, cuando la oferta es menor que la demanda, el precio se eleva.

Por lo tanto, se estimaría como conservadora, una tasa de incremento de precios en el sector de la construcción de 10%; y con este valor se podría presupuestar el costo de los materiales restantes que no fueron calculados mediante regresión.

Finalmente, se llegará al costo directo total presupuestado del proyecto, que no es más que la suma de todos los costos individuales.

### **5.3.3. Lista total de materiales y mano de obra**

Todos los presupuestos que fueron realizados por capítulo de costos, tenían componentes de materiales y mano de obra. Para lograr un presupuesto que resuma las cantidades y el precio estimado de desembolso de cada uno de los materiales así como los pagos de mano de obra; se diseñó un listado de costos directos por material, así como la lista de los subcontratos necesarios para culminar con el proyecto. En el siguiente cuadro, se muestra estos resúmenes contenidos en el presupuesto diseñado para la Constructora:

Cuadro 5.7. (Estructura de la lista de materiales)

<b>Costos directos</b>				
MATERIAL	Un	Cantidad	C.Unitario	Importe
Cemento	qq	30.020,00	7,01	210.311,44
Hormigon	m3			50.000,00

		5.000,00	10,00	
Arena	m3	2.210,00	8,00	17.680,00
Piedra	m3	1.900,00	8,00	15.200,00
Bloque	un	120.200,00	0,25	30.050,00
Varilla de Hierro 8*12	un	8.000,00	5,10	40.776,78
Varilla de Hierro 12*12	un	3.000,00	10,94	32.805,10
Varilla de Hierro 14*12	un	5.000,00	15,12	75.603,26
Perfiles de acero	un	500,00	70,00	35.000,00
Porcelanato	m2	1.500,00	30,00	45.000,00
Cerámica	m2	4.000,00	18,00	72.000,00
Muebles de cocina	m2	360,00	180,00	64.800,00
Closets	m2	480,00	180,00	86.400,00
Puertas	un	270,00	150,00	40.500,00
Puertas principales	un	52,00	900,00	46.800,00
Sanitarios	un	105,00	210,00	22.050,00
Griferías	un	158,00	180,00	28.440,00
Duchas	un	80,00	120,00	9.600,00
Fregaderos	un	52,00	200,00	10.400,00
Lavabos	un	105,00	150,00	15.750,00
Pisos de madera	m2	1.700,00	66,00	112.200,00
Mesones de granito	m2	200,00	55,00	11.000,00
Otros desembolsos menores	glb	1,00	5.000,00	5.000,00
Maestros	hh	55.150,00	3,61	199.183,42
Albañiles	hh	250.800,00	2,89	724.644,80
Materiales	gl	184.893,00	5,83	1.077.366,59
Mano de obra (promedio)	hh	305.950,00	3,02	923.828,22
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>			<b>\$</b>	<b>2.001.194,81</b>

<b>Subcontratos</b>				
SUBCONTRATOS	Un	Cantidad	C.Unitario	Importe
Subcontrato Movimiento de tierras	glb	1,00	12.000,00	12.000,00
Subcontrato Instalación porcelanato	m2	5.500,00	5,00	27.500,00
Subcontrato vidriería	glb	1,00	134.000,00	134.000,00
Subcontrato cerrajería	glb	1,00	36.000,00	36.000,00
Subcontrato pintura	glb	1,00	68.000,00	68.000,00
Subcontrato hidrosanitario	glb	1,00	89.000,00	89.000,00
Subcontrato eléctrico	glb	1,00	92.000,00	92.000,00
Subcontrato gas y agua caliente	glb	1,00	55.000,00	55.000,00
Subcontrato instalaciones varias	glb			65.000,00

		1,00	65.000,00	
Subcontrato ascensores	un	2,00	55.000,00	110.000,00
Subcontrato obras exteriores	glb	1,00	9.000,00	9.000,00
<b>TOTAL SUBCONTRATOS</b>			<b>\$</b>	<b>697.500,00</b>

Al sumar materiales, mano de obra y subcontratos; se llega al mismo valor de costo directo total por capítulo de costos. Cada cuadro clasifica de diferente forma los costos para facilidad de los usuarios. El primer presupuesto, por capítulo de costos, es utilizado por el personal de construcción, sean estos arquitectos, ingenieros civiles, residentes de obra; mientras que el presupuesto que presenta la lista total de materiales y mano de obra, así como los subcontratos, es de gran utilidad para el personal de administración financiera o de adquisiciones.

#### **5.3.4. Costos indirectos**

Bajo el mismo esquema del listado descrito anteriormente, se presupuestan los costos indirectos; necesarios para el normal desarrollo de la construcción pero que no pueden ser asignados directamente al costo de construcción, dado que previamente necesitarían un prorrateo en base al cuadro de alícuotas de los inmuebles, para que sean distribuidos mediante metros cuadrados de construcción.

Los costos indirectos, al ser sumados a los costos directos, nos darán como resultado el costo total del proyecto, y con esto; los administradores pueden tener el conocimiento de cuánto será la estimación de desembolso total para concretar un proyecto inmobiliario. El rubro de mayor importancia en los costos indirectos lo constituye el precio del terreno sobre el cual se asentará el proyecto inmobiliario. Este costo deberá ser diluido entre todas las unidades habitacionales a ser construidas.

Tomando en consideración los costos indirectos, se prepara también una tabla de presupuesto que contenga dicha información, la cual se presenta a continuación:

Cuadro 5.8. (Estructura de Presupuestos de Costos Indirectos)

<b>Costos indirectos</b>				
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>Un</b>	<b>Cantidad</b>	<b>C.Unitario</b>	<b>Importe</b>
TERRENOS	m2	1.000,00	500,00	500.000,00
Residente de obra	mes	24,00	1.000,00	24.000,00
Diseño y Arquitectura	glb	1,00	16.000,00	16.000,00
Permisos municipales	glb	1,00	12.000,00	12.000,00
Vigilancia	glb	1,00	12.000,00	12.000,00
Fondo fijo (caja chica)	glb	1,00	2.000,00	2.000,00
Derechos y tasas	glb	1,00	4.500,00	4.500,00
Planos municipales	glb	1,00	8.000,00	8.000,00
Calculo estructuras	glb	1,00	6.700,00	6.700,00
Gastos financieros	glb	1,00	6.000,00	6.000,00
Seguros	glb	1,00	5.400,00	5.400,00
Otros	glb	1,00	1.000,00	1.000,00
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>			<b>\$</b>	<b>597.600,00</b>

### 5.3.5. Observaciones generales sobre los presupuestos

Tanto los presupuestos por capítulo de costos, así como el presupuesto de listas resumidas de materiales, mano de obra, subcontratos e indirectos; se constituirían en la fase inicial del manejo del Sistema de Gestión Financiera diseñado en el presente trabajo de titulación.

#### a) Presupuestos base cero

Un aspecto importante a mencionar, es que el proceso presupuestario en este caso, de proyectos inmobiliarios, empieza a partir de cero, con las actividades específicas y desembolsos propuestos para el proyecto. Esto constituye un caso atípico, puesto que, distinto al resto de compañías donde se mantienen actividades ligeramente estables y continuas, se puede tomar como punto de partida los presupuestos de años anteriores, y aplicarles tasas de crecimiento,

inflación, intereses, entre otros. Para la industria de la construcción, el presupuesto es único por cada proyecto.

El resultado de un presupuesto que parte de cero, es un presupuesto más detallado y preciso, pero su preparación requiere más tiempo y energía. Esta técnica es esencial para nuevas organizaciones y proyectos, pero quizá sea también la mejor vía de trabajo para una organización dinámica que es muy activa en la aceptación de nuevos retos.

#### b) Posibilidad de aumento de precios

Definido el proyecto y su presupuesto, se debe tomar en cuenta la expectativa de aumento de precios, lo cual se definió previamente en la búsqueda de costos unitarios. Sin embargo se debe estar atento a una particularidad, y es que dado que los presupuestos se preparan por adelantado, existe la posibilidad de que se produzcan aumentos de precios entre el momento de preparación y el momento en el que los recursos financieros se utilizan o reciben. Es por este motivo también que en los cálculos automáticos para cemento, varilla de hierro y mano de obra, se utiliza el valor pronosticado más alto.

Si existe la posibilidad de que se produzca un aumento de los costos, entonces es necesario asegurarse de que también se realice el cálculo del aumento, en la medida de lo posible, de los precios de venta de productos.

#### c) Nivel de detalle necesitado

¿Qué nivel de detalle es necesario incluir en el presupuesto?. Esta pregunta no es fácil de contestar. Por un lado, cuanto menos detalles se incluyan en el presupuesto, éste será más flexible; y por otro, el hecho de dejar el presupuesto demasiado abierto lo convierte en una herramienta de administración financiera menos útil.

Para el caso de proyectos inmobiliarios, si se hace necesario un desglose al menos por cada capítulo de costo; y a este nivel también se evalúan los desempeños reales para determinar posibles variaciones.

En el diseño del sistema de gestión, uno de los modos de tratar este asunto consiste en disponer de diferentes versiones del presupuesto; y es por esta razón, que se diseñó la hoja de cálculo con el presupuesto, ya no por capítulo de costo, sino mas bien por tipo de componente, sea este costo directo, indirecto o subcontrato; y adicionalmente, se generó un resumen ejecutivo, mismo que muestra una gráfica comparativa para determinar la cantidad de dinero que representa cada uno de los componentes de costo. Esta hoja de resumen puede ser de importancia para decisiones ejecutivas. La hoja resumen con el gráfico respectivo, se presenta como sigue:

Cuadro 5.9. (Resumen de Presupuesto)

Resumen de presupuesto		%	\$
Materiales		32,68	1.077.366,59
Mano de obra		28,03	923.828,22
<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>60,71</b>	<b>2.001.194,81</b>
C.Indirectos		18,13	597.600,00
Subcontratos		21,16	697.500,00
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>100,00</b>	<b>3.296.294,81</b>
POR M2	m2	5.200,00	633,90 US/M2

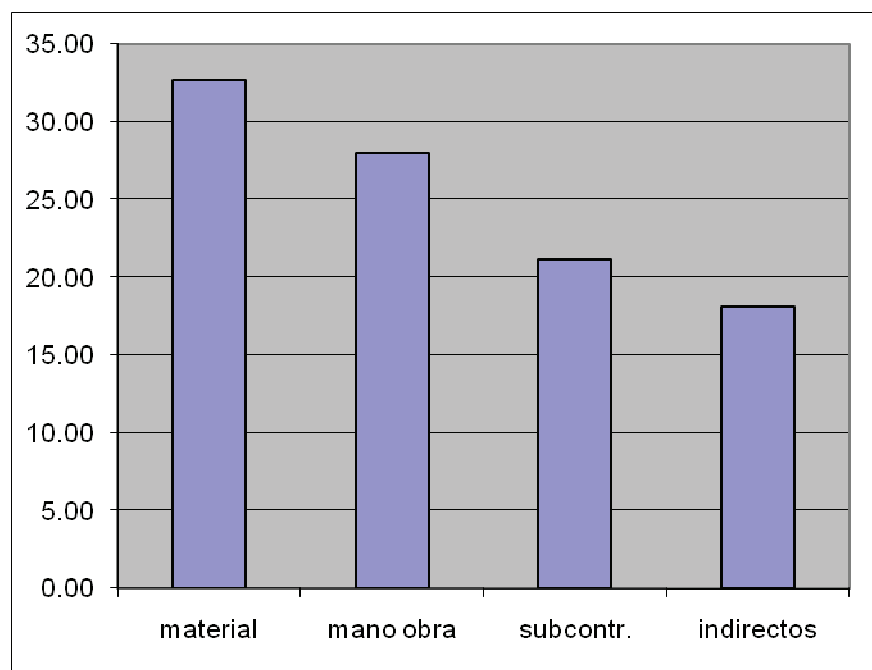


Gráfico 5.6. (Resumen del presupuesto)

#### 5.4. INCLUSION DE DATOS REALES

Siguiendo el esquema del presupuesto, se han incluido columnas para ubicar los desembolsos reales que se están realizando. Aquí es el momento donde el presupuesto debe empezar a generar resultados como herramienta de control financiero.



La información debe ser registrada paulatinamente, a la medida del avance del proyecto, de tal forma que se haga una evaluación recurrente del desempeño de cada componente de costo. Para esto, hay un conjunto de columnas que despliegan automáticamente las diferencias entre el valor presupuestado y el valor real, tanto en términos de costo unitario, cantidad y costo total; sea por capítulo de costo o por componente de costo. El diseño en el Sistema de Gestión para ambos presupuestos se presenta como sigue:

Cuadro 5.10. (Presupuesto general)

## Presupuesto de costos directos unitarios

Item	Un	Cantidad	C.Unitario	Importe
Cemento	qq	20,00	7,01	140,11
Arena	m3	10,00	8,00	80,00
Bloque	un	200,00	0,25	50,00
Maestros	hh	150,00	3,61	541,75
Albañiles	hh	800,00	2,89	2.311,47
<b>Obras preliminares</b>				<b>3.123,33</b>
Subcontrato Movimiento de tierras	glb	1,00	12.000,00	12.000,00
<b>Movimiento de tierras</b>				<b>12.000,00</b>
Cemento	qq	10.000,00	7,01	70.057,11
Hormigon	m3	5.000,00	10,00	50.000,00
Arena	m3	700,00	8,00	5.600,00
Piedra	m3	600,00	8,00	4.800,00
Bloque	un	20.000,00	0,25	5.000,00
Varilla de Hierro 8*12	un	8.000,00	5,10	40.776,78
Varilla de Hierro 12*12	un	3.000,00	10,94	32.805,10
Varilla de Hierro 14*12	un	5.000,00	15,12	75.603,26
Perfiles de acero	un	500,00	70,00	35.000,00
Maestros	hh	20.000,00	3,61	72.233,33
Albañiles	hh	100.000,00	2,89	288.933,33
<b>Estructura</b>				<b>680.808,93</b>

Variaciones			
Cantidad	C.Unitario	Importe	
5,00	(0,11)	32,39	
-	-	-	
40,00	-	10,00	
(50,00)	0,09	(171,75)	
(100,00)	(0,09)	(351,47)	
		<b>(480,83)</b>	
-	-	1.000,00	
		<b>1.000,00</b>	
2.300,00	(0,11)	14.812,89	
400,00	-	4.000,00	
50,00	-	400,00	
50,00	-	400,00	
(1.500,00)	-	(375,00)	
640,00	(0,12)	2.250,42	
198,00	(0,15)	1.701,32	
(491,00)	(0,25)	8.554,43	
(10,00)	-	(700,00)	
2.800,00	0,09	12.126,67	
5.400,00	(0,09)	6.186,67	
		<b>32.248,52</b>	

Desembolsos reales			
Cantidad	C.Unitario	Importe	
25,00	6,90	172,50	
10,00	8,00	80,00	
240,00	0,25	60,00	
100,00	3,70	370,00	
700,00	2,80	1.960,00	
		<b>2.642,50</b>	
1,00	13.000,00	13.000,00	
		<b>13.000,00</b>	
12.300,00	6,90	84.870,00	
5.400,00	10,00	54.000,00	
750,00	8,00	6.000,00	
650,00	8,00	5.200,00	
18.500,00	0,25	4.625,00	
8.640,00	4,98	43.027,20	
3.198,00	10,79	34.506,42	
4.509,00	14,87	67.048,83	
490,00	70,00	34.300,00	
22.800,00	3,70	84.360,00	
105.400,00	2,80	295.120,00	
		<b>713.057,45</b>	

Cemento	qq	20.000,00	7,01	140.114,22	4.600,00	(0,11)	29.625,78	24.600,00	6,90	169.740,00
Arena	m3	1.500,00	8,00	12.000,00	(490,00)	-	(3.920,00)	1.010,00	8,00	8.080,00
Piedra	m3	1.300,00	8,00	10.400,00	(60,00)	-	(480,00)	1.240,00	8,00	9.920,00
Bloque	un	100.000,00	0,25	25.000,00	5.000,00	-	1.250,00	105.000,00	0,25	26.250,00
Maestros	hh	35.000,00	3,61	126.408,33	-	0,09	3.091,67	35.000,00	3,70	129.500,00
Albañiles	hh	150.000,00	2,89	433.400,00	-	(0,09)	(13.400,00)	150.000,00	2,80	420.000,00
<b>Albañilería</b>				<b>747.322,55</b>			<b>16.167,45</b>			<b>763.490,00</b>
Subcontrato instalación porcelanato	m2	5.500,00	5,00	27.500,00	100,00	(0,20)	(620,00)	5.600,00	4,80	26.880,00
Mesones de granito	m2	200,00	55,00	11.000,00	-	5,00	1.000,00	200,00	60,00	12.000,00
Pisos de madera	m2	1.700,00	66,00	112.200,00	(50,00)	-	(3.300,00)	1.650,00	66,00	108.900,00
Cerámica	m2	4.000,00	18,00	72.000,00	100,00	1,30	7.130,00	4.100,00	19,30	79.130,00
Porcelanato	m2	1.500,00	30,00	45.000,00	-	(1,44)	(2.160,00)	1.500,00	28,56	42.840,00
<b>Revestimiento de pisos y paredes</b>				<b>267.700,00</b>			<b>2.050,00</b>			<b>269.750,00</b>
Subcontrato vidriería	glb	1,00	134.000,00	134.000,00	-	8.000,00	8.000,00	1,00	142.000,00	142.000,00
<b>Aluminio y vidrio</b>				<b>134.000,00</b>			<b>8.000,00</b>			<b>142.000,00</b>
Subcontrato cerrajería	glb	1,00	36.000,00	36.000,00	-	(1.000,00)	(1.000,00)	1,00	35.000,00	35.000,00
<b>Carpintería metálica</b>				<b>36.000,00</b>			<b>(1.000,00)</b>			<b>35.000,00</b>
Puertas	un	270,00	150,00	40.500,00	-	(20,00)	(5.400,00)	270,00	130,00	35.100,00
Puertas principales	un	52,00	900,00	46.800,00	-	(40,00)	(2.080,00)	52,00	860,00	44.720,00
Closets	m2	480,00	180,00	86.400,00	-	5,00	2.400,00	480,00	185,00	88.800,00
Muebles de cocina	m2	360,00	180,00	64.800,00	-	-	-	360,00	180,00	64.800,00
<b>Acabados de madera</b>				<b>238.500,00</b>			<b>(5.080,00)</b>			<b>233.420,00</b>
Subcontrato pintura	glb	1,00	68.000,00	68.000,00	-	(2.600,00)	(2.600,00)	1,00	65.400,00	65.400,00

<b>Pinturas y texturas</b>				<b>68.000,00</b>
Sanitarios	un	105,00	210,00	22.050,00
Griferías	un	158,00	180,00	28.440,00
Duchas	un	80,00	120,00	9.600,00
Fregaderos	un	52,00	200,00	10.400,00
Lavabos	un	105,00	150,00	15.750,00
<b>Aparatos sanitarios</b>	m3			<b>86.240,00</b>
Subcontrato hidrosanitario	glb	1,00	89.000,00	89.000,00
<b>Instalaciones agua potable y desag</b>				<b>89.000,00</b>
Subcontrato eléctrico	glb	1,00	92.000,00	92.000,00
<b>Instalaciones eléctricas y telefónicas</b>				<b>92.000,00</b>
Subcontrato gas y agua caliente	glb	1,00	55.000,00	55.000,00
<b>Instalaciones gas y agua caliente</b>				<b>55.000,00</b>
Subcontrato instalaciones varias	glb	1,00	65.000,00	65.000,00
<b>Instalaciones varias</b>				<b>65.000,00</b>
Subcontrato ascensores	un	2,00	55.000,00	110.000,00
<b>Ascensores</b>				<b>110.000,00</b>
Subcontrato obras exteriores	glb	1,00	9.000,00	9.000,00
<b>Obras exteriores</b>				<b>9.000,00</b>
Otros desembolsos menores	glb	1,00	5.000,00	5.000,00
<b>Otros</b>				<b>5.000,00</b>

**TOTAL** 2.698.694,81

				<b>(2.600,00)</b>
-	(20,00)			(2.100,00)
-	(2,00)			(316,00)
-	10,00			800,00
-	(15,00)			(780,00)
-	(10,00)			(1.050,00)
				<b>(3.446,00)</b>
-	(14.000,00)			(14.000,00)
				<b>(14.000,00)</b>
-	(12.000,00)			(12.000,00)
				<b>(12.000,00)</b>
-	3.000,00			3.000,00
				<b>3.000,00</b>
-	(5.000,00)			(5.000,00)
				<b>(5.000,00)</b>
-	(5.000,00)			(10.000,00)
				<b>(10.000,00)</b>
-	1.000,00			1.000,00
				<b>1.000,00</b>
-	(2.500,00)			(2.500,00)
				<b>(2.500,00)</b>

**TOTAL** 7.359,14

				<b>65.400,00</b>
105,00	190,00			19.950,00
158,00	178,00			28.124,00
80,00	130,00			10.400,00
52,00	185,00			9.620,00
105,00	140,00			14.700,00
				<b>82.794,00</b>
1,00	75.000,00			75.000,00
				<b>75.000,00</b>
1,00	80.000,00			80.000,00
				<b>80.000,00</b>
1,00	58.000,00			58.000,00
				<b>58.000,00</b>
1,00	60.000,00			60.000,00
				<b>60.000,00</b>
2,00	50.000,00			100.000,00
				<b>100.000,00</b>
1,00	10.000,00			10.000,00
				<b>10.000,00</b>
1,00	2.500,00			2.500,00
				<b>2.500,00</b>

**TOTAL** 2.706.053,95

<b>Costos directos</b>				
MATERIAL	Un	Cantidad	C. Unitario	Importe
Cemento	qq	30.020,00	7,01	210.311,44
Hormigon	m3	5.000,00	10,00	50.000,00
Arena	m3	2.210,00	8,00	17.680,00
Piedra	m3	1.900,00	8,00	15.200,00
Bloque	un	120.200,00	0,25	30.050,00
Varilla de Hierro 8*12	un	8.000,00	5,10	40.776,78
Varilla de Hierro 12*12	un	3.000,00	10,94	32.805,10
Varilla de Hierro 14*12	un	5.000,00	15,12	75.603,26
Perfiles de acero	un	500,00	70,00	35.000,00
Porcelanato	m2	1.500,00	30,00	45.000,00
Cerámica	m2	4.000,00	18,00	72.000,00
Muebles de cocina	m2	360,00	180,00	64.800,00
Closets	m2	480,00	180,00	86.400,00
Puertas	un	270,00	150,00	40.500,00
Puertas principales	un	52,00	900,00	46.800,00
Sanitarios	un	105,00	210,00	22.050,00
Griferías	un	158,00	180,00	28.440,00
Duchas	un	80,00	120,00	9.600,00
Fregaderos	un	52,00	200,00	10.400,00
Lavabos	un	105,00	150,00	15.750,00

<b>Variaciones</b>			
Cantidad	C. Unitario	Importe	
6.905,00	(0,11)	44.471,06	
400,00	-	4.000,00	
(440,00)	-	(3.520,00)	
(10,00)	-	(80,00)	
3.540,00	-	885,00	
640,00	(0,12)	2.250,42	
198,00	(0,15)	1.701,32	
(491,00)	(0,25)	8.554,43	
(10,00)	-	(700,00)	
-	(1,44)	(2.160,00)	
100,00	1,30	7.130,00	
-	-	-	
-	5,00	2.400,00	
-	(20,00)	(5.400,00)	
-	(40,00)	(2.080,00)	
-	(20,00)	(2.100,00)	
-	(2,00)	(316,00)	
-	10,00	800,00	
-	(15,00)	(780,00)	
-	(10,00)	(1.050,00)	

<b>Desembolsos reales</b>			
Cantidad	C. Unitario	Importe	
36.925,00	6,90	254.782,50	
5.400,00	10,00	54.000,00	
1.770,00	8,00	14.160,00	
1.890,00	8,00	15.120,00	
123.740,00	0,25	30.935,00	
8.640,00	4,98	43.027,20	
3.198,00	10,79	34.506,42	
4.509,00	14,87	67.048,83	
490,00	70,00	34.300,00	
1.500,00	28,56	42.840,00	
4.100,00	19,30	79.130,00	
360,00	180,00	64.800,00	
480,00	185,00	88.800,00	
270,00	130,00	35.100,00	
52,00	860,00	44.720,00	
105,00	190,00	19.950,00	
158,00	178,00	28.124,00	
80,00	130,00	10.400,00	
52,00	185,00	9.620,00	
105,00	140,00	14.700,00	

Pisos de madera	m2	1.700,00	66,00	112.200,00
Mesones de granito	m2	200,00	55,00	11.000,00
Otros desembolsos menores	gib	1,00	5.000,00	5.000,00
Maestros	hh	55.150,00	3,61	199.183,42
Albañiles	hh	250.800,00	2,89	724.644,80
Materiales	gl	184.893,00	5,83	1.077.366,59
Mano de obra (promedio)	hh	305.950,00	3,02	923.828,22
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>			<b>\$</b>	<b>2.001.194,81</b>

(50,00)	-	(3.300,00)
-	5,00	1.000,00
-	(2.500,00)	(2.500,00)
2.750,00	0,09	15.046,58
5.300,00	(0,09)	(7.564,80)
10.782,00	(0,16)	32.097,36
8.050,00	(0,05)	7.481,78
	<b>\$</b>	<b>39.579,14</b>

1.650,00	66,00	108.900,00
200,00	60,00	12.000,00
1,00	2.500,00	2.500,00
57.900,00	3,70	214.230,00
256.100,00	2,80	717.080,00
195.675,00	5,67	1.109.463,95
314.000,00	2,97	931.310,00
	<b>\$</b>	<b>2.040.773,95</b>

<b>Subcontratos</b>				
SUBCONTRATOS	Un	Cantidad	C.Unitario	Importe
Subcontrato Movimiento de tierras	gib	1,00	12.000,00	12.000,00
Subcontrato Instalación porcelanato	m2	5.500,00	5,00	27.500,00
Subcontrato vidriería	gib	1,00	134.000,00	134.000,00
Subcontrato cerrajería	gib	1,00	36.000,00	36.000,00
Subcontrato pintura	gib	1,00	68.000,00	68.000,00
Subcontrato hidrosanitario	gib	1,00	89.000,00	89.000,00
Subcontrato eléctrico	gib	1,00	92.000,00	92.000,00
Subcontrato gas y agua caliente	gib	1,00	55.000,00	55.000,00
Subcontrato instalaciones varias	gib	1,00	65.000,00	65.000,00
Subcontrato ascensores	un	2,00	55.000,00	110.000,00
Subcontrato obras exteriores	gib	1,00	9.000,00	9.000,00
<b>TOTAL SUBCONTRATOS</b>			<b>\$</b>	<b>697.500,00</b>

<b>Variaciones</b>		
Cantidad	C.Unitario	Importe
-	1.000,00	1.000,00
100,00	(0,20)	(620,00)
-	8.000,00	8.000,00
-	(1.000,00)	(1.000,00)
-	(2.600,00)	(2.600,00)
-	(14.000,00)	(14.000,00)
-	(12.000,00)	(12.000,00)
-	3.000,00	3.000,00
-	(5.000,00)	(5.000,00)
-	(5.000,00)	(10.000,00)
-	1.000,00	1.000,00
	<b>\$</b>	<b>(32.220,00)</b>

<b>Desembolsos reales</b>		
Cantidad	C.Unitario	Importe
1,00	13.000,00	13.000,00
5.600,00	4,80	26.880,00
1,00	142.000,00	142.000,00
1,00	35.000,00	35.000,00
1,00	65.400,00	65.400,00
1,00	75.000,00	75.000,00
1,00	80.000,00	80.000,00
1,00	58.000,00	58.000,00
1,00	60.000,00	60.000,00
2,00	50.000,00	100.000,00
1,00	10.000,00	10.000,00
	<b>\$</b>	<b>665.280,00</b>

<b>Costos indirectos</b>				
COSTOS INDIRECTOS	Un	Cantidad	C.Unitario	Importe
TERRENOS	m2	1.000,00	500,00	500.000,00
Residente de obra	mes	24,00	1.000,00	24.000,00
Diseño y Arquitectura	glb	1,00	16.000,00	16.000,00
Permisos municipales	glb	1,00	12.000,00	12.000,00
Vigilancia	glb	1,00	12.000,00	12.000,00
Fondo fijo (caja chica)	glb	1,00	2.000,00	2.000,00
Derechos y tasas	glb	1,00	4.500,00	4.500,00
Planos municipales	glb	1,00	8.000,00	8.000,00
Calculo estructuras	glb	1,00	6.700,00	6.700,00
Gastos financieros	glb	1,00	6.000,00	6.000,00
Seguros	glb	1,00	5.400,00	5.400,00
Otros	glb	1,00	1.000,00	1.000,00
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>			<b>\$</b>	<b>597.600,00</b>

**COSTO TOTAL DEL PROYECTO**

**3.296.294,81**

<b>Variaciones</b>			
Cantidad	C.Unitario	Importe	
-	-	-	
(4,00)	-	(4.000,00)	
-	(1.000,00)	(1.000,00)	
-	1.500,00	1.500,00	
-	2.400,00	2.400,00	
-	-	-	
-	(1.000,00)	(1.000,00)	
-	(1.600,00)	(1.600,00)	
-	500,00	500,00	
-	(6.000,00)	(6.000,00)	
-	(1.140,00)	(1.140,00)	
-	250,00	250,00	
	<b>\$</b>	<b>(10.090,00)</b>	

**(2.730,86)**

<b>Desembolsos reales</b>			
Cantidad	C.Unitario	Importe	
1.000,00	500,00	500.000,00	
20,00	1.000,00	20.000,00	
1,00	15.000,00	15.000,00	
1,00	13.500,00	13.500,00	
1,00	14.400,00	14.400,00	
1,00	2.000,00	2.000,00	
1,00	3.500,00	3.500,00	
1,00	6.400,00	6.400,00	
1,00	7.200,00	7.200,00	
1,00	-	-	
1,00	4.260,00	4.260,00	
1,00	1.250,00	1.250,00	
	<b>\$</b>	<b>587.510,00</b>	

**3.293.563,95**

## 5.5. ANALISIS DE VARIACIONES RELEVANTES

En el momento que las variaciones sean significativas, se debe analizar mencionado rubro, de tal forma que se puedan tomar acciones correctivas oportunas y evitar que los desembolsos efectuados tengan disparidades inadmisibles frente al presupuesto, que de una u otra forma, encarecerán el proyecto y afectarán a los resultados esperados.

Ahora es necesario resaltar, que la eficacia del presupuesto, se centra en dos pilares fundamentales:

1. La precisión con que el personal de arquitectura o ingeniería, definan las cantidades de materiales y mano de obra a ser utilizadas; puesto que en lo relacionado a los costos unitarios de mayor ponderación frente al total de los costos de un proyecto, se trató en lo posible que se defina automáticamente mediante parámetros estadísticos y predictivos vinculados con el comportamiento histórico de los principales componentes del costo; y,
2. El registro adecuado de los desembolsos reales en las subdivisiones precisas de cada capítulo de costos.

Ambas situaciones, deben ser impulsadas internamente con el personal de la Constructora, sobre todo, haciéndoles conocer la importancia del registro adecuado de la información, sea en el presupuesto como en las columnas de desembolso real.

En el diseño del sistema de gestión financiera, también se incluyó un gráfico resumen de las variaciones entre el presupuesto y los desembolsos reales; el cual permite observar a cada capítulo de costos con barras que muestran el “tamaño” del presupuesto y del desembolso real.



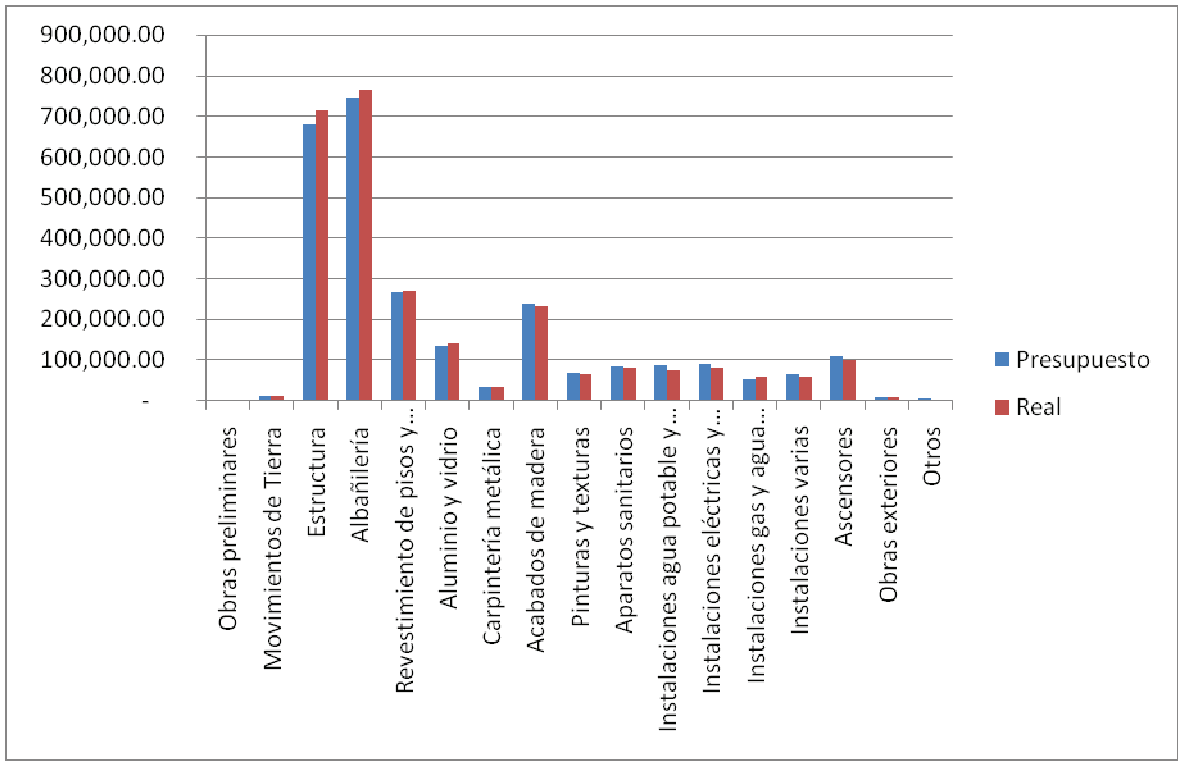


GRAFICO 5.7. (Variaciones del Presupuesto)

## CAPITULO VI

### **6.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1. Conclusiones**

- Los presupuestos que realiza la Constructora para sus proyectos inmobiliarios no son elaborados bajo parámetros técnicos y financieros, tales como estimaciones sobre variaciones de precios, inflación, incrementos de mano de obra entre otros. Los presupuestos usualmente se preparan en base a la experiencia del Gerente Propietario.
- Los datos sobre desempeño real de los presupuestos que elabora la Constructora Jorge O. Rosero & Asociados, no presentan concordancia entre la información administrativa con la operativa; debido a que los datos difieren entre sí.
- Los presupuestos son preparados de manera general, dado que no se conoce el valor de cada componente del costo (materiales, mano de obra, costos indirectos), en cada capítulo de costo.
- La gestión financiera de la Constructora Jorge O. Rosero & Asociados merece un tratamiento técnico que le permita planificar de manera adecuada los requerimientos y usos de los recursos financieros para el desarrollo de sus proyectos inmobiliarios.

## **6.2. Recomendaciones**

- Evaluar por parte de la administración la adopción de la plantilla de presupuesto planteada en este trabajo de investigación.
- Preparar los presupuestos en conjunto entre personal financiero y operativo. La carga de información sobre desempeño real debe ser ingresada por personal contable; basados en los registros contables que realiza la Compañía.
- Revisar las variaciones entre presupuesto y desempeño real, a fin de adoptar estrategias adecuadas que eviten que los desembolsos se incrementen.

## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes Bibliográficas

- BERENSON, Mark; *Estadística para Administración y Economía*; 2de. Edición; McGraw Hill; México; 1994
- FRANKLIN, E.; *Auditoría Administrativa*; Segunda Edición; Pearson Educación; México; 2007
- GRAIG-COOPER, M.; *Auditoría de Gestión*; Ediciones Folio; España, 1994
- MALDONADO, M.; *Auditoría de Gestión*; 3ra Edición; Producciones Digitales Abya Yala; Ecuador; 2006
- MANTILLA, Samuel; *Control Interno Estructura Conceptual Integrada*; 4ta. Edición; Ecoe Ediciones; Colombia; 2008.
- MARIN CALV, Hugo/ *Auditoría Financiera*/ El Cid Editor; 2009
- VELAZQUEZ RODRIGUEZ Wilfrido; *El Sistema Microfinanciero: Improvisación vs. Eficiencia*/El Cid Editor;08/2009
- VINCHES TRONCOSO; *Apuntes del Estudiante de Auditoría*/El Cid Editor; 2005
- WHITTINGTON, Ray / PANY, Kart; *Principios de Auditoría*; 14va. Edición; McGraw Hill; México; 2005
- ZAMARRON, Beatriz; *Papeles de Trabajo*; El Cid Editor; 08/2009

## Fuentes Electrónicas

- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR - [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- CONSTRUCTORA INMOBILIARIA JORGE O. ROSERO - [www.minuevohogar.net](http://www.minuevohogar.net)
- DIARIO EL COMERCIO - [www.elcomercio.com.ec](http://www.elcomercio.com.ec)
- ENCICLOPEDIA VIRTUAL - [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- MONOGRAFÍAS DE CONSULTA - [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
- REPOSITORIO DIGITAL ESPE - [www.espe.edu.ec](http://www.espe.edu.ec)
- SERVICIO DE RENTAS INTERNAS - [www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec)
- SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS - [www.supercias.gob.ec](http://www.supercias.gob.ec)

**ANEXO N.- 1.1**  
**FORMULARIO 1.- Solicitud de Registro de Planos Arquitectónicos.**



**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**  
**Solicitud de Registro de Planos Arquitectónicos**

Formulario 1

TIPO DE PLANOS QUE SE REGISTRAN				FECHA:		
Nuevo	101	106	100	Uso(s) de la edificación		
Modificatorio	102	107		Nombre del proyecto		
Actualización/Reconocimiento de edificaciones	103					
Ampliatorio	104	108		Zonificación según IRM		
En Áreas Históricas	105					
<b>IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO Y DEL PROPIETARIO</b>						
Nombre del propietario	201				C.C. / pasaporte:	202
Dirección del predio	203					
Parroquia/Barrio	204				Área del terreno	205
N° de predio	206				Clave Catastral	207
<b>DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO</b>						
Uso		N° Unidades	m2 Área útil	N° de Estacionamientos	N° Estacionamientos de visitas	
Viviendas	<65 m2	301	302	303	304	
	> 65<120 m2	305	306	307	308	
	> 120 m2	309	310	311	312	
Bodegas para Viviendas, comercio u oficinas en planta baja	313	314				
Bodegas para Viviendas, comercio u oficinas en subsuelo	315	316				
Comercios	317	318		319	320	
Oficinas	321	322		323	324	
Bodegas Comerciales	325	326		327	328	
Industria	329	330		331	332	
Equipamiento	Pre-escolar y escolar *	333	334	335	336	
	Secundaria *	337	338	339	340	
	Superior *	341	342	343	344	
	Salud **	345	346	347	348	
Equipamiento cultural, recreativo, social, recreativo, deportes y religioso (Unidad en hectáreas o habitaciones según corresponda)	349	350		351	352	
Otros (especificar)	353	354		355	357	
Áreas comunales habitables (m2)		358				
Área Útil Total (incluye áreas comunales habitables)		359	Cos Total %	360		
Área Útil PB (incluye áreas comunales habitables en PB)		361	Cos PB %	362		
Área no computable		363				
Construcción Total (Área Bruta)		364				
<b>ÁREAS COMUNALES (m2) (para proyectos a ser declarados en PH)</b>						
			Constuidas	Abiertas	Áreas para ampliaciones/modificaciones (m2)	
Pisos	365	Sala comunal	373	381	Área útil total ampliada	
Altura	366	Guardiana/ Vu del conserje	374	382	Área comunal ampliada	
Retiro Frontal	367	Depósito de basura	375	383	Área total ampliada (bruta)	
Lateral Izquierdo	368	Oficina de Administración	376	384	Área útil PB ampliada	
Retiro Lateral Derecho	369	Áreas recreativas	377	385	COS PB % ampliada	
Retiro Posterior	370	Áreas de vías interiores (solo conjuntos)	378	386	COS total (incluye ampliación)	
Subsuelos	371	Otras áreas	379	387		
Área de carga/descarga (solo para transporte)	372	Áreas totales comunales	380	388		
<b>REQUISITOS</b>						
<b>Requisitos generales y técnicos</b>			<b>Requisitos Legales</b>			
Requisitos generales			si	no	Documento/ Informe	
Copia de Cédula de Ciudadanía o pasaporte			395		Escritura del inmueble	
3 copias impresas de planos y CD con archivos digitales			396		403	
Requisitos Técnicos					Autorización Notarizada de copropietarios (en caso PH)	
Documento/ Informe			Nº	fecha	Otro:	
IRM			397		405	
Copia comprobante de pago de impuesto predial			398		Otro:	
Copia del pago por Contribución del 1x1000 al CAE			399		406	
Otro:			400		Otro:	
Otro:			401		407	
Otro:			402		408	
					409	
					Planos a escanear (1 juego)	
					N° de láminas	
					Formato	
					Arquitectónicos	
					410	
El abajo firmante ha solicitado se considere el Registro de Planos Arquitectónicos:			El abajo firmante declara que el presente proyecto de Arquitectura cumple con las Leyes, Ordenanzas y normas municipales vigentes, establecidas en el DMQ			
Firma del propietario			Firma del profesional responsable			
501	Nombre del propietario		506	Nombre del profesional responsable		
C.C. / pasaporte:	502		C.C. / pasaporte:	507		
Dirección domiciliaria actual	503		Lic. Profesional	508		
Teléfono	504		Lic. Municipal	509		
E-mail	505		Teléfono	510	E-mail	
					511	
<b>Reservado para el MDMQ</b>			<b>Espacio reservado para la Notaría:</b>			
N° de registro	512					
Fecha de recepción	513					



## ANEXO N.- 1.2

### FORMULARIO 2.- Solicitud de Registro de Subdivisión o Reestructuración Parcelario.



**QUITO**  
Nucleo Metropolitana

### MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO Solicitud de Registro Subdivisión o Reestructuración Parcelaria

Formulario 2

<b>DATOS INICIALES/Tipo que se registra</b>		<b>Fecha:</b> 100	
Nueva	101	105	Nombre del fraccionamiento
Subdivisión	102		
Reestructuración	103		
Por donación/sucesión	104	107	Zonificación según IRM
En Áreas Históricas	105		
<b>IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO Y DEL PROPIETARIO</b>			
Nombre del propietario	201	C.C. / pasaporte:	202
Dirección del predio	203		
Parroquia/Barrio	204	Área del terreno	205
N° de predio	206	Clave Catastral	207
<b>DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO</b>		<b>REQUISITOS</b>	
<b>CUADRO DE ÁREAS</b>		<b>REQUISITOS TÉCNICOS</b>	
<b>ÁREAS DE LOTES</b>		<b>Documento/ Informe</b>	<b>Nº</b>
Áreas	m2		<b>Fecha</b>
Área de terreno	301	IRM	401
Área de afectación	302	Copia de pago del impuesto predial	403
Área de vías o pasajes	303	<b>Requisitos Generales</b>	<b>Nº</b>
Área protección	304	Copias de planos impresos y un CD	405
Área útil	305	Otro	407
Área de lotes	306	Otro	410
Área verde comunal	307	Otro	413
	308	Otro	416
	309		419
	310		422
	311		402
	312		404
	313		406
	314		409
	315		412
	316		415
	317		418
	318		421
	319		424
	320		
	321		
322 Deberá entregar un archivo papel y uno digital en formato CSV conteniendo el cuadro Nº 1 (ver formato de cuadro en reverso)			
<b>Tipo de Garantía</b>		<b>REQUISITOS LEGALES</b>	
Hipoteca lotes	323	<b>Documento/ Informe</b>	<b>Notaría/Nº</b>
Bancaria	324	Escritura del inmueble	425
Dinero en efectivo	325	Certificado de gravámenes e hipotecas actualizado	427
Observaciones:		Sentencia / Acta de Posesión Efectiva (complementario)	429
		Partición judicial: Demanda con auto de calificación (complementario)	431
			433
* Para el caso de reestructuración parcelaria se adjuntará la documentación correspondiente a cada uno de los predios involucrados, en formularios aparte.			
		<b>Planos a escanear</b>	<b>Nº de láminas</b>
			436
			438
		<b>Fecha</b>	<b>Formato</b>
			426
			428
			430
			432
			435
El abajo firmante ha solicitado se considere el Registro de Subdivisión/Reestructuración.		El abajo firmante declara que el presente proyecto de subdivisión o reestructuración cumple con las Leyes, Ordenanzas y normas municipales vigentes, establecidas en el DMQ.	
Firma del propietario		Firma del profesional responsable	
501	Nombre del propietario	506	Nombre del profesional responsable
C.C. / pasaporte:	502	C.C. / pasaporte:	507
Dirección domiciliar actual	503	Lic. Profesional	508
Teléfono	504	Lic. Municipal	509
E-mail	505	Teléfono	510
		E-mail	511
<b>Reservado para el MDMQ</b>		<b>Espacio reservado para la Notaría:</b>	
Nº de registro	512		
Fecha de recepción	513		
Observaciones:			

**ANEXO N.- 1.3**

**FORMULARIO 7.- Solicitud de Licencias de Trabajos Varios.**



**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**  
**Solicitud de Licencia de Trabajos Varios**

Formulario 7

DATOS INICIALES				FECHA:	100		
Tipo de trabajos varios que se registra	Si/No	m2/ml		Tipo de trabajos varios que se registra	Si/No	m2/ml	
Construcción Nueva hasta 40 m2	101	102		Derrocamiento	113	114	
Cambio de cubierta	103	104		Obras de protección	115	116	
Cambio de pisos	105	106		Obras de Mantenimiento General	117	118	
Limpieza	107	108		Excavación	119	120	
Pintura	109	110		¿Otro?	122	123	
Cerramiento	111	112					
124 Modificaciones menores a planos aprobados, solo durante la ejecución de la obra, especifique: ¿Qué modifica?							
<b>IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO Y DEL PROPIETARIO</b>							
Nombre del propietario	201			C.C. / pasaporte:	202		
Dirección del predio	203						
Parroquia/Barrio	204			Área del terreno	205 m2		
N° de predio	206			Clave Catastral	207		
<b>DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO</b>							
Cos PB propuesto (debe incluir todo lo construido en PB)	302		%	Presupuesto referencial de los trabajos varios	303		Usd.
Cos total propuesto (debe incluir todo lo construido dentro del predio)	305		%	Existen planos arquitectónicos aprobados o registrados	304		N° de registro
Observaciones:							
<b>REQUISITOS</b>							
<b>Requisitos Técnicos</b>				<b>Requisitos Legales</b>			
Documento/ Informe	N°		Fecha	Documento/ Informe	Notaría/N°		Fecha
IRM	401		402	Escrituras del inmueble	413		414
Acta de Registro y Planos Arq.	403		404	Autorización Notarizada de Copropietarios (PH)	415		416
Informe de estudio de suelos	405		406				
Comprobante de Pago Impuesto Predial	407		408				
409 ¿Otro?	410		411	Planos a escanear	N° de láminas		Formato
Replanteo vial para cerramientos	412		413	Gráficos/esquemas	417		418
El abajo firmante ha solicitado se considere el Registro de licencia de trabajos varios:				El abajo firmante declara que la presente solicitud de licencia de trabajos varios cumple con las Leyes, Ordenanzas y normas municipales vigentes, establecidas en el DMQ.			
Firma del propietario				Firma del profesional responsable (solo para modificaciones menores a planos aprobados)			
501	Nombre del propietario			505	Nombre del profesional responsable		
C.C.	502			C.C.	507		
Dirección domiciliar actual	503			Lic. Profesional	508		
Teléfono	504			Lic. Municipal	509		
E-mail	505			Teléfono	510		
				E-mail	511		
<b>Reservado para el MDMQ</b>				<b>Espacio reservado para la Notaria:</b>			
N° de registro	512						
Fecha de recepción	513						



ANEXO N.- 1.4

FORMULARIO 1E.- Solicitud de Registro de Etapas de Construcción



MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO  
Solicitud de Registro de Etapas de Construcción

Formulario 1E

¿En cuantas etapas va a construir el proyecto?										Fecha:	
<b>IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO Y DEL PROPIETARIO</b>											
Nombre del propietario								C.C. / pasaporte:			
Dirección del predio											
Parroquia/Barrío								Área del terreno		m <sup>2</sup>	
N° de predio											
<b>Etapas de construcción</b>											
Usos	I		II		III		IV		Totales		
	N° unidades	m <sup>2</sup>	N° unidades	m <sup>2</sup>	N° unidades	m <sup>2</sup>	N° unidades	m <sup>2</sup>			
Viviendas	<=65 m <sup>2</sup>										
	>65 <120 m <sup>2</sup>										
	>120 m <sup>2</sup>										
Bodegas para viviendas, comercio u oficinas en planta baja											
Bodegas para viviendas, comercio u oficinas en subsuelo											
Comercios											
Oficinas											
Bodegas Comerciales											
Industria											
Equipamiento	Preescolar y escolar*										
	Secundaria*										
	Superior*										
	Salud**										
Equipamiento cultural, deportivo, salud, recreativo, deportivo y religioso (debe ir en parte de habitáculos según constructivo)											
Otros (especificar)											
<b>Resumen</b>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		Totales	
Áreas comunales habitables											
Área útil Total											
Área útil PB											
Área no computable											
Construcción Total (Área Bruta)											
<b>Áreas Comunales</b>		Construidas		Abiertas							
Sala Comunal											
Guardiana/VV del consejo											
Depósito de basura											
Oficina de administración											
Áreas recreativas											
Áreas de vías interiores											
Otras áreas											
Totales											
Observaciones			Observaciones			Observaciones			Observaciones		
<b>Requisitos</b>				Si		No		Fecha			
1 juego de planos registrados											
1 plano de implantación con la graficación de las etapas propuestas											
Acta de registro de planos arquitectónicos											
Otro:											
Otro:											
<b>Observaciones Generales</b>						El abajo firmante declara que el presente proyecto de Arquitectura cumple con las Leyes, Ordenanzas y normas municipales vigentes, establecidas en el DMQ					
						Firma del profesional responsable					
						Nombre del profesional responsable					
						C.C. / pasaporte:					
						Lic. Profesional					
						Lic. Municipal					
						Teléfono					
						E-mail					

## ANEXO N.- 1.5

### FORMULARIO 11.- Solicitud de Control de Edificaciones



### MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO Solicitud de Control de Edificaciones

Formulario 11

<b>DATOS INICIALES</b>				<b>FECHA:</b> 100	
Tipo de edificación que se registró				105 Uso(s) proyectados en la edificación	
Nueva		101		106 Nombre de la edificación (mismo del Registro de Planos Arquitectónicos)	
Modificatoria		102			
Ampliatoria		103			
En Áreas Históricas		104			
Si construye por etapas, ¿De cuál etapa solicita el control?				107	
<b>IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO Y DEL PROPIETARIO</b>					
Nombre del propietario		201		C.C. / pasaporte: 202	
Dirección del predio		203			
Parroquia/Barrio		204		205	
N° de predio		206		Clave Catastral 207	
<b>SOLICITUD DE CONTROL N°</b>			<b>NOMBRES DE PERSONAS DE CONTACTO EN LA OBRA</b>		
Solicito se realice el control programado entre las fechas			Nombres		
			Teléfono		
			Cargo		
Día		Mes		Año	
307		308		309	
310		311		312	
313		314			
Observaciones:					
Datos del propietario.			Datos del profesional responsable que solicita.		
Firma del propietario			Firma del profesional responsable		
501 Nombre del propietario			506 Nombre del profesional responsable		
C.C. / pasaporte: 502			C.C. / pasaporte: 507		
Dirección domiciliaria actual 503			Lic. Profesional 508		
Teléfono 504			Teléfono 509		
E-mail 505			E-mail 510		
<b>Reservado para el MDMQ</b>					
N° de registro		511			
Fecha de recepción		512			



**ANEXO N.- 1.6**

**FORMULARIO 20.- Solicitud de Licencia de Reconocimiento de la Construcción Informal**



**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**  
**Solicitud de Licencia de Reconocimiento de la Construcción Informal**  
 (Según Ordenanza N° 3629)

Formulario 20

Fecha:	100	Mes y año de finalizada la construcción	103
Uso(s) principales de la edificación	101	Zonificación (es) según IRM	104
Nombre del edificio	102		

**IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO Y DEL PROPIETARIO**

Nombre del propietario	200	C.C. / pasaporte:	201
Dirección del predio	202		
Parroquia/Barrio	203	Área del terreno	204 m <sup>2</sup>
N° de predio	205	Clave Catastral	206

DATOS TÉCNICOS DE LA EDIFICACIÓN		CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	
Uso	N° Unidades		
Viviendas menores de 65 m <sup>2</sup>	300		
Viviendas entre 65 hasta 120 m <sup>2</sup>	301		
Viviendas mayores a 120 m <sup>2</sup>	302		
Comercios	303		
Oficinas	304		
Bodegas Comerciales	305		
Industria	306		
Equipamiento			
Pre-escolar y escolar *	307		
Secundaria *	308		
Superior *	309		
Salud **	310		
Equipamiento cultural, bienestar, salud, recreación, deportes y religiosos (añadir en su caso o aplicaciones según corresponda)	311		
Área de Construcción a reconocer	312 m <sup>2</sup>		
Área Total de Construcción	313 m <sup>2</sup>		
Cos Total	314 %		
Número de Pisos	315		
Altura	316 m		
Retiro Frontal	317 m		
Lateral Izquierdo	318 m		
Retiro Lateral Derecho	319 m		
Retiro Posterior	320 m		
Subsuelos	321 N°		
Observaciones:	322		

**CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN (1)**

MATERIALES					ACABADOS				
ESTRUCTURA	CUBIERTA	PAREDES	ENTREPISO		DE PISO	DE PAREDES	VENTANAS		
Hormigón/Metal 400	Hormigón 404	Hormigón 408	Hormigón 412		Cemento 416	Enlucido plástico 420	Aluminio 424		
Madera 401	Asbesto/Faja común 406	Madera/Tierra 409	Metal 413		Boda Plac fotante /Tablón 417	Enlucido común 421	Madera 425		
Tierra/Adobe/Tapañal 402	Toja especial 405	Ladrillo/bloque 410	Madera tratada 414		Perforat/Vynil (Calamina) 418	Revoque 422	Hierro 426		
Ladrillo/Bloque 403	Zinc 407	Cártón/otros 411	Madera rústica 415		Mármol /Piedraslato 419	No tiene 423	Fachada de vidrio 427		

(1) Marque una sola opción por cada columna

**REQUISITOS**

Requisitos generales y técnicos				Requisitos Legales			
Documento/ Informe	N°	Fecha		Documento/ Informe	Notaría	Fecha	
Informe de Regulación Metropolitana (IRM)	500			Autorización Notarizada de copropietarios (en caso PH)	507		
Copia comprobante de pago de Impuesto predial	501			Certificado de Hipotecas y gravámenes	508		
Copia del Informe de Planos Aprobados (si tuviere)	502			Otro:	509		
Copia del permiso de construcción (si tuviere)	503						
Número Fotografías entregadas (pueden ser digitales)	504						
Copia de Cédula de Ciudadanía o pasaporte	505						
Esquemas o levantamiento de la edificación a reconocer	506						

El abajo firmante en calidad de propietario, declara que la información contenida en esta solicitud y sus anexos es verídica. Adicionalmente declara que los materiales empleados y tipo de construcción del inmueble garantiza la estabilidad y seguridad de los residentes y asume los riesgos a terceros que por mala práctica constructiva devinieran en el futuro.

Firma del propietario

600	Nombre del propietario		
C.C. / pasaporte:	601		
Dirección domiciliaria actual	602		
Teléfono	603		
E-mail	604		

**Reservado para sello municipal**

<b>Reservado para el MDMO</b>			
N° de registro	605		
Fecha de recepción	606		
Nombre recepción	607		