

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**Facultad De Ciencias Sociales Y Humanísticas**



**IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA INMOBILIARIA  
DE GUAYAQUIL A TRAVÉS DE LA CAPTACIÓN DE FONDOS DE  
ACUERDO A LAS REGULACIONES DEL CONSEJO NACIONAL DE  
VALORES**

**Trabajo de titulación**

**Previa la obtención del Título de:**

**MAGISTER EN FINANZAS**

**Presentado por**

**MANCERO AGUAS ALEXANDRA JANETH**

**SANCÁN CHALÉN ELIZABETH DEL CARMEN**

**Guayaquil - Ecuador**

**2015**

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi sincero agradecimiento al Director del proyecto, M.Sc. Pablo Soriano quien es parte importante en la realización del presente proyecto.

A mi compañera Alexandra, con quien conjuntamente realizamos con esfuerzo y dedicación un trabajo donde se refleja todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de nuestra carrera.

A todos quienes fueron fundamentales para la culminación de la tesis.

***Elizabeth del Carmen Sancán Chalén***

Agradezco a Dios, por darme la fortaleza de poder culminar este proyecto.

Al Director del proyecto, M.Sc. Pablo Soriano por el apoyo que nos brindó en el transcurso de la tesis.

A mi compañera Elizabeth, por el esfuerzo conjunto que hicimos para poder culminar este sueño.

***Alexandra Janeth Mancero Aguas***

## **DEDICATORIA**

Mi agradecimiento a DIOS porque por él existo, a mis padres, Inés y Arnulfo por brindarme las fuerzas necesarias para superar los obstáculos que se me presentaron y con la cual he alcanzado los objetivos y metas propuestas.

A todos los que de alguna u otra forma me han apoyado a mi superación personal y profesional.

***Elizabeth del Carmen Sancán Chalén***

A mi esposo y a mi madre por el apoyo incondicional que me dan a cada momento para culminar mis objetivos

***Alexandra Janeth Mancero Aguas***

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

**Ph. D. Katia Rodríguez**  
Presidente del tribunal de Trabajo de titularización

---

**M. Sc. Pablo Soriano**  
Director del Proyecto

---

**M. Sc. Maria Elena Romero**  
Revisor 1

---

**Dr. José de la Gasca**  
Revisor 2

## DECLARACION EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma **ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**”

---

SANCÁN CHALEN ELIZABETH DEL CARMEN

---

MANCERO AGUAS ALEXANDRA JANETH

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPITULO 1</b>	1
1.	ASPECTOS GENERALES ..... 1
1.1	ANTECEDENTE..... 1
1.2	SITUACION ACTUAL..... 4
1.3	SITUACIÓN ECONÓMICA ECUATORIANA ..... 5
1.4	CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA MUNDIAL ..... 7
1.5	FIDEICOMISO EN EL ECUADOR ..... 8
1.6	ASPECTO GENERAL DE UN FIDEICOMISO INMOBILIARIO ..... 9
1.7	DEFINICION DEL PROBLEMA..... 11
1.7.1	OBJETIVOS ..... 12
1.7.1.1	OBJETIVOS GENERALES ..... 12
1.7.1.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS ..... 12
1.8	JUSTIFICACION DEL PROBLEMA ..... 12
1.9	ALCANCE DEL ESTUDIO..... 13
<b>CAPITULO 2</b>	15
2.	MARCO TEORICO..... 15
2.1	INFORMES PREVIOS..... 15
2.2	MARCO CONCEPTUAL..... 16
2.2.1	OPORTUNIDADES DEL SECTOR ..... 17
2.2.2	CONSTITUCION DE UN FIDEICOMISO INMOBILIARIO ..... 18
2.3	ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA INDUSTRIA INMOBILIARIA ..... 22
2.4	REVISIÓN DEL SECTOR INMOBILIARIO EN EL ECUADOR: CASOS DE FRAUDE & DESCONTROL..... 25
<b>CAPITULO 3</b>	34
3.	METODOLOGIA APLICADA..... 34

3.1	BASE DE INFORMACIÓN OBTENIDA.....	35
3.2	TÉCNICAS DE ANÁLISIS .....	38
<b>CAPITULO 4</b>	.....	<b>41</b>
4.	DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS.....	41
4.1	ANALIZAR CUALITATIVAMENTE LAS REGULACIONES DEL MERCADO DE VALORES SOBRE LOS GRANDES Y PEQUEÑOS PROMOTORES .....	41
4.2	FLUJO DE FINANCIAMIENTO DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS .....	45
4.2.1	DESARROLLO DE LA TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO – TMAR	45
4.2.2	DESARROLLO DE LA TASA WACC .....	48
4.2.3	ANÁLISIS COMPARATIVO DE FLUJOS .....	50
4.2.4	ANÁLISIS GENERAL .....	56
4.2.5	ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL .....	61
4.2.6	ANÁLISIS DE COSTOS Y PRECIOS.....	62
4.2.6.1	ROI - RETORNO SOBRE LA INVERSIÓN .....	64
4.2.6.2	PAYBACK – PERIODO DE RECUPERACIÓN .....	65
4.2.7	PUNTO DE EQUILIBRIO .....	68
4.3	SIMULACIÓN DE LA VARIABILIDAD DEL VAN.....	70
V	<b>GESTION DE RIESGOS</b> .....	<b>79</b>
VI	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>82</b>
VII	<b>ANEXO</b> .....	<b>84</b>
VIII	<b>GLOSARIO</b> .....	<b>100</b>
IX	<b>REFERENCIA</b> .....	<b>102</b>

## RESUMEN

Este trabajo consiste en la investigación, de identificar el efecto en la industria inmobiliaria en Ecuador de acuerdo a las regulaciones del mercado de valores durante el periodo 2013-2014

En el primer capítulo consiste en un análisis macro y micro de la industria inmobiliaria, donde se expone al lector un contexto de los aspectos generales del sector que se estudia, y poder puntualizar el problema y su alcance, además podrá identificar los objetivos tanto generales como específicos de la investigación.

En el segundo capítulo se abarcan conceptos básicos y técnicos que han sido utilizados para el proceso de la investigación, adicional se ha realizado un estudio cualitativo del FODA donde se analizan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenaza del tema investigado.

En el tercer capítulo, se realiza un análisis de la metodología aplicada en el cual es de tipo descriptivo este proyecto se presenta como un estudio no experimental, las fuentes de análisis son primarias y secundarias, donde la información analizar será recolectada de la Superintendencia de Compañías, Banco Central y Fiduciarias y las administradoras de fondos y fideicomisos a fin de obtener datos relevantes para la investigación.

Para culminar en el cuarto capítulo se desarrollan los objetivos tanto generales como específicos del problema de la investigación, donde se examinan el VAN, la TMAR, el WACC, ROI adicional se realiza un análisis mediante la herramienta del Cristal Ball del VAN del proyecto, en el cual exponen los aspecto más significativo del estudio.

## INDICE DE ILUSTRACIONES

	Pag.	
Figura 1	Administración de títulos valores	2
Figura 2	Desarrollo de proyectos inmobiliarios	3
Figura 3	Crecimiento del Producto Interno Bruto. Ecuador	5
Figura 4	Ecuador: Balanza Comercial	6
Figura 5	Estructura del Consejo Nacional de Valores	9
Figura 6	Flujo de fideicomiso inmobiliario	11
Figura 7	Requisito de constitución de fideicomisos	18
Figura 8	Información para constituir un fideicomiso	18
Figura 9	Información de un prospecto de emisión	19
Figura 10	FODA de la nueva regulación	22
Figura 11	Formulación Bruta de Capital Fijo por producto	25
Figura 12	VAB por Actividad Económica - 2014	26
Figura 13	VAB por Actividad Económica - 2015	27
Figura 14	Ejemplo Cuadro de frecuencia Crystal Ball	38
Figura 15	Proyección del presupuesto de ventas	51
Figura 16	Línea de tiempo del proyecto	57
Figura 17	Grafico general de punto de equilibrio	67
Figura 18	Dispersión de variables - VAN	76

## INDICE DE TABLAS

		Pag.
Tabla 1	Balance Terrabienes	30
Tabla 2	Estado de resultado Terrabienes	31
Tabla 3	Escenario antes de la regulación	52
Tabla 4	Escenario despues de la regulación	54
Tabla 5	Revisión de valores por Fideicomiso	56
Tabla 6	Detalle de valores fiduciarios	56
Tabla 7	Flujo de caja - sin uso del fideicomiso	58
Tabla 8	Flujo de caja - con uso del fideicomiso	59
Tabla 9	Estado de Resultado del Proyecto	60
Tabla 10	Costo & Precio de venta por metro cuadrado	61
Tabla 11	Utilidad bruta & neta por metro cuadrado	62
Tabla 12	Informe crystal Ball	70
Tabla 13	Percentiles del VAN	73
Tabla 14	Contribución de varianza y correlación de variables	77

## INDICE DE CUADROS

	Pag.	
Cuadro 1	Regiones y países seleccionados: tasa de crecimiento del PIB, 2007-2014	7
Cuadro 2	Política de financiamiento inmobiliario	50
Cuadro 3	Detalle de política de financiamiento	50
Cuadro 4	Representación porcentual de los costos	62
Cuadro 5	Evolución durante la colocación del precio M2	63
Cuadro 6	Valor de venta por m2, año 2013	66
Cuadro 7	Detalle política de refinanciamiento del proyecto	70
Cuadro 8	Análisis del VAN en cristal ball	72
Cuadro 9	Suposición de variables	74
Cuadro 10	Análisis de sensibilidad del VAN	75

# CAPITULO 1

## 1. ASPECTOS GENERALES

### 1.1 ANTECEDENTES

En el Ecuador el sector inmobiliario está en un constante crecimiento y los inversores buscan incursionar en nuevas fuentes de captación de capital de trabajo que le implique reducir los costos financieros para tener una mayor rentabilidad en el proyecto. En los últimos años el país ha desarrollado una gama de fuentes como son la titularización, emisión de obligaciones, papel comercial y financiamiento bancario. La herramienta fiduciaria ha impulsado el desarrollo de proyectos de construcción significativa entre los que se encuentran los centros comerciales, macro-proyectos de viviendas, oficinas, etc.

En una publicación se manifiesta que “el período de fortalecimiento de la empresa privada se da desde el inicio de los años ochenta hasta los noventa, teniendo un decrecimiento significativo en la crisis económica del año 1998. Se caracteriza por el papel que la banca privada asumió como ente crediticio y un direccionamiento de la vivienda hacia la clase media y alta. Los primeros proyectos inmobiliarios se ligan al desarrollo económico, que articula producción y circulación bajo un marco de transformación que experimentan las ciudades.” (Revista Ekos, 2013, p.18)

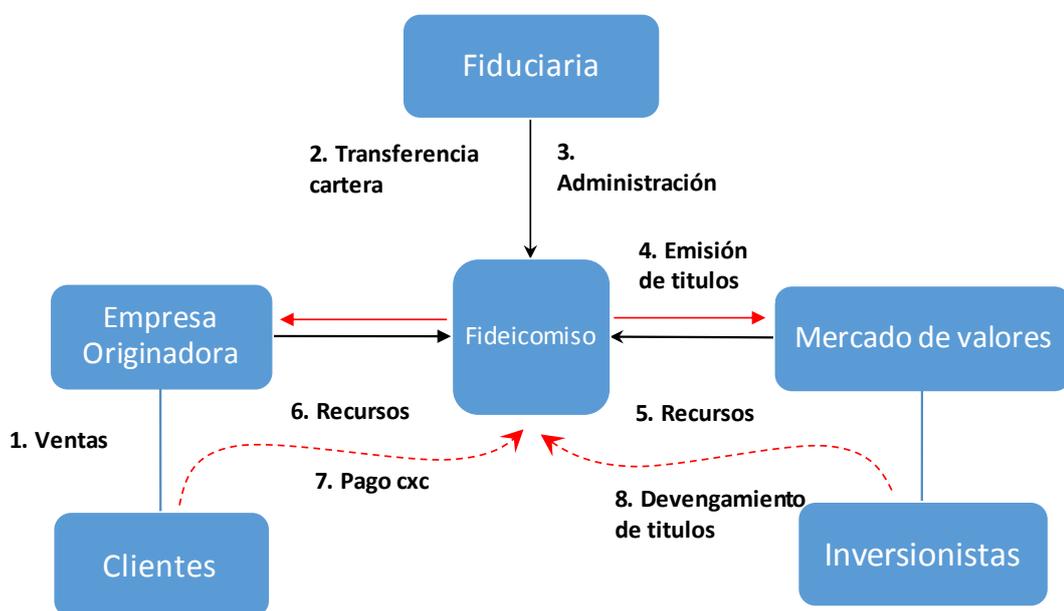
#### **Consejo Nacional de Valores**

Es aquel que instituye políticas y regula el funcionamiento del mercado de valores así como las políticas de solvencia financiera y control de las entidades, a fin de desarrollar el mercado de valores y promover la desintermediación financiera

a través de una difusión responsable incluyendo la capacitación en el cual se demuestra que el mercado de inversión es para todos.

Su objetivo es que sus habitantes puedan ser socios de las empresas del país, y tener ganancias a través de inversión en papeles de emisión, con esto tendría un ahorro a largo plazo y movimiento monetario del país.

**Figura 1.1 – Administración de Títulos Valores**



**Fuente: Casa de Valores de Guayaquil - BVG**

El Consejo Nacional de Valores es quien el 24 de septiembre del 2013 publicó la resolución número CNV-006-2013, la cual tiene como fin precautelar los intereses de las partes vinculados al proyecto inmobiliario y proteger los fondos de terceros que entregan sus recursos al fideicomiso.

### **Crecimiento del Sector Inmobiliario**

A partir de la década de los 90s las entidades bancarias se interesan por una mayor participación dentro del negocio de la construcción, por lo que el sector

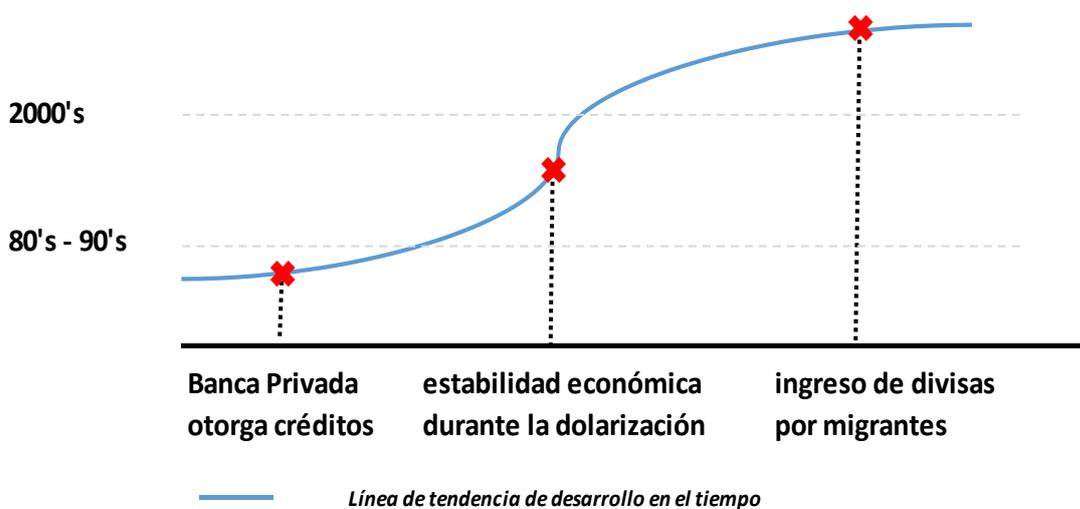
obtiene la oportunidad de adquirir préstamos en instituciones bancarias y financieras que tenían la posibilidad de ofrecer un crédito para la edificación de proyectos.

Acceder a un préstamo era muy limitado en un principio debido a la economía ecuatoriana caracterizada por altos niveles de inflación e inseguridad monetaria, lo que se traducía en un alto riesgo de inversión que no permitía que se prestara la moneda en un tiempo superior a cinco años.

Con la demanda de inversiones del sector, los bancos fueron paulatinamente abriendo su cartera hipotecaria, impulsando de esta manera la construcción de nuevos proyectos. Para el año 2000, las instituciones financieras crearon nuevos productos inmobiliarios e instauraron sistemas de avalúos que determinaban a quién hipotecaban y a quién no. (Revista Ekos, 2014, p.18)

En el siguiente grafico se muestra cronológicamente el desarrollo de la industria por medio de los últimos sucesos económicos que ha tenido el país en las últimas décadas.

**Figura 1.2 – Desarrollo de proyectos inmobiliarios**



**Fuente: Revista de investigación EKOS, (2014)**

## Entorno macroeconómico

En un inicio este sector fue afectado por las crisis mundiales y locales que resultó en un decaimiento, más la bonanza de la industria inmobiliaria representa un desarrollo económico y social, esto es por ser generador de empleos e impulso para diferentes sectores como la construcción, mobiliarias que están positivamente relacionadas.

Entre los indicadores relacionados están:

- **PIB:** Indicaría el comportamiento que conlleve debido a su alta sensibilidad, esto es, analizar el crecimiento proyectado del PIB para los próximos años.
- **Sector Financiero:** La estabilidad y crecimiento económico son piezas clave para el sector bancario para continuar financiando el desarrollo de los proyectos inmobiliarios, caso contrario este disminuiría la posibilidad de adquirir capital. Hasta hace unos años existían opciones de crédito como: Crédito Hipotecario, crédito para construcciones, a través de la banca privada o el BIESS, es ultimo estrictamente relacionado con el sector social-publico
- **Inflación:** Determina si los insumos utilizados para la construcción variaran de precio o mantendrá el precio estable durante el tiempo de edificación, esto reduce una posible escasez de suministros y especulaciones en el costo del proyecto a realizarse.

## 1.2 SITUACION ACTUAL

El Ecuador ha tenido un incremento en la demanda de soluciones inmobiliarias desencadenando un desarrollo del sector, actualmente las diferentes empresas de la industria deben adaptarse a las normas y ordenanzas que rigen estas actividades, como la codificación de uso del suelo, normas constructivas, tasas y demás obligaciones tributarias, oferta y demanda inmobiliaria con análisis de mercado potencial con capacidad de compra y acceso al financiamiento.

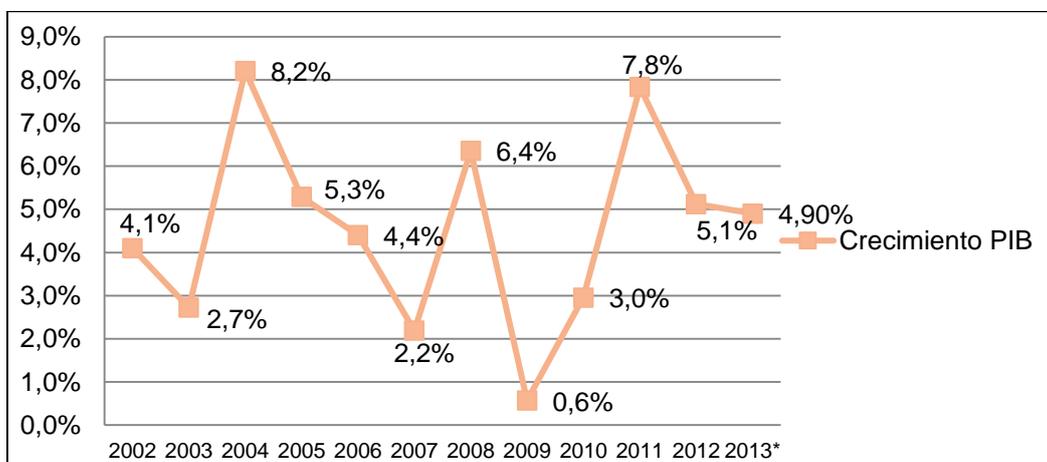
En el 2012 la industria creció un 17.45%, entre los factores que influyeron este crecimiento fueron los créditos hipotecarios y los fideicomisos para los constructores. En un artículo del diario nacional La Hora, manifiesta que un factor importante para el impulso en el crecimiento del sector pertenece a los créditos hipotecarios que fácilmente puede adquirirse para la compra de productos inmobiliarios por lo que su demanda ha ido aumentando.

Por otro lado, el gobierno creó una entidad llamada Banco de la Vivienda la cual organiza al sector de la construcción y permitió que los promotores obtengan inyección de capital de forma adecuada y eficiente con el fin de dinamizar la economía de todos los sectores en especial el de la construcción, debido a que un trabajo promedio asegura una fuente de trabajo segura por mínimo dos años para los obreros de la construcción.

### 1.3 SITUACIÓN ECONÓMICA ECUATORIANA

En una publicación manifiesta que “En el Ecuador se proyecta cerrar el año 2015 con un crecimiento del 4%- 4.5% del Producto Interno Bruto (PIB) y el 2014 terminó con un crecimiento del 4% con una inflación de alrededor del 4,15%”. (Revista Económica Los Andes, 2014, p.1)

**Figura 1.3 – Crecimiento del Producto Interno Bruto. Ecuador**



\* Variación correspondiente al tercer trimestre del 2013

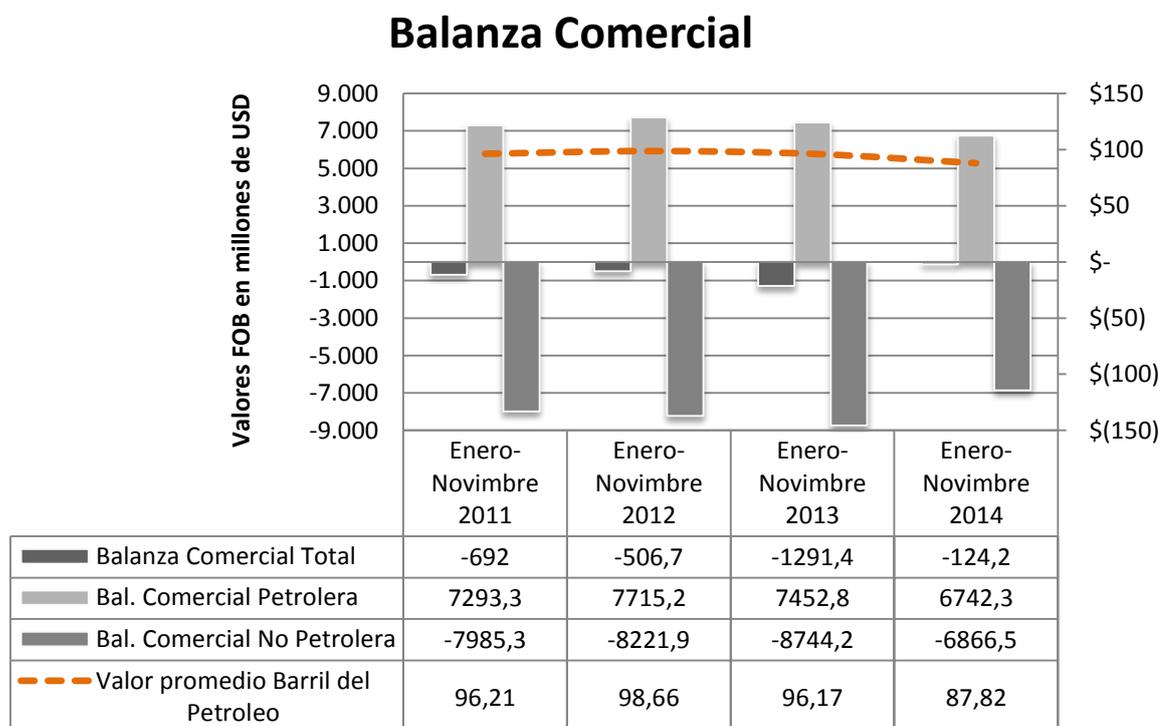
Fuente: Banco Central del Ecuador.

En el 2013 el sector inmobiliario representó el 10.46% del PIB país, de acuerdo al análisis realizado por la firma *MarketWatch*.

En los últimos años, el crecimiento del país se ha dado como resultado de inversión en el sector público desencadenando niveles de crecimiento del sector de la construcción por los fondos destinados a mejorar la infraestructura del país, así como el desarrollo de plan de viviendas mediante un financiamiento público de la cartera hipotecaria.

La balanza comercial entre enero a noviembre del 2014 registro un déficit de \$ 124.3 millones lo cual representa una recuperación en el comercio internacional ecuatoriano de 90.4% con respecto al 2013, la balanza comercial petrolera representa un saldo favorable USD 6.742.3 millones esto es el 9.5% menor que en el periodo del 2013 esto se debe por la baja del precio promedio de barril exportado de petróleo que paso de USD96.20 a USD87.80 en el 2014.

**Figura 1.4. – Ecuador: Balanza Comercial**



Fuente: BCE-Informe evolución de la balanza comercial (ene-nov 2014)

## 1.4 CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA MUNDIAL

De acuerdo al comportamiento del primer trimestre del año 2014 en la industria se observa que en las principales economías del mundo presentan un moderado desarrollo (...) En países de la euro-zona que durante el primer semestre del 2013 permanecían en una dinámica de desaceleración, en la segunda parte de ese año mostraron señales de que su quebranto comenzaba a moderarse e incluso, en ciertos casos, de que se iniciaba una posible recuperación, dejando a un lado la temporada de recesión.

En el segundo semestre del año 2013 se consolidó la recuperación económica de los Estados Unidos de Norte América, con sostenidas reducciones de la tasa de desempleo (...) pasando lo mismo en el territorio del Reino Unido. Durante el primer semestre del año 2014, los índices de dinamismo de países desarrollados, como Japón, Alemania, Reino Unido y los Estados Unidos, comprobaron signos de prolongación de una pausada recuperación económica. La tasa de crecimiento interanual de los Estados Unidos de Norte América fue negativa al primer trimestre debido a condiciones climáticas adversas extraordinarias y los indicadores muestran un despunte posterior. (Cepal.2014.p25-26)

### Cuadro 1.1 -

#### Regiones y países seleccionados: tasa de crecimiento del PIB, 2007-2014

(En porcentajes)

	2007-2010	2011	2012	2013	2014 *
<b>Mundo</b>	<b>1,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,3</b>	<b>2,2</b>	<b>2,8</b>
Países Desarrollados	0,3	1,5	1,3	1,1	2
Estados Unidos	0,3	1,8	2,8	1,9	2,5
Japón	0	-0,6	1,4	1,5	1,4
Zona de Euro	0,2	1,6	-0,7	-0,4	1,2
Federación Rusia	2,4	4,3	3,4	1,3	1
Países en desarrollo	5,9	5,9	4,7	4,6	4,7
India	8,1	7,3	4,7	4,8	5
China	10,8	9,3	7,7	7,7	7,3
Sudáfrica	2,6	3,5	3,5	3,1	3,6

Fuente: Cepal, Estudio económico de América Latina y el Caribe (2014)

(\*) Proyecciones

## 1.5 FIDEICOMISO EN EL ECUADOR

En el Ecuador la ley de Mercado de Valores del año 1.993 fue la precursora de las reformas dadas en el Código de Comercio y donde consecutivamente aparece el FIDEICOMISO MERCANTIL. Para el año 1.998 la Ley de Mercado de Valores descarta este cuerpo legal y realizó la reforma donde se establece que el FIDEICOMISO como tal poseía una naturaleza diferente al FIDEICOMISO CIVIL.

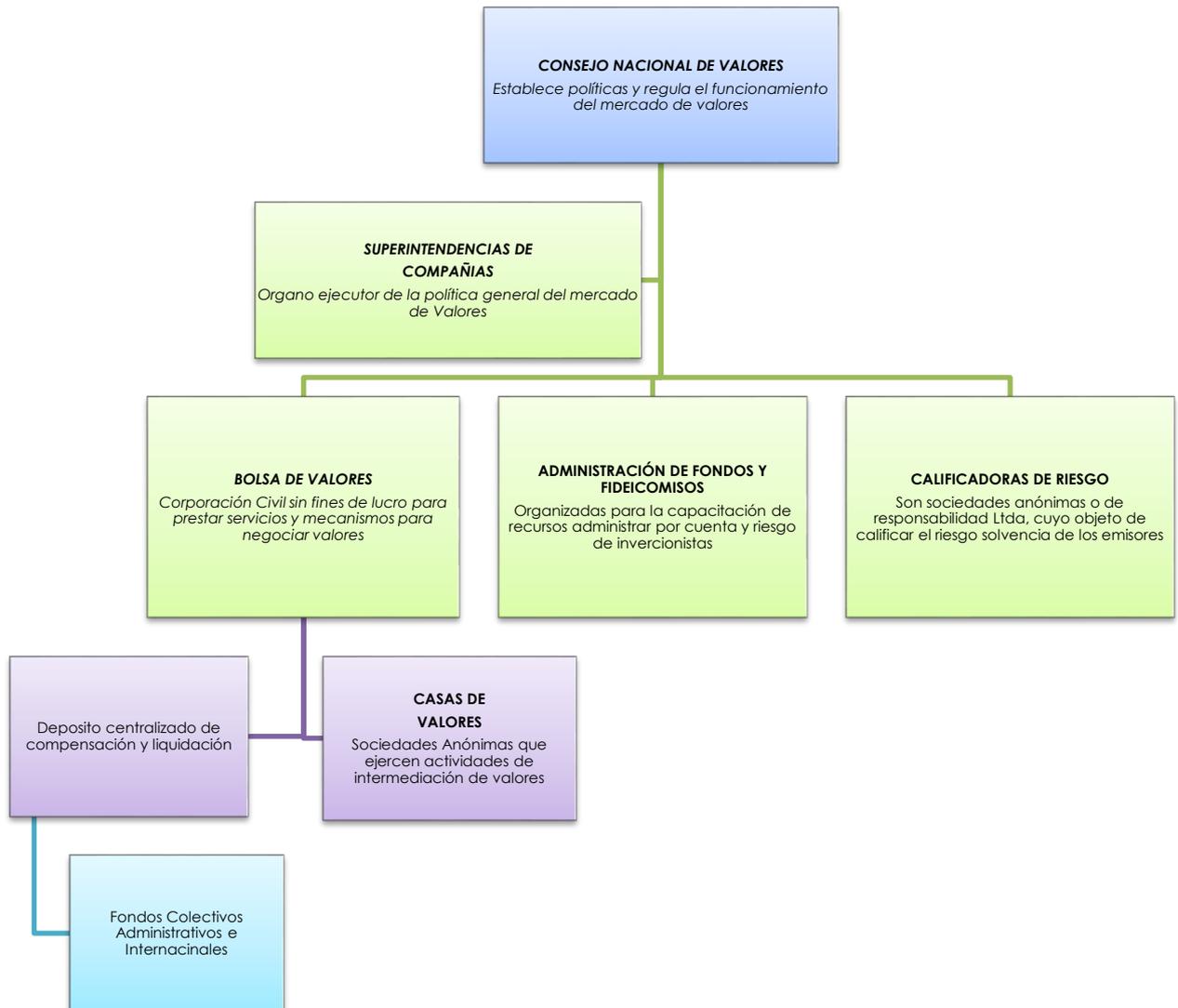
El fideicomiso tendrá existencia siempre y cuando una persona (fiduciante) transmite la propiedad de bienes determinados a otra (fiduciario), quien se obliga a ejercerla en beneficio de quien se designe en el contrato (beneficiario), y a transmitirlo al cumplimiento de un plazo o condición al fiduciante, al beneficiario o al fideicomisario. (ley 24.441, 1995).

Según la investigación realizada por Alberto Araujo para el medio de comunicación El Comercio, indica que hasta mediados del 2015 se estuvieron ejecutando 1.658 fideicomisos que según los datos de la superintendencia de compañías genera movimiento financiero por aproximadamente \$ 5000,7 millones, señala que la modalidad más usada en el país es de Garantía.

Este instrumento se adapta perfectamente a un emprendiendo inmobiliario con fondos de terceros. Los inversores son los fiduciantes, que se obligan a aportar la totalidad de los fondos necesarios para comprar el terreno y para hacer frente a todos los costos que demande la obra.

El fiduciario es quien recibe el dominio de los fondos para obtener el inmueble, inscribirlo a su nombre en forma temporal y condicionada, en los términos del artículo 2662 del Código Civil y llevar adelante el emprendimiento según las pautas fijadas en el anteproyecto. (Vilella, 2006)

**Figura 1.5. Estructura del Consejo Nacional de Valores**



**Fuente:** Superintendencia de compañías

## 1.6 ASPECTO GENERAL DE UN FIDEICOMISO INMOBILIARIO

Este tipo de fideicomisos desarrollan proyectos inmobiliarios y administran los recursos recibidos de las reservas, créditos, aportes de los promotores, promesas de compra - venta, ventas de los bienes, contratos de administración y cualquier otro concepto de referencia al proyecto a fin de que sean receptados según corresponda al final del mismo.

Esta figura administra los recursos y el progreso de la obra por el cual se firmó contrato, para este trabajo se realizan contratos para la ejecución del proyecto a fin de que se llegue al Punto de Equilibrio en el tiempo pactado y siendo supervisado bajo la dirección del Comité Fiduciario, entre estos se enlista al fiscalizador, constructor entre otros.

En la publicación de la revista de Fiduecuador (2009) se explica que a través de la administración de la fiducia es posible promover obras de construcción y que se ejecuten los proyectos basados en las instrucciones dadas por cada uno de los promotores así como también el Comité Fiduciario. Este comité estará conformado por los representantes nombrados por la fiduciaria y los promotores.

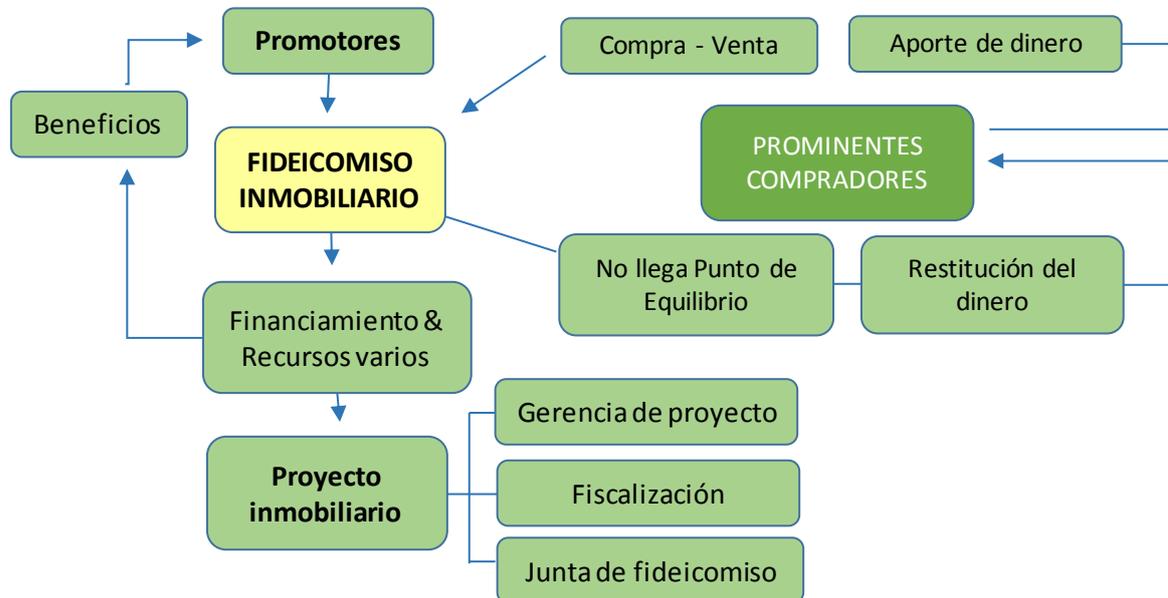
Dentro de un proceso de estructurar una titularización de activos se puede indicar que una titularización es un proceso que lleva las expectativas de flujo futuro a títulos negociables al presente, de esta manera se puede tener recursos de activos de largo plazo o que no son líquidos mediante la venta de títulos de patrimonio autónomo que se emitan. Estos procesos pueden llevarse a cabo de mecanismos de fondos colectivos o de fideicomisos mercantiles, para esto se deberá considerar un punto de equilibrio financiero.

En la titularización de inmuebles se transfiere bienes (baja rotación) a un patrimonio autónomo, el cual emite los títulos, estos recursos son derivados a un agente originador, para el caso de proyectos inmobiliarios que es lo que estudia el presente proyecto, consiste en tener un propósito exclusivo de un inmueble donde se emiten títulos de participación de alícuotas o valores porcentuales de aquello dado en prenda.

El activo inmobiliario se obliga a estar libre de gravámenes, levantado prohibición de enajenar, restricciones de dominio o condiciones resolutorias, así como también estar al día con el pago los impuestos, tasas y tributos. La ley indica que la emisión deberá estar cubierto dentro del presupuesto del proyecto inmobiliario sin exceder del cien por ciento, donde se incluyen los valores del transcurso de titularización o del avalúo de la propiedad, según lo que corresponda.

A continuación se detalla el flujo de un fideicomiso inmobiliario:

**Figura 1.6 - Flujo de fideicomiso inmobiliario**



*Fuente: Fiduecuador – Fideicomisos*

## 1.7 DEFINICION DEL PROBLEMA

En los últimos años los problemas por estafas e incumplimientos dentro del sector inmobiliario en el Ecuador ha ido incrementándose, junto con las quejas colectivas de cientos de personas que se han visto perjudicadas ya que realizan pagos de buena voluntad de un proyecto que aún está en planos, de estos casos se han abierto acciones legales para determinar si dentro del proceso se realizaron acciones negligentes que hiciera que los incumplimientos se den de un momento a otro e inclusive aún a sabiendas de estos problemas, estas empresas continúen con los cobros de las alcúotas de los clientes.

La nueva regulación por parte de la Superintendencia de Compañías busca evitar posibles estafas, pero así mismo desencadena opiniones contrapuestas por parte del sector.

En un inicio se decía con preocupación que esta reforma podría generar retrasos en la ejecución de las etapas del proyecto por la poca racionalidad de la aplicación, es decir rehacer los procesos en caso de no cumplir uno de los puntos. Otro tema que se debate es sobre los niveles de liquidez para cumplir a cabalidad con la ordenanza, donde se dice que este solo lo podrán realizar las empresas que tengan mayor capacidad económica para empezar el proyecto y que las que no tendrían que aumentar su deuda dando como resultado que no sea rentable como antes.

Los organismos que impulsaron la reforma exponen que el objetivo principal es controlar a los informales y que el problema está en los promotores y constructores que empezaron a negociar bienes antes de que esté listo sin los permisos requeridos de acuerdo a lo que estipula la ley.

## **1.7.1 OBJETIVOS**

### **1.7.1.1 OBJETIVOS GENERALES**

Identificar el efecto en la industria inmobiliaria en Ecuador de acuerdo a las regulaciones del mercado de valores durante el periodo 2013-2014

### **1.7.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Analizar cualitativamente las regulaciones del mercado de valores sobre los grandes y pequeños promotores.

Ilustrar el flujo de financiamiento de los promotores inmobiliarios antes y después de las regulaciones vigentes.

- Analizar la sensibilidad del VAN del proyecto considerando cambios de escenarios.

## **1.8 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA**

Los promotores inmobiliarios enfrentan más desafío en el Ecuador debido a las nuevas regulaciones emitidas por el Mercado de Valores CNV006-2013 el 21

de marzo del 2013 (publicado en registro oficial en septiembre 213) y en aclaratoria a esta publica la resolución CNV 001-2014 el 8 de marzo del 2014 con estas reformas se trata de regular a los promotores al momento de constituir un fideicomiso inmobiliario.

Los cambios que se han presentado obligan a las fiduciarias adoptar e implementar sistemas de control interno que contribuyan a salvaguardar los intereses de los promitentes compradores y al cumplimiento de los promotores inmobiliarios. Los fideicomisos inmobiliarios que se constituyan deben contar los recursos suficientes para el desarrollo del proyecto inmobiliario, el terreno que es el principal elemento para la construcción no debe contar con gravamen al momento que se decreta el punto de equilibrio de construcción.

Este estudio está enfocado en el análisis de los cambios en las regulaciones del mercado de valores para el sector inmobiliario en este se detalla el alcance y obligaciones tanto para la fiduciaria y el fideicomiso.

Mediante un análisis financiero se realizara un flujo proyectado de un proyecto inmobiliario donde se analizaran los aspectos más relevantes para el financiamiento del mismo, se graficara el punto de equilibrio financiero de acuerdo a las políticas que se plantea en el ejercicio.

## **1.9 ALCANCE DEL ESTUDIO**

El presente estudio se concentra en el sector inmobiliario y las regulaciones que el Mercado de Valores ha implementado durante el año 2013 y 2014, también se incluye en este análisis regulaciones emitidas por la Superintendencia de Compañías a las empresas del sector de la construcción.

Se realizará un estudio financiero donde se determinaran los recursos que debe contar el promotor inmobiliario para desarrollar un proyecto en la ciudad de Guayaquil. Los números presentados pertenecen a una obra en periodo de prefactibilidad, es importante indicar que los ingresos por venta que se refleja en el flujo de caja, corresponden a el precio inicial con el cual saldría el proyecto y que

debido al tipo de negocio, puede tener un incremento en su valor mientras se ejecuta la obra impulsado por la demanda, el cual es factor variable.

## **CAPITULO 2**

### **2. MARCO TEORICO**

#### **2.1 INFORMES PREVIOS**

Para efectos de análisis se ha realizado investigaciones de documentos emitidos referente al tema en estudio, de esto se indica que los documentos están basados en la aplicación de los productos del mercado bursátil así como la evolución del sector inmobiliario, pero no un estudio en el cual se observe el comportamiento del mercado respecto a las regulaciones que implemente el estado de un país.

La mayor parte de los papers tienen como propuesta el uso de fideicomisos y titularizaciones como una alternativa de financiamiento frente a las tasas de interés en préstamos bancarios.

En una investigación realizada para la Universidad Santa María se analizó la factibilidad de apertura de una PYME a utilizar productos de la bolsa de valores en la ciudad de Guayaquil a través de los diferentes tipos de títulos negociados en el mercado primario y secundario en las bolsas de valores (tanto acciones como titularizaciones), en el cual concluye que las pequeñas empresas no tienen una estructura contable-financiera sólida para entrar al mercado bursátil sino que deben realizar una reestructuración interna para que sea factible y acceda a esta modalidad que sin duda reactivará el desarrollo económico y redistribución de flujo de efectivo en el mercado ecuatoriano.

Otro de los puntos donde realiza énfasis es en el lento desarrollo de la bolsa de valores del país donde el movimiento es relativamente bajo y hace que se convierta en una renta fija y poco atractiva frente a tener el dinero en un depósito a mediano o largo plazo dentro de una institución financiera.

Un paper del Daena International Journal of Good Conscience titulado Estrategias Financieras en la pequeña y mediana empresa (Finance strategies in small and medium size business) realizado por Mariana Álvarez y J.L. Abreu se centran en por qué las empresas PYMES no toman decisiones apropiadas sobre sus prácticas financieras debido a la falta de estrategias junto con una planeación financiera.

A través de esta investigación se concluye que las empresas de este grupo se financian un noventa por ciento en proveedores, ya que consideran la manera más económica de autofinanciarse y poco buscan el respaldo de los entes financieros, siendo por este motivo que sería muy difícil que teniendo esta estructura puedan sobrellevar realizar un fideicomiso inmobiliario y si se traslada este caso a Ecuador, bajo la nueva resolución emitida por la Superintendencia de compañías donde se requiere tener de un alto capital inicial se complicaría el financiamiento y obligaría a realizar un cambio de estructura financiera de la empresa.

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

Debido al cierre de tres inmobiliarias que por la mala administración e incumplimiento de sus compromisos hacia los adquirientes, hizo que la superintendencia de compañías esté a la mira hacia esta industria e inspeccionará el proceso de venta de inmuebles, con este antecedente la Superintendencia de Compañías intervino en varias inmobiliarias que realizaban gestiones irregulares entre enero del 2012 y marzo del 2013, con lo cual se emitió normas legales que evite las estafas inmobiliarias y las demoras en las entregas de los inmuebles.

En un análisis realizado por la firma Bustamante & Bustamante, se estudió la reforma a ordenanza N° 156, este explica que en caso de que el desarrollo de proyectos requieran de recursos provenientes de promesas de compraventa, se podrán realizar mediante dos figuras:

Se trabaja junto a la administradora de fondos y fideicomiso con el fin de administrar los recursos recaudados, los cuales serán entregados una vez se haya alcanzado el punto de equilibrio para la construcción del proyecto en curso, a esto se le denomina constituir un encargo fiduciario. En caso que no se alcance el punto de equilibrio se procede con la restitución de los recursos a cada constituyente.

Constituir un Fideicomiso Mercantil, donde la Junta General de Accionistas son aquellos que declaran el punto de equilibrio y notifican inmediatamente a la administradora de fondos y fideicomisos, la cual procederá a restituir los recursos entregados a cada constituyente, de este modo la Junta General es el responsable.

En fideicomiso mercantil el constituyente transfiere la propiedad del bien a una administradora para que efectúe los propósitos específicos establecidos en el contrato de constitución, ya sea a favor del mismo constituyente o de un tercero al que se le conoce como beneficiario, estableciendo así un patrimonio autónomo.

En el caso del encargo fiduciario presenta los elementos individuales del contrato y el constituyente mantiene la propiedad de los bienes, es decir que la figura de transferencia al fideicomiso no se da, solo se destina para el cumplimiento del contrato de manera irrevocable. (**Pérez A. 2014**).

## **2.2.1 OPORTUNIDADES DEL SECTOR**

El sector inmobiliario se considera como un factor fundamental dentro de la economía del Ecuador, (...) en particular por el relacionamiento que mantienen los representantes de la industria. Si se habla del sector privado, es importante mencionar la reducción de las tasas de interés para los créditos hipotecarios que ofrece la Banca y en el sector público se tiene la aportación del Banco del IESS.

En el mercado se ha mantenido un modelo de mercado exitoso y confiable para los consumidores o promitentes compradores debido a las estrategias de los constructores y promotores.

Analizando el comportamiento de mercado en el Ecuador, la variabilidad de los índices de evolución del sector de la construcción se tienen dos factores que tienen mayor impacto para su aceleración o desaceleración como lo son, las actuales facilidades para acceder a un crédito tanto para las personas naturales como jurídicas, la disminución de las tasa de interés así como la apertura de plazos de pago que se encuentran en el sector de la banca.

Otro punto son las políticas gubernamentales que a través del gasto público incentiva al área de la construcción de vivienda, y la inversión de edificios. (Ortiz, 2014).

## **2.2.2 CONSTITUCION DE UN FIDEICOMISO INMOBILIARIO**

Ortiz (2014) sostiene que el fideicomiso inmobiliario está compuesto por el patrimonio independiente en el cual se aportan bienes o derechos que su objetivo es llevar a cabo la ejecución de un proyecto en beneficio de los propios constituyente.

El fideicomiso para que tenga personería jurídica tiene que constituirse mediante contrato celebrado por un notario público y administra los recursos y el desarrollo de la obra de acuerdo al esquema de punto equilibrio

### **Información sobre la constitución de un Fideicomiso Inmobiliario**

Todo contrato de un fideicomiso mercantil debe ser otorgado mediante escritura pública, manteniendo los requisitos exigidos por la ley, en el presente documento se detallarán los puntos más importantes a considerar como obligaciones mínimas que deberá contener.

Las empresas fiduciarias que estarán ejecutando proyectos inmobiliarios deberán cumplir y hacer cumplir los requisitos que ha sido estipulado en la ley vigente.

**Figura 2.1. - Requisito de constitución de fideicomisos**



**Fuente:** Ley de Mercado de Valores y Codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores

**Figura 2.2. - Información para constituir un fideicomiso**



**Fuente:** Ley de Mercado de Valores y Codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores

Concerniente a la información principal que debe componer el prospecto de emisión o escritura de constitución, se enlista lo siguiente:

**Figura 2.3 – Información de un prospecto de emisión**



**Fuente:** Ley de Mercado de Valores y Codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores

De lo anterior se indica además que la empresa constituyente junto con la fiduciaria se debe realizar un comunicado en la prensa nacional informando a los aportantes todas las novedades de la constitución donde están invertidos sus fondos.

### **Calificadora de riesgos**

Es la responsable de realizar un estudio completo de la empresa y proyecto para dar una calificación, el mismo que debe estar justificada a través de factores

con los cuales tomaron la decisión con el fin de dar legitimidad al proceso, de esta manera el cliente o futuro inversor tenga la confianza de invertir o no, asumiendo el riesgo esperado del mismo.

Con una calificación alta (BBB+ hasta AAA) la empresa obtiene una imagen positiva de buen manejo financiero, operativo y legal que lo favorece con las colocaciones de papeles bursátiles así como también en sus condiciones crediticias con las entidades bancarias.

De acuerdo a la tendencia, las empresas que están dentro del grupo de calificaciones altas se manejan con las siguientes condiciones:

- Manejo de una buena administración
- Enfoque de mercado con impulso en la marca y proyección de ventas
- Auditoria interna
- Análisis de estados financieros con ratios históricos y variables de proyección

### **Registro de mercado de valores**

La superintendencia de compañías requiere información de la oferta que se realiza a través de la titulación como lo es:

- Copia de la póliza de seguro contra todo riesgo y cuando alcance el punto de equilibrio se deberá contratar la póliza sobre el inmueble en los términos establecidos en la Ley de Mercado de Valores.
- Certificado del inmueble libre de gravámenes o limitaciones de dominio
- Denominación de la compañía fiscalizadora de la obra.
- Costos del inmueble, diseño, estudio técnico; valores administrativos, promoción y ventas y demás deben incluirse en el presupuesto del proyecto
- Estudio técnico que incluya la factibilidad del proyecto y el cronograma de ejecución.
- Copias de las garantías bancarias de los anticipos y fondos recibidos.

## 2.3 ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA INDUSTRIA INMOBILIARIA

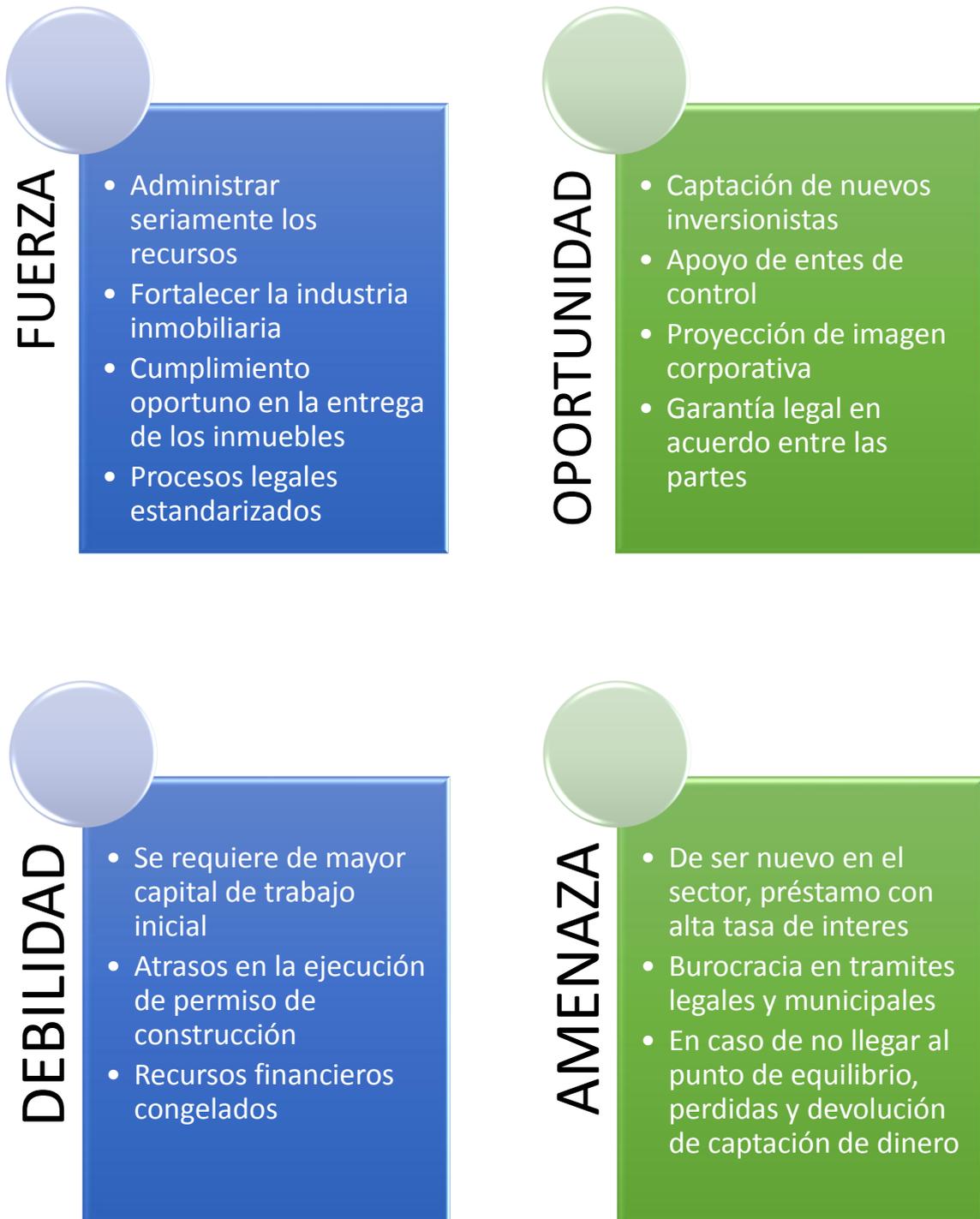
A fin de analizar el impacto que tiene la regulación en las empresas del sector inmobiliario, se ha identificado la situación del entorno realizando el análisis FODA.

El FODA es el contexto más común cuando se requiere autoanalizar a una organización o como en este caso una regulación que impacta al sector, donde a través de una tormenta de ideas basadas en conocimiento y experiencia se obtiene un juicio donde se establecen las Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Brenes (2011) señala que el FODA tiene debilidades como lo es la fuente de la información que por lo general corresponde a los empleados internos o las personas involucradas directamente con la organización, lo óptimo y poco usual es que sea recolectado de los clientes o grupos externos, por lo tanto esto esta sesgado. La periodicidad del análisis es en el mejor de los casos de una vez por mes, con esta manera el seguimiento del comportamiento o cambios es poco usual y no se pueden detectar cambios que puedan afectar positiva o negativamente. (71-72).

A continuación se describe las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas respecto al mercado inmobiliario y su reacción a los cambios generados por la resolución emitida por la Superintendencia de Compañías.

Figura 2.4. FODA de la nueva regulación



*Fuente: Cámara de Industrias de Guayaquil*

**FORTALEZAS:** Debido a la incertidumbre que existe actualmente en el mercado por los distintos escándalos de estafas, la regulación otorga al promotor una base sólida que ofrece al mercado cuyos pilares fundamentales son la correcta

administración de las recaudaciones que son realizadas por los inversionistas para obtener un inmueble de acuerdo las condiciones establecidas en las promesas de compra-venta.

Otro de los pilares es que la industria inmobiliaria retome la confianza de los promitentes compradores y que a su vez se desarrollen marcas o renombres de compañías solidas que incluso puedan internacionalizarse como las grandes industrias.

Las leyes jurídicas en la actualidad garantizan que los contratos celebrados por ambas partes sean elevados a escrituras públicas y con ello permitirá un buen cumplimiento de los acuerdos establecidos, comprometiendo al promotor a cumplir fechas establecidas y al promitente comprador realizar sus pagos según la amortización de la deuda.

**OPORTUNIDADES:** Los entes de control como el mercado de valores y la superintendencia de compañías están en constante regulación de los promotores; con ello, es muy probable que el mercado se expanda y genere dinamismo del sector, por consiguiente exista un número mayor de inversionistas tanto nacionales como extranjeros que vean una oportunidad de capitalizar sus recursos.

**DEBILIDADES:** En el caso de los pequeños promotores inmobiliarios van a tener una mayor dificultad de adquirir recursos financieros para capital de trabajo en vista de que no son reconocidos en el mercado y probablemente el sector bancario proporcionará los fondos con una mayor tasa de interés debido al riesgo que según sus cálculos sería mayor que el de un promotor que tenga establecida una tasa corporativa.

Esto no sería completamente necesario en el caso de que aún se puedan usar los recursos financieros por la captación de dinero de la recaudación de las cuotas iniciales, en todo caso, se ha constatado que los promotores informales desencadenan mal uso de los recursos y conlleva a no poder cumplir con los inversionistas.

En el caso de que el promotor no tenga adecuadamente regularizado las escrituras o documentos que soporten la tenencia del terreno o que tengan algún inconveniente en el diseño del proyecto u alguna otra novedad desencadenará en rehacer el proceso de permiso de construcción con la autoridad municipal hasta que este quede regularizado y se pueda proseguir con el proceso de ejecución de la obra.

**AMENAZAS:** De acuerdo al flujo del proceso del fideicomiso, si no se llega al punto de equilibrio en las fechas establecidas que se encuentra en la constitución del fideicomiso, el mismo que es administrado por una fiduciaria, se deberá hacer la devolución de los fondos recaudados por los promitentes compradores el cual será llevada a cabo por una fiduciaria en caso de haberse dado por medio de un fideicomiso o directamente por la empresa en caso de que haya sido constituido sin el ente externo.

También se debe considerar que al momento que se llegue a esta situación, el promotor ha incurrido en gastos administrativos, los cuales serán asumidos por este, lo que representará pérdidas financieras.

## **2.4 REVISIÓN DEL SECTOR INMOBILIARIO EN EL ECUADOR: CASOS DE FRAUDE & DESCONTROL**

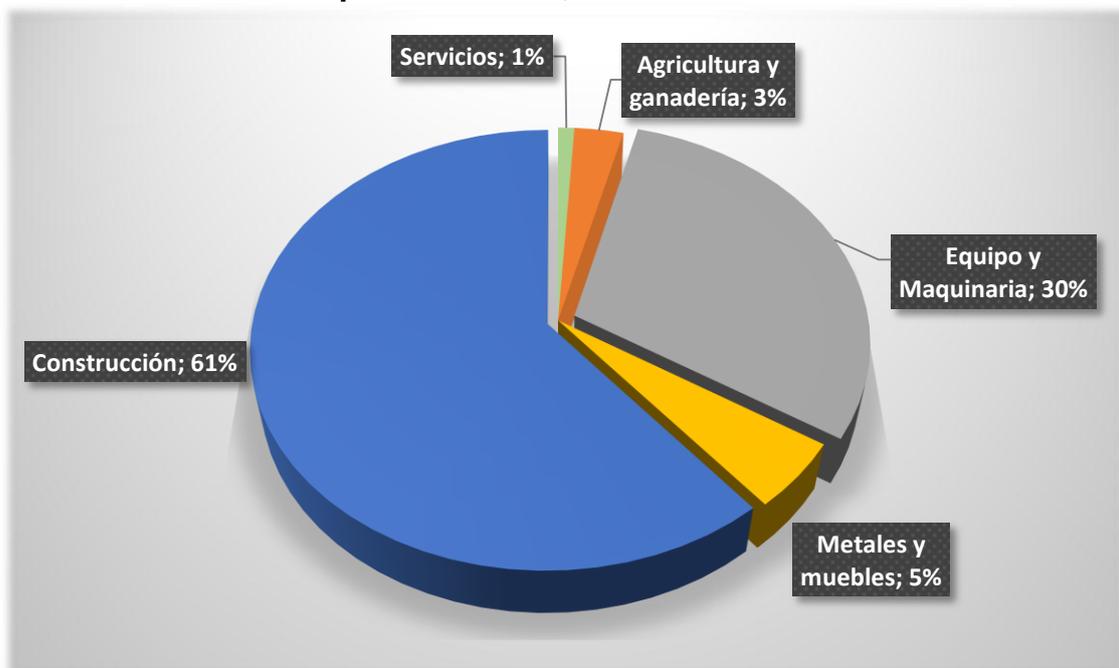
El sector de la construcción es uno de los más importantes para la economía Ecuatoriana el cual tiene un amplio aporte al Producto Interno Bruto y es por su crecimiento que se ha convertido en un medio ideal para ejecutar estafas de gran flujo de dinero. El Producto Interno Bruto – PIB – es el valor tanto de bienes y servicios generados por los agentes económicos por un periodo y se calcula por tipo de actividad o segmentos de actividad económica.

Por otro lado tenemos el crecimiento económico de un país el cual se mide por el incremento porcentual del PIB y es medido en base a precios constantes de un año base, de este crecimiento se tiene el aumento del nivel de compra y venta de los bienes y servicios.

Según información del Banco Central del Ecuador, la inversión privada cerró el año 2013 en \$12,461 millones que a comparación al cierre del 2007 hubo un crecimiento promedio anual de 8.5%, parte de este crecimiento se encuentra el rubro de construcciones y servicio de construcción.

De la inversión por producto, para el cierre del 2013 la construcción alcanzó una participación del 61% como se detalla en el siguiente gráfico:

**Figura 2.5. - FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO POR PRODUCTO**  
**Estructura promedio total, serie corriente 2007-2013**



Fuente: Banco Central del Ecuador

Para el primer trimestre en el 2015 debido a la caída del precio del petróleo y de las exportaciones de más del 3%, los efectos sobre la economía del país se han notado con una baja en la solicitud de créditos o endeudamientos a largo plazo lo que tiene en alerta a la Cámara de la Industria de la Construcción del Ecuador.

Para el presente año se plantea el escenario de desaceleración aunque aún se muestra un panorama optimista por los proyectos gubernamentales como lo son los centros educativos y las obras de inversión.

Las actividades que tienen una contribución importante en la variación anual del PIB, según información del BCE al segundo semestre del 2014 con lo que corroboramos que se mantiene el nivel del sector de la construcción con un 68% y para el 2015 tuvo un importante descenso a 6% siendo las primeras actividades las del sector público como lo son Servicios sociales de salud y administración pública y defensa, como se indicó, se refleja el nivel de gasto público y la inversión privada por lo que se detalla en los gráficos siguientes:

**Figura 2.6 - Valor Agregado Bruto por Actividad Económica  
Segundo trimestre de 2014**

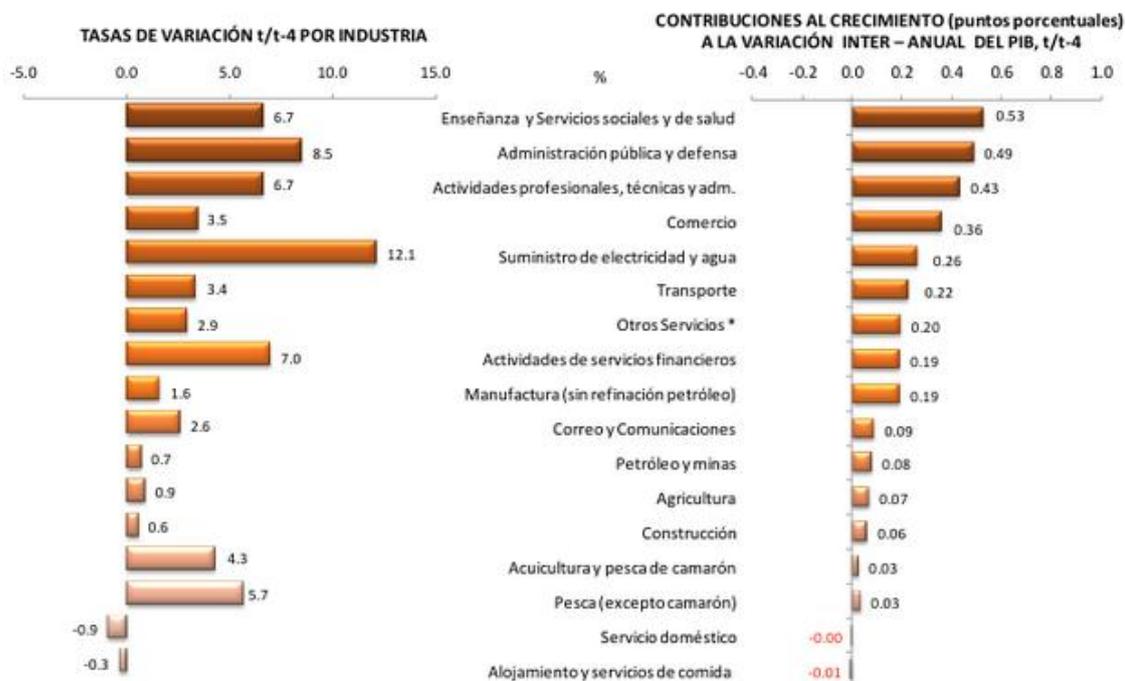
*Tasas de variación y contribuciones a la variación inter-anual del PIB, precios de 2007*



**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

Boletín de prensa Octubre, 31 del 2014

**Figura 2.7- Valor Agregado Bruto por Actividad Económica**  
**Primer trimestre 2015**  
 tasas de variación y contribuciones (puntos porcentuales) al crecimiento inter-anual (t/t-4) del PIB  
 Precios de 2007



Fuente: BCE

Resultados macroeconómicos I trimestre 2015

### Caso Unión Constructora

Unión Constructora es una inmobiliaria creada en Quito y que en abril del 2015 la Superintendencia de Compañías ha informado que el proceso de liquidación se ha realizado en su mayor parte para después cancelar a más de 1.400 perjudicados que han mostrado los documentos que avalan el pago y el acuerdo de compra de los inmuebles de Unión Constructora.

Los accionistas de la compañía inmobiliaria fueron juzgados y sentenciados en septiembre 2013 bajo el delito de estafa al recibir dinero de entrada y cuotas a cambio de la entrega de las casas a sus promitentes compradores, esto nunca se realizó y pese a que los dueños estuvieron prófugos de la justicia, finalmente la

policía nacional pudo ejecutar la sentencia de prisión por estafa que recaía sobre ellos.

De las irregularidades presentadas está en la legalización de contratos de compra-venta donde es necesario firmar los documentos frente a un notario para verificar la autenticidad del trámite, y esto no se hizo con ninguno de los promitentes compradores, Los terrenos no eran de la propiedad de la inmobiliaria y que según la investigación realizada por el abogado de los perjudicados, no cuentan con los permisos municipales para realizar construcciones. De las casas que fueron entregadas se emitieron denuncias por no contar con las instalaciones de los servicios básicos como el alcantarillado.

### **Caso Terrabienes**

La demanda imputada al grupo Ortega Trujillo, se da por el Incumplimiento de la construcción del macro-proyecto Arcos del Río, ubicado en el km 1,6 de la autopista Pascuales-Terminal Terrestre de Guayaquil del cual se estima hasta el primer trimestre del año 2015 más de 1.200 clientes perjudicados.

El caso de Terrabienes se dio por la continua y masiva queja de los promitentes compradores, quienes de buena fe otorgaron pagos por las viviendas que hasta el 2015 ya habían cancelado en su mayor parte y en otros casos en la totalidad del inmueble sin tener las entregas de los mismos y lo más preocupante, sin la construcción de las casas sino más bien, la presencia de terrenos vacíos y aún sin la instalación de los servicios básicos.

Tras hacer la inspección técnica por parte del fiscal se corroboró que los terrenos no contaban con los permisos municipales para construcción, solo la primera etapa tenía todos los documentos requeridos y aprobados para que no exista novedad alguna y se pueda ejecutar la construcción del plan habitacional. Terrabienes no realizó los contratos de compra-venta con la firma de los clientes

sino que se entregó promesa de venta futura del proyecto, estos documentos no tienen validez debido a que esta figura no consta en la ley ecuatoriana.

El objetivo de la inspección realizada fue establecer el avance de la obra y corroborar con el municipio si realmente el paro de la obra fue por el puente que se encuentra en plan de construcción, de esto, el fiscal Walter Suarez indicó que “el puente que une Guayaquil con Samborondón no es causa para que el proyecto no sea concluido en los plazos establecidos”.

En tanto se realizan las investigaciones, la fiscalía solicitó los pagarés firmados por los afectados para que sean puestos en custodia y que no sean usados en el futuro, mientras tanto solicitan a Terrabienes continuar con la construcción o la restitución de los valores. A la protesta mencionada se suma la de aquellos que si se les entregó la vivienda en proyectos anteriores pero que emiten denuncias por averías y por el uso de materiales de baja calidad.

Otro de los problemas que enfrenta este grupo es una demanda de cobro por parte del Banco Bolivariano correspondiente a la hipoteca de los terrenos en donde se tenía previsto la construcción de Arcos del Rio y en caso de proceder a embargar sería por un total de 17.835 metros cuadrados.

Con las obligaciones de accionistas y portadores de deuda emitidas en la bolsa de Guayaquil se mantiene pendiente pagos por aproximadamente \$6M en base a informes emitidos por la Superintendencia de Compañías y Decevale con lo cual se complica aún más la situación de comenzar a afrontar las deudas de varios frentes como son la constructora y la bursátil (los papeles tienen calificación E), sin considerarla legal.

La compañía fue constituida en la ciudad de Guayaquil en el año 1977 y del cual el RUC que presenta el Servicio de Rentas Internas indica como actividad económica principal la venta al por mayor y menor de vehículos, remolques y semirremolques contando con un capital suscrito de \$2.3M.

La superintendencia de compañías muestra que en el 2013 los siguientes datos resumidos como se detalla en millones:

Tabla 2.1 – Balance Terrabienes

**INMOBILIARIA TERRABIENES S.A**  
**ESTADO DE SITUACION INICIAL**  
**PERIODO 2013**

**ACTIVOS**

Efectivo	120,529
Documentos y Cuentas por Cobrar	21,169,270
Inversiones en Asociadas	12,587,980
Otros Activos	10,947,737
Activos Fijos	11,743

**TOTAL ACTIVOS**

44,837,260

**PASIVOS**

Cuentas y documentos por pagar	3,113,080
Obligaciones con Instituciones Financieras	6,934,437
Otros Pasivos	24,614,814

**TOTAL PASIVOS**

34,662,331

**PATRIMONIO**

Capital	2,815,700
Aporte Futuras Capitalizaciones	4,801,223
Resultados	2,558,007

**TOTAL PATRIMONIO**

10,174,929

**TOTAL PASIVO + PATRIMONIO**

44,837,260

*Fuente: Superintendencia de compañías*

Tabla 2.2 – Estado de resultado Terrabienes

**INMOBILIARIA TERRABIENES S.A.**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**  
**PERIODO 2013**

Ventas	13,652,857	
Otros Ingresos	<u>1,160,193</u>	14,813,050
<b>(-) COSTO DE VENTA</b>		<u>7,618,871</u>
<b>(=) MARGEN BRUTO</b>		7,194,179
<b>(-) GASTOS</b>		<u>4,537,818</u>
<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>		2,656,361
<b>(-) GASTOS FINANCIEROS</b>		<u>776,368</u>
<b>(=) UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		1,879,993
15% Part. Trabajadores		<u>281,999</u>
<b>(=) UTILIDAD ANTES DE IMPTOS.</b>		1,597,994
22% IR		<u>351,559</u>
<b>(=) UTILIDAD REPARTIR ACCIONISTA</b>		1,246,435

*Fuente: Superintendencia de compañías*

De acuerdo a la información del periodo 2013 que reposa en la base de la Superintendencia de Compañías la empresa indica que tuvo utilidad neta del ejercicio por \$1879 millones y que difería con su declaración de liquidación presentada por su abogado, la Superintendencia de compañías solicitó el 9 de febrero del 2015 emitir medidas cautelares contra los principales accionistas del Grupo Ortega.

## **Caso Bella María**

Esta inmobiliaria ofrecía casas en la urbanización llamada “Valle Alto” ubicada en la vía a la costa, periferia de la ciudad del Guayaquil y la cual perjudicó a más de 200 familias ya que nunca entregó las viviendas ofrecidas cuyo precio oscilaba entre \$39K y \$65K. En el 2009 se denunció el caso, las personas demandaron por delito de estafa a la empresa Bella María y al gerente general Juan Alfredo Mancheno Mancheno, del cual se desconoce su paradero. Luego de esto la compañía fue declarada en quiebra y luego liquidada por parte del abogado Joffre Campaña, abogado del Sr. Mancheno.

### **Revisión Final:**

Debido a los múltiples casos de denuncias por incumplimientos e irregularidades es que toma vida la norma que entro en vigencia en el 2013 – 2014. Se tomó el caso más reciente como lo es la inmobiliaria Terrabienes y por lo que el presente estudio tendrá un enfoque de comparación en pros y contras, es decir, que gana o pierde la industria, empresas del sector y los promitentes compradores.

## **CAPITULO 3**

### **3. METODOLOGIA APLICADA**

El proyecto se presenta como un estudio no experimental se basa en observar fenómenos tal como se presentan para después analizarlos.

La metodología que se ha desarrollado para este trabajo es de tipo descriptivo, porque la investigación recopila información basada en una teoría donde se exponen y resumen los datos de manera detallada, analizando minuciosamente los resultados a fin de llegar a una conclusión significativa que contribuyan al conocimiento.

Para el análisis de este estudio se utilizarán fuentes primarias y secundarias. Las fuentes primarias contienen información nueva y original, resultado de un trabajo de investigación, en este estudio se destaca la entrevista realizada a una funcionaria de la empresa Fideval (especialista en el sector inmobiliario), estados financieros de una empresa reconocida en la industria inmobiliaria y la experiencia en el sector por parte de los investigadores de este trabajo.

Las fuentes secundarias contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales; se revisaran revistas especializadas del sector, trabajos académicos relacionados así como el análisis de las normas vigentes del Ecuador que han sido expedida por el Mercado de Valores para regular el sector inmobiliario que en la actualidad que no ha tenido las suficientes herramientas para estar controlados y evitar malversación de fondos.

La información será recolectada principalmente a través de la Superintendencia de Compañías, Banco Central y Fiduciarias y las administradoras

de fondos y fideicomisos a fin de obtener datos relevantes para la investigación. Entender los riesgos, las dimensiones y su significado para un proyecto inmobiliario que pueda causar una desviación en el resultado final puede impulsar el valor potencial del mismo, cuando se toma una decisión esperando un resultado sin medir las probabilidades de ocurrencias tanto exógenas como endógenas es posible que el resultado final sea diferente al esperado el cual podría ser positiva como también negativa.

En este tipo de proyectos, donde se debe velar por los depósitos y fondos de terceros o promitentes compradores y debe cubrir las exigencias de las construcciones se debería ser más adversos al riesgo por lo tanto en la etapa de planeación del futuro inmueble se debería considerar los posibles escenarios socioeconómicos y políticos que se pueden dar según el actual escenario; es decir, probabilidades de alzas de precio, recesión, boom económico, baja o alza de tasas, crecimiento económico y temas legislativos.

### **3.1 BASE DE INFORMACIÓN OBTENIDA**

Este estudio está basado en información real del mercado ecuatoriano así como el uso de los datos proporcionados los cuales corresponden a una empresa actualmente activa dentro del sector inmobiliario y de los cuales se han realizado los análisis.

Para trasladar el caso correctamente se tomaron en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país, para lo cual se realizó la revisión de procesos y contrato de constitución de un fideicomiso mercantil inmobiliario. Dentro de las cláusulas legales se detallan los requerimientos de documentación, porcentajes reales de costos incurridos dentro de la constitución, proceso y terminación de un fideicomiso aplicado al sector inmobiliario, otro de los datos importantes que se cuenta en el documento son los tiempos a respetar de construcción, punto de equilibrio y las directrices con las cuales se va a regir el uso de los fondos adquiridos de los promitentes compradores.

En materia de precios para el plan inmobiliario se obtuvo un estudio de precios de transferencia para el cual a fin de cumplir con los requerimientos de documentación que en materia de precios de transferencia que establecen las disposiciones fiscales ecuatorianas, específicamente establecidos por los artículos enumerados siguientes a los artículos 4, 15 y 22 de Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (en adelante “LORTI”), en los artículos 4, 84 al 91 del Reglamento a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (en adelante “RLORTI”) y en las Resoluciones N° NAC-DGER 2008-0464, NAC-DGERCGC09-00286, NAC-DGER 2008-0182, NAC-DGERCGC13-00011 y NAC-DGERCGC13-00859 (en adelante “RG 464”, “RG 286”, “RG 182”, “RG 11” y “RG859”) del Servicio de Rentas Internas de Ecuador (en adelante “SRI”), aplicables a precios de transferencia.

Dentro de la investigación se toma en consideración las entrevistas donde se expresan las opiniones de los empresarios y los representantes de la industria:

- **Hermel Flores – Presidente de la cámara de construcción** – racionalidad en la aplicación de proyectos. Va a ser pocas las empresas que tengan la capacidad económica para que de un inicio tenga el financiamiento necesario y liquidez (desde el inicio del proyecto) para cumplir con los requerimientos. En pro de las empresas que realizan proyectos como personas naturales. (enero 9, 2014)
- **Suad Manssur – Superintendente de compañías** – No se tenía suficientes herramientas para tener un control dentro del sector inmobiliario, se intervino y disolvió compañías donde hubo malversación de los fondos captados donde se usó los fondos para los inversionistas. Un altísimo porcentaje de las empresas que construyen vivienda económica no tienen una infraestructura financiera sólida ni adecuados procesos para manejar su contabilidad; no elaboran presupuestos ni calculan el punto de equilibrio para sus proyectos. Esto en sí ya es un riesgo altísimo, pero además, tampoco tienen en regla la situación de propiedad de los terrenos donde construirán las viviendas que están vendiendo, y, en la mayoría de los casos tampoco

tienen los permisos municipales requeridos. Son muy informales en su operación. (enero 15, 2014)

- **Pedro Ortiz - Presidente de la Asociación de Administradoras de Fondos y Fideicomisos del Ecuador** – en una entrevista realizada a un importante medio de comunicación del país aclara, que los proyectos inmobiliarios a diferencia del fideicomiso, no se requiere constituir una sociedad, ya que es un encargo de dinero que se mantendrá a nombre del promitente comprador, para entregarlo al promotor una vez que se hayan certificado los puntos de equilibrio. Lo que se prevé es que se realice un sólo encargo fiduciario por cada proyecto inmobiliario, para que a ese encargo se adhieran los promitentes compradores de ese determinado proyecto.
- **Funcionario de la Fiduciaria de la FIDEVAL** - La resolución antes era limitada por lo que la resolución 001 aclara la norma, así como la promesa de compra-venta sea por instrumento público y se abre la oportunidad de una reserva de hasta el 2% del valor total de la unidad habitacional. El ente de control obliga asegurar que tenga recursos para comprar el terreno o ser el titular de los derechos fiduciarios sin enajenación. Para las promotoras que no trabajan con fideicomiso, salió una resolución especial donde se regula de igual manera. La superintendencia aclaró en un oficio que sobre el inmueble no debe pesar una orden judicial o administrativa, más sin embargo si se puede dar como prenda a una institución financiera para poder capitalizarse.

Mientras no se llegue al punto de equilibrio no se podrá hacer uso de los fondos de los promitentes compradores, más bien, el dinero debe estar invertido en el mercado con calificación mínimo BBB+.

- **Damodaran:** Profesor de finanzas de la Stern School of Business de la Universidad de Nueva York donde enseña finanzas corporativas y valoración de las acciones. Damodaran es ampliamente citado en el tema de valoración, es autor de varios libros sobre la valoración de las acciones, así en la financiación empresarial y las inversiones, siendo también reconocido

por ser un recurso en la valoración y análisis de los bancos de inversión en Wall Street. Este proyecto ha usado información de su página con el cual se obtuvo datos bursátiles con el cual realizar los cálculos como lo es la BETA de la industria y obtener las tasas con la cual descontar en los ejemplos citados y calculados.

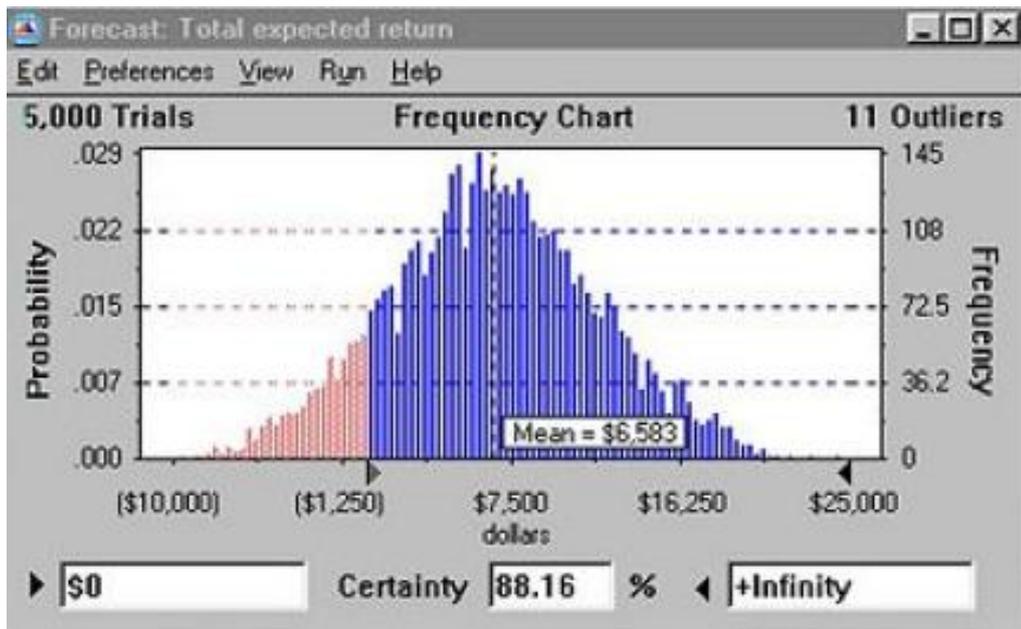
### **3.2 TÉCNICAS DE ANÁLISIS**

Para la revisión de los flujos de caja se usará la herramienta Crystal Ball, el cual es una aplicación que muestra escenarios predictivos y de simulación de modelos que incluirá los diferentes riesgos inciertos del mercado ecuatoriano para los promotores. Aunque Crystal Ball es un modelo que muestra resultados de los diferentes escenarios que podrán ser evaluados por el analista, pero se debe considerar como una única solución, simplemente muestran alternativas que pueden ser usados para el desarrollo de la presente investigación.

El método de Monte Carlo que se usará en la presente investigación proporciona posibles soluciones aproximadas a través de muestreos de números aleatorios que serán realizados por la computadora con el modelo de flujo de caja con el cual se ha trabajado durante el análisis y podrá evidenciarse la relación causa-efecto con el movimiento de las variables realizando así predicciones. Crystal ball permite definir varias variables así como definir rangos, de esta manera los pronósticos obtenidos serán limitados, de esta manera la correlación de los datos generados sería mayor y la dispersión mínima, evitando así una confusión con datos dispersos o aberrantes.

El uso de esta herramienta es porque genera simulación para múltiples escenarios del modelo repetitivamente, durante el ensayo se selecciona aleatoriamente un valor dentro de todas las posibilidades definidas anteriormente para cada variable. Luego de correr la simulación, el programa mostrará un histograma de resultados obtenidos distribuidos en frecuencia normal tal como se muestra a continuación:

Figura 3.1. – Ejemplo Cuadro de frecuencia Crystal Ball



Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán

### Grados de certeza

Se refiere al porcentaje de ocurrencia de que algún pronóstico caiga dentro de un determinado rango por lo tanto Crystal Ball muestra los valores de cada simulador y su probabilidad de ocurrencia, con esta información se forma el gráfico y se muestran los resultados.

Dentro del desarrollo se mostraran gráficos como:

- **Sensibilidad:** muestra las variables de mayor impacto por medio de la contribución de los supuestos de cada variable incierta y por lo tanto se conocería que factor incide en la incertidumbre del VAN (que es el caso en estudio) por lo tanto se pondría mayor énfasis en aquellas indicadas en el gráfico.

- **Suposición:** Muestra la mejor alternativa y conocer en el proyecto se generaría mayor retorno con menor variabilidad, dentro de muchas opciones, se escogería las mejores probabilidades.
- **Tendencia:** Se podría pronosticar los riesgos a través del tiempo, que efectos causarían un posible cambio o si los datos se mantendrían dentro de la media.

Los proyectos inmobiliarios en el Ecuador toman una tasa referencial de riesgo y para esta investigación se realizará el cálculo de la misma en el capítulo 4, para lo cual se tomará el método **CAPM** (Capital Asset Pricing Model) que calcula el precio de la inversión y supone una relación lineal entre el riesgo y la rentabilidad financiera.

Para valorar este proyecto de inversión es importante el uso del **WACC** (Weighted Average Cost of Capital, también denominado coste promedio ponderado del capital) que calcula la tasa de descuento para descontar los flujos futuros. Como su nombre indica el WACC realiza una ponderación de los costos de las fuentes del capital ya sean propias o adquiridas a través de terceros.

La ventaja es que determina el costo de la inversión para determinar una tasa de rendimiento superior y por lo tanto se genere valor agregado a los inversores, esto se logra si el WACC es inferior a la rentabilidad sobre el capital invertido.

## **CAPITULO 4**

### **4. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS**

#### **4.1 ANALIZAR CUALITATIVAMENTE LAS REGULACIONES DEL MERCADO DE VALORES SOBRE LOS GRANDES Y PEQUEÑOS PROMOTORES**

Las regulaciones de Mercado de Valores que entraron en vigencia a partir del 8 de marzo del 2014 tienen como fin controlar todo el sistema inmobiliario que se encuentra en el Ecuador. Las administradoras de fideicomisos inmobiliarios deberán implementar controles internos que sean revisados y validados para el buen funcionamiento y manejo del fideicomiso, para lo cual las empresas que realicen este tipo de actividades deberán regirse a los reglamentos y resoluciones que expida la Superintendencia de Compañías.

Este cambio en la ley se da a partir de las múltiples irregularidades que ha habido en el negocio de captar dinero anticipado de promitentes compradores de un proyecto inmobiliario en plano, alegando beneficios de adquirir la vivienda más barata, con plazo más largo y modificar su diseño, esto ha dado apertura a que se presenten estafas masivas aprovechando de la buena fe de los inversionistas, quienes entregan su dinero como entrada del financiamiento del inmueble y firman un contrato de compra-venta sin legalizarlo.

En el Ecuador existen casos de análisis que han tenido un alto impacto como son el proyecto Valle Alto de la inmobiliaria Bella María y la intervención de inmobiliaria Terrabienes, los cuales han dejado a ciudadanos con deudas y a la espera de una vivienda, debido a lo expuesto, la presente investigación analizará el impacto de las nuevas regulaciones del mercado de valores en el sector inmobiliario de Guayaquil durante el periodo 2013-2014.

## **Principales conflictos en los proyectos inmobiliarios**

- Quejas por la calidad del servicio
- Demoras en la ejecución de las obras
- Demoras en la entrega y estructuración de unidades
- Sobrecostos del proyecto
- Servicio de postventa

## **COMPARATIVO DE LAS RESOLUCIONES EMITIDAS POR EL MERCADO DE VALORES AL SECTOR INMOBILIARIO**

El Mercado de Valores emitió la resolución CNV 06-2013 en el año 2013 y en aclaratoria a esta fue emitida la resolución CNV 01-2014 en el cual se exponen cambios entre los que resaltan:

Toda captación de recursos deberá invertirse en documentos financieros con calificación de riesgo mínimo triple B (BBB) a fin de salvaguardar los intereses de los inversionistas y que estos recursos no sean direccionados a fines ajenos; al momento de llegar el punto de equilibrio tanto técnico, financiero y legal se liberan los recursos para comenzar la etapa de construcción el cual no podrá ser prorrogado más de dos veces, caso contrario se devolverán los recursos a los promitentes compradores.

En los proyectos donde es necesario realizar reservas de compraventa este no deberá exceder del 2% del valor del inmueble a adquirir, con esto se trata de evitar entregas anticipadas de pago excesivo y que exista el riesgo de una estafa como ha sucedido en los últimos años.

Al momento de publicitar el proyecto este deberá mostrar el nombre de la fiduciaria que este avalando el fideicomiso mercantil en base a las normas previstas en la ley de defensa del consumidor en el cual no induzca a confusiones ni errores, con el fin de mantener informado al promitente comprador del bien, a sabiendas de que su dinero será administrado de manera adecuada y legal.

## COMPARATIVOS DE RESOLUCIÓN EMITIDA POR EL MERCADO DE VALORES

**Art. 30 Sistemas de Control Interno.**- Las fiduciarias adoptaran e implementarán sistemas de control interno que contribuyan adecuadamente a administrar los riesgos asociados a cada negocio fiduciario. Para tal efecto, las fiduciarias deberán realizar el análisis del riesgo inherente a sus administración, revelar el riesgo a sus clientes, y diseñar e implementar mecanismos para su monitoreo y mitigación.

### REGLAMENTO APLICABLE A LAS EMPRESAS QUE REALICEN ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION

La Superintendencia de Compañías expidió el reglamento de funcionamiento de las empresas que realizan actividad inmobiliaria en todas sus fases: promoción, construcción y comercialización. La norma de cumplimiento obligatorio, establece que las mencionadas compañías deberán cumplir con lo siguiente: En forma previa a la ejecución de cada proyecto inmobiliario:

- Ser propietaria del terreno en el cual se desarrollará el proyecto o titular de los derechos fiduciarios del fideicomiso que sea propietario del terreno, (...) En caso de no cumplir con lo anterior, será necesario que en las respectivas escrituras públicas de promesa de compraventa y compraventa definitiva, según el caso, comparezca y se obligue la persona natural o jurídica propietaria del terreno.
- Obtener, (...) la autorización previa a la ejecución de cada proyecto del organismo u organismos públicos competentes en materias de autorización, regulación y control del uso de suelo y construcciones.
- Contar con el presupuesto económico para cada proyecto, que deberá estar aprobado por la Junta General de Accionistas o Socios o el Directorio de la compañía, (...) Las fuentes de ingresos podrá provenir de inversiones de la propia compañía, préstamos o créditos, y del valor total negociado en las promesas de compraventa de las unidades inmobiliarias (...).

- El presupuesto deberá contemplar la proyección financiera, (...) determinar el tiempo estimado para la ejecución del proyecto, el precio de venta de cada unidad habitacional, (...) el punto de equilibrio y el nivel de rentabilidad; además, (...) el estudio de factibilidad que evidencie la viabilidad técnica, financiera y económica del proyecto inmobiliario.
- Suscribir a través de su representante o representantes legales y en calidad de promitente vendedora, las escrituras públicas de promesa de compraventa con los promitentes compradores de las unidades inmobiliarias (...).
- Sin perjuicio de lo anterior, de forma previa a la suscripción de la escritura pública de promesa de compraventa, se podrán recibir valores de los interesados, a título de reserva, siempre que éstos no superen el dos por ciento del valor total de la unidad habitacional ofrecida. Los valores entregados como reserva se imputarán al precio final que se pacte por la unidad habitacional.(Pérez. A. 2014)

Entre las facultades de la superintendencia de la compañía para regularizar las empresas que se dedican a las actividades de construcción inmobiliaria ha implementado este reglamento porque tiene el deber de salvaguardar el adecuado control de estas entidades.

Una de las regulaciones más importantes corresponde a la posesión del terreno en el cual se realizará la construcción, antes de comenzar con la planificación, la empresa deberá contar con las escrituras y comparecer como dueño, caso contrario el dueño constará en cada contrato de compraventa que se hiciera a fin de comprometer ambas partes en cumplir con la entrega. Adicionalmente deberán contar con el presupuesto el cual estará autorizado por el socio o junta directiva donde conste la proyección, detalle de los ingresos y su financiamiento así como sus costos y gastos que se den durante el desarrollo del proyecto.

Aunque los puntos mencionados se debían realizar, las irregularidades eran muy recurrentes, es por esto que al estar regularizado por un ente externo otorga una mayor seguridad para la ciudadanía.

## **4.2 FLUJO DE FINANCIAMIENTO DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS**

Luego de revisar el comparativo de las resoluciones, se mostrará con un ejemplo el flujo de caja de un proyecto inmobiliario en marcha donde se analizarán los efectos en cuanto a la rentabilidad del promotor, es decir si se ve afectado significativamente.

### **4.2.1 DESARROLLO DE LA TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO – TMAR**

En una inversión financiera como el que se da en el sector inmobiliario es crucial para el aportante del capital tener una tasa mínima de retorno, este valor se asocia al riesgo de perder la inversión, para esto se compara frente a un aporte de bajo riesgo como por ejemplo los productos de entidades financieras, pero los proyectos tienen un riesgo más elevado por lo que se establece un valor mínimo como expectativa de ganancia.

Para las economías con niveles medios a altos de inflación, más aún si tienen constante fluctuación como en el caso de Ecuador, la TMAR debe superar las expectativas con el cual el inversor toma una decisión según su percepción de riesgo.

Un método muy utilizado para la evaluación de proyectos es el CAPM (Capital Asset Pricing Model) el cual establece el rendimiento utilizando información del mercado, a través de la fórmula que se detalla a continuación:

$$E(\tilde{R}_i) = R_f + \beta_i [E(\tilde{R}_M) - R_f]$$

Prima por riesgo de mercado

**Donde:**

- **Rf: Tasa libre de riesgo** – es el rendimiento de los títulos del tesoro de los Estados Unidos de Norteamérica.
- **Bi: Beta** – Riesgo sistemático (no diversificable), se calcula aplicando una regresión lineal de datos históricos.
- **E(Rm):** Rendimiento esperado del mercado
- **E(Rm) - Rf: Prima por riesgo del mercado** – es un índice bursátil, es el exceso del retorno del portafolio del mercado sobre la tasa libre de riesgo.

**Es decir:**

**Rendimiento esperado =** Tasa libre de riesgo + Beta \* (rendimiento esperado del mercado - Tasa libre de riesgo)

Debido a que el mercado bursátil no es desarrollado en nuestro país como para tomar un dato referencial sobre el riesgo del sector inmobiliario, se debe tomar información de mercados desarrollados para trasladarlos a la realidad ecuatoriana a través de apalancamientos operativos y financieros adicional de considerar los impuestos que tiene la industria.

La beta es importante para el cálculo y debe estar lo más apegado a la realidad de la industria posible debido a que se refiere al riesgo no diversificable, aquel que no se puede ni evitar ni minimizar del todo por consiguiente, no está dentro del control. Para las empresas de una misma industria que se encuentran en mercados similares se podría considerar que se tienen riesgos similares (no se está indicando que sean iguales del todo, sino más bien que es una buena base para empezar con la construcción de la propia Beta). Solo para comprender, una beta alta amplía la tendencia y generalmente es usado en épocas de bonanza de

la industria, por el contrario cuando es época de recesión o hay problemas exógenos muy grandes se trabaja con un beta pequeño o más conservador.

Macías, W. (2008, blog-espól) indica que “la aplicación del modelo original tiene limitaciones, estas son principalmente: (1) la imposibilidad de estimar el beta a partir de precios históricos en la misma economía, y (2) la imposibilidad de calcular la prima por riesgo de mercado a partir de índices bursátiles locales; en ambos casos por falta de presencia bursátil de los títulos lo que genera series de precios sin movimientos durante varios días, o semanas, sin que eso implique necesariamente que las expectativas sobre los títulos no hayan cambiado durante dichos periodos”.

Con lo anterior mencionado, la fórmula del CAPM toma un pequeño cambio ya que en lugar del rendimiento esperado se tomará la estimación de la prima de riesgo del mercado de la industria de un país desarrollado, en este caso será de Estados Unidos y se sumará el riesgo país para que el resultado

$$E(R) = R_f + \text{beta} * \text{PRM} + \text{riesgo país}$$

- **Rf: Tasa libre de riesgo** – 3.20% (tesoro EEUU)
- **Bi: Beta** – 0.83 (Damodaran)
- **PRM** – 4.60% (Damodaran)
- **Riesgo país** – 8.51% (Julio-13, 2015)

#### **Cálculo de la TMAR:**

$$E(R) = 3.20\% + (0.83 * 4.60\%) + 8.51\%$$

$$**E(R) = 15.53%**$$

## 4.2.2 DESARROLLO DE LA TASA WACC

Tanto para un proyecto como para la empresa, es importante conocer la estructura financiera que se tiene para la oportuna toma de decisiones sobre el manejo de los recursos financieros siendo propio o a través de un apalancamiento financiero externo como lo son los productos bancarios, conocer qué porcentaje corresponde a la aportación accionaria y cuáles serían los rendimientos esperados. A fin de no malinterpretar el modelo WACC, se menciona que el resultado del cálculo mostrará el promedio de las tasas de las fuentes de financiamiento a fin de tener una única tasa que contendría el riesgo global.

El costo de capital está basado en las expectativas de los inversionistas, al ser el retorno que esperan como mínimo siendo este su costo de oportunidad de elegir entre una inversión u otra. Los inversores corren riesgos con proyectos de retornos más altos ajustados

Para el cálculo se tomará la fórmula que se detalla a continuación:

Fórmula del WACC

$$WACC(cpp) = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

- **Ke (Cost of equity):** Costo de financiar los recursos propios provenientes de accionistas, siendo este la tasa de retorno que exige el accionista para el riesgo de un proyecto. Cuánto cuesta el dinero de los inversionistas, para encontrarlo se usa la formula conceptual del CAPM. Parte de que el costo siempre será superior a la rentabilidad si invirtiera a la renta fija + una prima de riesgo.
- **CAA (Capital aportado por los accionistas):** Se encuentra representado por E por su denominación en inglés Equity)

- D: Deuda financiera contraída
- **Kd (Costo de la deuda financiera)**: Corresponde a una media de todos los tipos de interés que paga la empresa, ponderados por su peso en el balance con respecto al total de la deuda.
- T: Tasa de impuesto a las ganancias.

Desarrollo:

<b>ke</b>	0.16
<b>caa</b>	975,891
<b>d</b>	992,122
<b>kd</b>	0.13
<b>t</b>	0.22

$$Wacc = 0.16 * \left( \frac{975,891}{975,891 + 992,122} \right) + 0.13 * (1 - 0.22) * \left( \frac{992,122}{975,891 + 992,122} \right)$$

$$Wacc = ( 0.16 * 0.4958 ) + ( 0.10 * 0.50 )$$

$$\mathbf{Wacc = 0.129 = 12.90\%}$$

Con el resultado de 12.90% será usado para descontar en el flujo de caja, notará que el WACC es menor a la TMAR por lo tanto al ser inferior a la rentabilidad sobre el capital invertido se generaría un rendimiento superior.

Al calcular un flujo de caja con una TMAR del 15% esperada y teniendo una VAN positiva refleja que el proyecto recalculado con una tasa menor generará una rentabilidad aún mayor a la esperada y por lo cual será atractiva para los futuros inversores del sector inmobiliario del Ecuador.

El proyecto inmobiliario en estudio ofrecería rendimientos futuros y seguridad de contar con regulaciones de entidades externas que garanticen en buen uso de los recursos existentes.

### 4.2.3 ANALISIS COMPARATIVO DE FLUJOS

Para la comparación de las dos posibilidades de constitución de un proyecto inmobiliario, a continuación se detalla el comportamiento del flujo de caja para el caso de llevar un fideicomiso y de no tomar esta herramienta financiera.

Para realizar el flujo se consideraron los siguientes aspectos:

#### **Calculo de las tasas de interés**

<b>Calculo de la tasa de interes por prestamos</b>	
DTF	4.40% EA
Puntos Adicionales	9.0% EA
interese efec. Combinado	13.80% EA
Periodos capitalizacion	3
Tasa Nominal	13.21% anual CM
<b>Interes periódico</b>	<b>4.40% trimestral</b>
<i>* EA: Efectivo Anual</i>	

<b>Calculo de la tasa de interes por rendimientos financieros</b>	
DTF	4.00% EA
Puntos Adicionales	EA
interese efec. Combinado	EA
Periodos capitalizacion	3
Tasa Nominal	3.95% anual CM
<b>Interes periódico</b>	<b>1.32% trimestral</b>
<i>* EA: Efectivo Anual</i>	

#### **Antes de la regulación (sin uso de fideicomiso):**

- El terreno, se cancela al Promotor Inmobiliario al momento de decretar el punto de equilibrio, en este caso corresponde al 3er trimestre.

- Las ventas de acuerdo a la política del proyecto es 65% financiado desde el momento de firmar el contrato de compraventa hasta previa entrega y el 35% en la entrega del inmueble, como se detalla en el cuadro explicativo siguiente:

Cuadro 4.1 – Política de financiamiento inmobiliario

Total Negociación	%
Reserva	2%
A la firma del contrato	10%
2 Cuotas Extraordinarias	5%
<b>28 Cuotas ordinarias</b>	<b>48%</b>
Contra entrega	35%

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

A continuación un detalle más amplio sobre la negociación de venta y como se efectuará el pago en porcentajes:

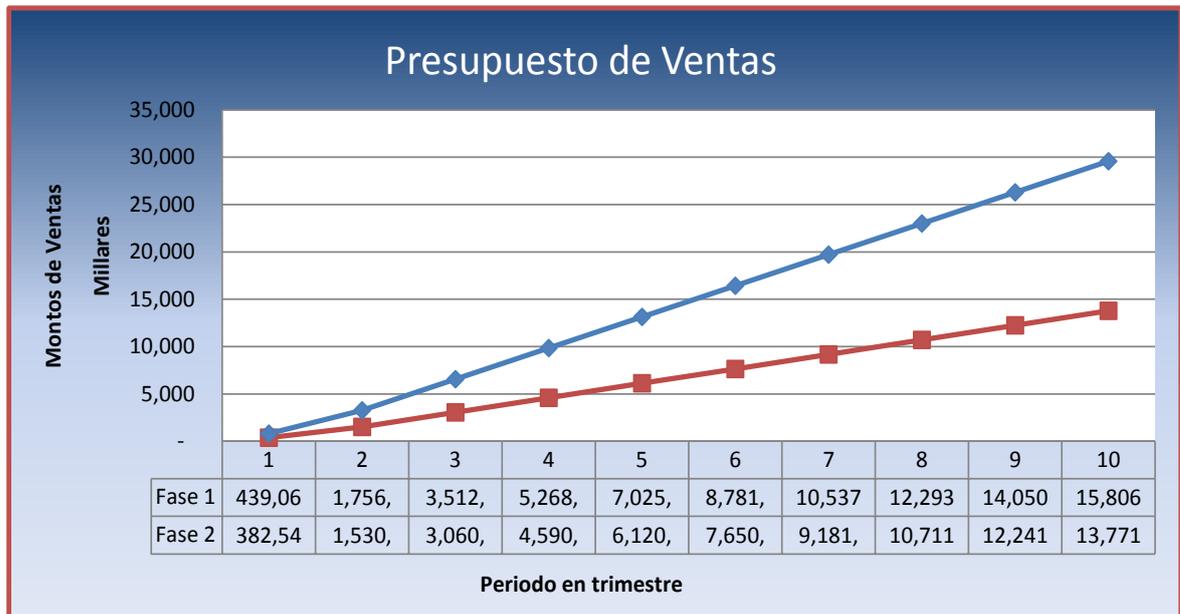
Cuadro 4.2 – Detalle de política de financiamiento

PROYECTO INMOBILIARIO				
ENTRADA		CONSTRUCCION		CONTRA ENTREGA
Reserva	A la firma contrato	Cuotas Ordinarias	Cuotas Extraordinarias	Saldo
2% de reserva a la firma del Anexo de Reservacion	10% contra firma del contrato	48% en 28 Cuotas de igual valor	5% en Dos cuotas extraordinarias en los meses de diciembre	35% de Saldo pagaderos a la entrega del Inmueble
<b>65%</b>				<b>35%</b>

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

La tendencia proyectada para las ventas durante el periodo de construcción del proyecto, se muestran en el siguiente gráfico.

Figura 4.1. Proyección del presupuesto de ventas



*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

En la línea de ingresos se encuentra los “Aportes Preoperativos” los cuales para el flujo del proyecto inmobiliario que se presenta en este documento corresponden a rubros como por ejemplo:

- Diseño Arquitectónico
- Cálculo estructural
- Diseño Sanitario
- Diseño Eléctrico
- Diseño Alarmas y protección
- Estudio de Suelos
- Topografía
- Gerencia de Proyecto
- Impuestos, Tasas y Permisos
- Fideicomiso
- Publicidad
- Comisiones
- Promoción

Y los honorarios de construcción se componen en:

- Construcción
- Fiscalización
- Gerencia de Proyecto

Tabla 4.1 – Escenario antes de la regulación

**RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSION INMOBILIARIA**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL
<b>INGRESOS</b>					
Saldo Inicial	-00	2,012,956	100	3,330,592	-00
+ Ingresos a Caja:					
Recaudos de Clientes	6,300,091	7,956,453	15,321,349	-00	29,577,893
Aportes Preoperativos	975,891	-00	-00	-00	975,891
Ingreso por alquiler y dividendos					
<b>Disponible</b>	<b>7,275,982</b>	<b>9,969,409</b>	<b>15,321,449</b>	<b>3,330,592</b>	<b>30,553,784</b>

**EGRESOS**

Terreno	2,026,629	-00	-00	-00	2,026,629
Construcción	1,556,740	11,348,918	5,521,388	261,845	18,688,891
Dotación	-00	162,857	231,429	34,286	428,571
Diseño e Ingenierías	211,891	110,797	76,527	-00	399,215
Honorarios de Construcción	32,318	528,137	450,059	-00	1,010,514
Honorario Fiscalización	22,033	121,077	79,275	-00	222,385
Gerencia de Proyecto	543,338	340,961	308,170	-00	1,192,469
Impuestos, Tasas, Perm.	95,307	121,528	216,377	-00	433,212
Gastos Legales	48,302	91,355	107,327	6,235	253,219
Publicidad	114,243	25,301	13,813	-00	153,357
Comisiones	425,994	39,043	185,677	-00	650,714
Promoción	39,410	124,994	72,210	-00	236,613
Gestión	172,288	164,694	112,147	-00	449,130
Aportes Accionistas	-00	-00	975,891	-00	975,891
<b>Total Pagos</b>	<b>5,288,493</b>	<b>13,179,663</b>	<b>8,350,289</b>	<b>302,366</b>	<b>27,120,810</b>
<b>Saldo Antes. Fin e Inv.</b>	<b>1,987,489</b>	<b>(3,210,253)</b>	<b>6,971,160</b>	<b>3,028,226</b>	<b>3,432,974</b>
+ Prestamos	675,681	3,308,239	932,956	-00	4,916,876
- Intereses Financieros	29,744	97,886	332,329	-00	459,959
- Abonos a prestamos	675,681	-00	4,241,194	-00	4,916,876
- Inversiones C.P.	1,954,427	-00	-00	-00	1,954,427
+ Rendimientos Financieros	55,211	-00	-00	-00	55,211
+ Retiro de Inversiones C.P.	1,954,427	-00	-00	-00	1,954,427
= Saldo Neto	<b>2,012,956</b>	<b>(2,012,856)</b>	<b>3,330,492</b>	<b>(302,366)</b>	<b>3,028,226</b>
= Saldo Final	<b>2,012,956</b>	<b>100</b>	<b>3,330,592</b>	<b>3,028,226</b>	<b>3,028,226</b>

<b>VAN</b>	<b>\$2,047,916.20</b>
<b>TMAR INVERSIONISTAS:</b>	<b>15.53%</b>

Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán

Como se observa en el flujo se espera que las ventas sean realizadas durante el primer y tercer año, siendo en el cuarto los pagos de los costos y gastos según se hayan prorrateado, esto incluye el financiamiento.

En este caso el proyecto cumple con su expectativa de rentabilidad ya que supera la tasa propuesta por los inversionistas que corresponde en un 15.35%, adicional se puede acotar que los aportes pre-operativos son mínimos en comparación del flujo del proyecto.

### **Después de la regulación (uso de fideicomiso):**

Para realizar el flujo se consideraron los siguientes aspectos:

- El terreno, se cancela al Promotor Inmobiliario al culminar el proyecto en el 4to año.
- Respecto a las políticas de venta se mantienen.

Tabla 4.2 – Escenario después de la regulación

**RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSION INMOBILIARIA**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL
<b>INGRESOS</b>					
<b>Saldo Inicial</b>	-00	4,092,363	100	5,674,161	-00
+ Ingresos a Caja:					
Recaudos de Clientes	6,300,091	8,962,102	14,315,700	-00	29,577,893
Aportes Preoperativos	975,891	-00	-00	-00	975,891
Ingreso por alquiler y dividendos					
<b>Disponibile</b>	<b>7,275,982</b>	<b>13,054,465</b>	<b>14,315,800</b>	<b>5,674,161</b>	<b>30,553,784</b>
<b>EGRESOS</b>					
Terreno	-00	-00	-00	2,026,629	2,026,629
Construcción	1,556,740	11,348,918	5,521,388	261,845	18,688,891
Dotación	-00	162,857	231,429	34,286	428,571
Diseño e Ingenierías	211,891	110,797	76,527	-00	399,215
Honorarios de Construcción	32,318	528,137	450,059	-00	1,010,514
Honorario Fiscalización	22,033	121,077	79,275	-00	222,385
Honorario Adm. Fideicom.	20,893	57,173	57,173	15,193	150,433
Gerencia de Proyecto	543,338	340,961	308,170	-00	1,192,469
Impuestos, Tasas, Perm.	95,307	121,528	216,377	-00	433,212
Gastos Legales	48,302	91,355	107,327	6,235	253,219
Publicidad	114,243	25,301	13,813	-00	153,357
Comisiones	425,994	39,043	185,677	-00	650,714
Promoción	39,410	124,994	72,210	-00	236,613
Gestión	172,288	164,694	112,147	-00	449,130
Aportes Accionitas	-00	-00	975,891	-00	975,891
<b>Total Pagos</b>	<b>3,282,758</b>	<b>13,236,836</b>	<b>8,407,462</b>	<b>2,344,188</b>	<b>27,271,243</b>
<b>Saldo Antes. Fin e Inv.</b>	<b>3,993,225</b>	<b>(182,371)</b>	<b>5,908,338</b>	<b>3,329,973</b>	<b>3,282,541</b>
+ Prestamos	-00	182,471	809,651	-00	992,122
- Intereses Financieros	-00	-00	51,706	-00	51,706
- Abonos a prestamos	-00	-00	992,122	-00	992,122
- Inversiones C.P.	4,021,470	-00	-00	-00	4,021,470
+ Rendimientos Financieros	99,138	-00	-00	-00	99,138
+ Retiro de Inversiones C.P.	4,021,470	-00	-00	-00	4,021,470
= Saldo Neto	<b>4,092,363</b>	<b>(4,092,263)</b>	<b>5,674,061</b>	<b>(2,344,188)</b>	<b>3,329,973</b>
= Saldo Final	<b>4,092,363</b>	<b>100</b>	<b>5,674,161</b>	<b>3,329,973</b>	<b>3,329,973</b>
<b>VAN</b>	<b>\$2,650,758.14</b>				
<b>TMAR INVERSIONISTAS:</b>	<b>15.53%</b>				

Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán

En el ejemplo antes de la regulación el VAN es de \$2.05 M en vista que se desembolsa el costo del terreno en el 3er trimestre, a diferencia del segundo ejemplo donde el costo del terreno pasa a afectar al flujo en el 4to año lo que brinda más liquidez durante el periodo de construcción, de esta manera el VAN se

incrementa a \$2.7 MM debido a que este cambio tiene como efecto disminuir las obligaciones financieras en comparación al ejercicio anterior y esto repercute que el proyecto será más rentable.

De acuerdo al análisis comparativo se puede observar una variación del 29.44% con respecto al VAN del antes VS el VAN del después. De lo anterior expuesto se comprueba que el proyecto es financieramente sostenible para cumplir con las obligaciones de los promitentes compradores y luego de aquello cumplir con las exigencias del promotor inmobiliario, de acuerdo a las nuevas regulaciones.

### **Calculo de variación**

Se utiliza la fórmula de variación porcentual:

$$\frac{\text{Dato más antiguo} - \text{Dato actual}}{\text{Dato más antiguo}} \times 100$$

$$\% \text{ VAR} = \frac{\$ 2,047,916 - \$2.650.758}{\$ 2,047,916}$$

$$\% \text{ VAR} = 29.44\%$$

## **4.2.4 ANÁLISIS GENERAL**

Es importante indicar que las políticas de recuperación de cartera se adecuan a las condiciones del administrador del proyecto, debido a que el inmueble se encuentra ubicado en un sector de alta plusvalía y que se proyecta una alta demanda siendo viable establecer una política agresiva como es el 65% – 35%.

Continuando con el análisis, se detalla un recuadro con los rubros de los gastos que incurre el proyecto al momento de contratar un administrador fiduciario para que salvaguarde los intereses de los inversionistas:

Tabla 4.3 – Revisión de valores por Fideicomiso

**REVISION DE HONORARIOS DE ADMINISTRACION DE FIDEICOMISO**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>Total</b>
<b><u>EGRESOS</u></b>					
Terreno	-00	-00	-00	2,026,629	2,026,629
Dotación	-00	162,857	231,429	34,286	428,571
Construcción	1,822,982	12,108,930	6,127,249	261,845	20,321,005
<b>Honorario Adm. Fideicom.</b>	<b>20,893</b>	<b>57,173</b>	<b>57,173</b>	<b>15,193</b>	<b>150,433</b>
Honorarios Gerenciales	969,332	380,004	493,847	-00	1,843,183
Otros (Imptos & Gtos legales)	143,609	212,883	323,704	6,235	686,431
Gastos de comercialización	325,942	314,989	198,170	-00	839,100
<b>Aportes Accionitas</b>	-00	-00	975,891	-00	<b>975,891</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>3,282,758</b>	<b>13,236,836</b>	<b>8,407,462</b>	<b>2,344,188</b>	<b>27,271,243</b>

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

En la ponderación que se muestra en la gráfica, indica que los desembolsos por el servicio de contratar una administración fiduciaria respecto al total son menor al 1%, lo cual no impacta significativamente en el flujo del proyecto.

Al momento en que la ley se pronunció existió mucha preocupación en la industria inmobiliaria con respecto a la contratación de este servicio y si las compañías podrían sostener los costos que ello implicaría tanto para las pequeñas, medianas y grandes empresas; a fin de despejar aún más la inquietud, se desglosan los rubros de este concepto:

Tabla 4.4 – Detalle de valores fiduciarios

**DISTRIBUCION DE LOS HONORARIOS DE ADMINISTRACION FIDUCIARIO**

	<b>Total</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Honorario Adm. Fideicom.</b>	<b>150,433</b>	<b>100%</b>
Constitución de fideicom.	9,496	6%
Pago de administración	5,400	4%
Pago operación del proy.	125,973	84%
honorarios varios	9,564	6%

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

Quando se constituye un fideicomiso se establecen los honorarios que van a ser cobrados por la administración a lo largo del proyecto hasta su finalización, siendo el rubro de Administración de la operación del proyecto, el cual corresponde al periodo de construcción, en un 84% del total.

En la escritura se establecen los porcentajes que van a ser facturados de la fiduciaria al fideicomiso de constitución, en este caso se tiene:

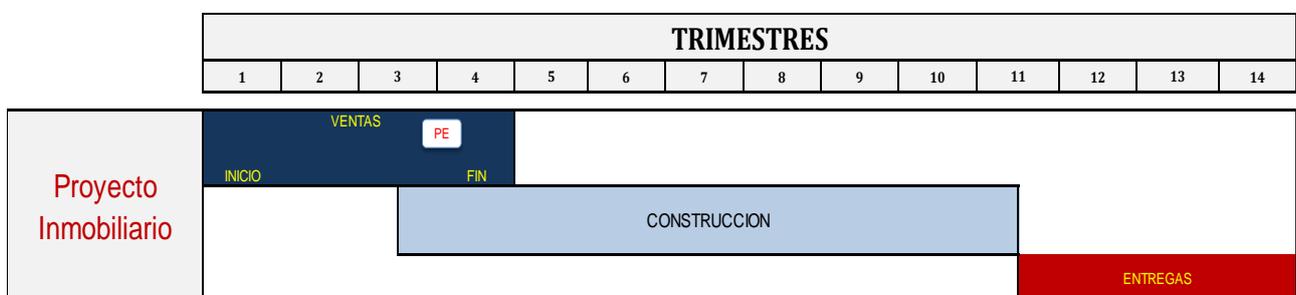
- Pago mensual de UDS\$300.00 hasta decretar punto de equilibrio.
- El 0.60% del costo total del proyecto desde que se decreta el punto de equilibrio hasta que se culmina el proyecto.
- En el pago de operación del proyecto, incluye los gastos por la liquidación del fideicomiso.

Respecto a los aportes pre-operativos, estos son financiados por el constituyente del proyecto, siendo el fin de generar liquidez hasta que se decrete el punto de equilibrio que es donde se puede hacer uso de los fondos que se recaudó de los promitentes compradores.

El punto de equilibrio financiero se lo establece al momento de la constitución de un fideicomiso, para este análisis se ha establecido que se deben cumplir con el 80% de las promesas de compra venta.

Con lo anterior, se muestra el proceso del proyecto en una línea de tiempo:

Figura 4.2. Línea de tiempo del proyecto



**Donde PE es la representación del Punto de Equilibrio**

**Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán**

Tabla 4.5 - FLUJO DE CAJA – SIN USO DEL FIDEICOMISO

04 **ESCENARIO ANTES DE LA REGULACION**  
**RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSION INMOBILIARIA**

	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3				AÑO 4		TOTAL		
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre			
<b>INGRESOS</b>															
Saldo Inicial	-00	-00	100	100	2,012,956	1,315,999	100	100	100	100	480,520	242,466	3,330,592	3,028,226	-00
+ Ingresos a Caja:															
Recaudos de Clientes	1,153,538	1,331,005	1,685,940	2,129,608	2,573,277	1,656,362	1,863,407	1,863,407	2,484,543	7,039,539	828,181	4,969,086	-00	-00	29,577,893
Aportes Preoperativos	400,000	370,000	205,891	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	975,891
Ingreso por alquiler y dividendos															-00
Disponible	1,553,538	1,701,105	1,891,931	2,129,708	4,586,233	2,972,361	1,863,507	1,863,507	2,484,643	7,039,639	1,308,701	5,211,572	3,330,592	3,028,226	30,553,784
<b>EGRESOS</b>															
Terreno	-00	2,026,629	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	2,026,629
Construcción	-00	-00	-00	1,556,740	2,939,918	3,114,482	2,417,230	2,877,288	2,579,467	1,545,415	785,534	610,971	261,845	-00	18,688,891
Dotación	-00	-00	-00	-00	-00	-00	42,857	77,143	94,286	55,714	55,714	25,714	34,286	-00	428,571
Diseño e Ingenierías	44,638	36,567	54,675	76,011	32,564	24,935	26,649	26,649	26,649	27,978	11,250	10,650	-00	-00	399,215
Honorarios de Construcción	-00	-00	-00	32,318	76,790	123,264	167,736	160,347	130,699	196,670	80,220	42,470	-00	-00	1,010,514
Honorario Fiscalización	-00	-00	-00	22,033	30,289	30,269	30,269	30,269	30,269	24,297	12,354	12,354	-00	-00	222,385
Gerencia de Proyecto	84,220	68,805	165,312	205,002	85,240	85,240	85,240	85,240	85,240	98,488	25,627	98,815	-00	-00	1,192,469
Impuestos, Tasas, Perm.	-00	43,321	21,661	30,325	-00	36,228	19,169	66,131	139,701	38,338	38,338	-00	-00	-00	433,212
Gastos Legales	6,852	6,852	14,358	20,240	23,053	22,196	22,196	23,910	16,128	36,437	25,451	29,311	6,235	-00	253,219
Publicidad	60,579	16,869	27,594	9,201	9,201	9,201	6,898	-00	-00	5,349	-00	8,463	-00	-00	153,357
Comisiones	152,694	156,171	58,564	58,564	-00	-00	-00	39,043	104,114	54,295	9,089	18,178	-00	-00	650,714
Promoción	12,544	11,117	9,139	6,610	32,024	28,882	28,882	35,205	28,882	21,295	9,915	12,118	-00	-00	236,613
Gestión	28,538	25,358	39,053	79,340	41,174	41,174	41,174	41,174	36,432	26,948	12,722	36,046	-00	-00	449,130
Aportes Accionistas	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	975,891	-00	-00	975,891
<b>Total Pagos</b>	390,065	2,391,689	410,355	2,096,383	3,270,234	3,558,729	2,888,301	3,462,400	3,271,868	2,131,225	1,066,215	1,880,981	302,366	-00	27,120,810
<b>Saldo Antes. Fin e Inv.</b>	1,163,473	(690,584)	1,481,576	33,325	1,315,999	(586,367)	(1,024,794)	(1,598,892)	(787,225)	4,908,414	242,466	3,330,592	3,028,226	3,028,226	3,432,974
+ Prestamos	-00	675,681	-00	-00	-00	586,467	1,050,710	1,671,062	932,956	-00	-00	-00	-00	-00	4,916,876
- Intereses Financieros	-00	-00	29,744	-00	-00	-00	25,817	72,069	145,630	166,699	-00	-00	-00	-00	459,959
- Abonos a prestamos	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	4,241,194	-00	-00	-00	-00	4,916,876
- Inversiones C.P.	1,163,373	0	791,054	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	1,954,427
+ Rendimientos Financieros	-00	15,003	15,003	25,205	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	55,211
+ Retiro de Inversiones C.P.	-00	-00	-00	1,954,427	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	1,954,427
= Saldo Neto	100	-00	0	2,012,856	(696,957)	(1,315,899)	0	0	0	(0)	480,420	(238,034)	3,083,106	-00	1,954,427
= Saldo Final	100	100	100	2,012,956	1,315,999	100	100	100	100	100	480,520	242,466	3,330,592	3,028,226	3,028,226

<b>IVAR</b>	\$2,047,916
<b>TIMAR INVERSIONISTAS:</b>	15.53%

Fuente: Grupo - A. Mancero, E. Sancán

**Tabla 4.6 - FLUJO DE CAJA – CON USO DEL FIDEICOMISO**

**ESCUENARIO DESPUES DE LA REGULACION  
RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSION INMOBILIARIA**

	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			TOTAL		
	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 4	Trim. 5	Trim. 6	Trim. 7	Trim. 8	Trim. 9	Trim. 10	Trim. 11	Trim. 12		Trim. 13	Trim. 14
<b>INGRESOS</b>															
Saldo Inicial	-00														
+ Ingresos a Caja:															
Recaudos de Clientes	1,153,538	1,331,005	1,685,940	2,129,608	2,573,277	2,662,010	1,863,407	1,863,407	2,484,543	6,033,890	828,181	4,969,086	-00	-00	29,577,993
Aportes Preoperativos	400,000	370,000	205,891	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	975,891
Ingreso por alquiler y dividendos															-00
<b>Disponible</b>	<b>1,553,538</b>	<b>1,701,105</b>	<b>1,891,931</b>	<b>2,129,708</b>	<b>6,665,640</b>	<b>6,043,123</b>	<b>4,333,509</b>	<b>3,294,322</b>	<b>2,484,643</b>	<b>6,033,990</b>	<b>3,680,857</b>	<b>7,569,435</b>	<b>5,674,161</b>	<b>3,330,273</b>	<b>30,553,784</b>
<b>EGRESOS</b>															
Terreno	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	2,026,629
Constitución	-00	-00	-00	1,556,740	2,939,918	3,114,482	2,417,230	2,877,288	2,579,467	1,545,415	785,534	610,971	261,845	-00	18,688,891
Dotación	-00	-00	-00	-00	-00	42,857	42,857	77,143	94,286	55,714	55,714	25,714	34,286	-00	428,571
Diseño e Ingenierías	44,638	36,567	54,675	76,011	32,564	24,935	26,649	26,649	26,649	27,978	11,250	10,650	-00	-00	399,215
Honorarios de Construcción	-00	-00	-00	32,318	76,790	123,284	167,736	160,347	130,689	196,670	80,220	42,470	-00	-00	1,010,514
Honorario Fiscalización	-00	-00	-00	22,033	30,269	30,269	30,269	30,269	30,269	24,297	12,354	12,354	-00	-00	222,385
Honorario Adm. Fideicom.	5,400	900	300	14,293	14,293	14,293	14,293	14,293	14,293	14,293	14,293	14,293	14,893	300	150,433
Gerencia de Proyecto	84,220	68,805	185,312	205,002	85,240	85,240	85,240	85,240	85,240	98,488	25,627	98,815	-00	-00	1,192,469
Impuestos, Tasas, Perm.	-00	43,321	21,661	30,325	-00	36,228	19,169	66,131	139,701	38,338	38,338	-00	-00	-00	433,212
Gastos Legales	6,852	6,852	14,358	20,240	23,053	22,196	22,196	23,910	16,128	36,437	25,451	29,311	6,235	-00	253,219
Publicidad	60,579	16,869	27,594	9,201	9,201	9,201	6,888	-00	-00	5,349	-00	8,463	-00	-00	153,357
Comisiones	152,694	156,171	58,564	58,564	-00	-00	-00	39,043	104,114	54,295	9,089	18,178	-00	-00	650,714
Promoción	12,544	11,117	9,139	6,610	32,024	28,882	28,882	35,205	28,882	21,295	9,915	12,118	-00	-00	236,613
Gestión	28,538	25,358	39,053	79,340	41,174	41,174	41,174	41,174	36,432	26,948	12,722	36,046	-00	-00	449,130
Aportes Accionistas	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	975,891	-00	-00	975,891
<b>Total Pagos</b>	<b>395,465</b>	<b>365,960</b>	<b>410,655</b>	<b>2,110,677</b>	<b>3,284,527</b>	<b>3,573,022</b>	<b>2,902,594</b>	<b>3,476,693</b>	<b>3,286,162</b>	<b>2,145,518</b>	<b>1,080,508</b>	<b>1,895,274</b>	<b>2,343,888</b>	<b>300</b>	<b>27,271,243</b>
<b>Saldo Antes. Fin e Inv.</b>	<b>1,158,073</b>	<b>1,335,145</b>	<b>1,481,276</b>	<b>19,032</b>	<b>3,381,113</b>	<b>2,470,101</b>	<b>1,430,915</b>	<b>(182,371)</b>	<b>(801,519)</b>	<b>3,883,472</b>	<b>2,600,349</b>	<b>5,674,161</b>	<b>3,330,273</b>	<b>3,330,273</b>	<b>3,282,541</b>
+ Prestamos	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	182,471	809,651	-00	-00	-00	-00	-00	992,122
- Intereses Financieros	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	8,032	43,674	-00	-00	-00	-00	51,706
- Abonos a prestamos	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	992,122	-00	-00	-00	-00	992,122
- Inversiones C.P.	1,157,973	1,349,978	1,513,519	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	4,021,470
+ Rendimientos Financieros	-00	14,933	32,343	51,862	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	99,138
+ Retiro de Inversiones C.P.	-00	-00	-00	4,021,470	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	4,021,470
= Saldo Neto	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4,092,263</b>	<b>(711,250)</b>	<b>(811,011)</b>	<b>(1,039,187)</b>	<b>(1,430,815)</b>	<b>0</b>	<b>2,852,576</b>	<b>(252,327)</b>	<b>3,073,812</b>	<b>(2,343,888)</b>	<b>(800)</b>	<b>3,329,973</b>
= Saldo Final	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>4,092,263</b>	<b>3,381,113</b>	<b>2,470,101</b>	<b>1,430,915</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>2,852,576</b>	<b>2,600,349</b>	<b>5,674,161</b>	<b>3,330,273</b>	<b>3,330,273</b>	<b>3,329,973</b>
<b>VAN</b>															<b>\$2,650,758</b>
<b>TMAR INVERSIONISTAS:</b>															<b>15.53%</b>

Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán

## 4.2.5 ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL

En base al proyecto que se ha tomado como ejemplo a continuación se mostrará el estado de resultado integral por la duración del mismo, el cual es un acumulado.

Tabla 4.7 – Estado de Resultado del Proyecto

**ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES  
POR LA DURACION DEL PROYECTO**  
(Expresado en dólares estadounidenses)

			%
Ventas de Inmuebles	<b>29,577,893</b>		
Ingresos Financieros	99,138	29,677,032	
<b>(-) COSTO DE VENTA</b>			
Terreno	2,026,629		
Construcción	18,688,891		
Dotación	428,571		
Diseño e Ingenierías	399,215		
Honorarios de Construcción	1,010,514		
Honorario Fiscalización	222,385		
Honorario Adm. Fideicom.	150,433		
Gerencia de Proyecto	1,192,469		
Impuestos, Tasas, Perm.	433,212		
Gastos Legales	253,219	24,805,539	83.58%
<b>(=) MARGEN BRUTO</b>		4,871,493	
<b>(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>			
Publicidad	153,357		
Promoción	236,613		
Gestión	449,130	839,100	2.83%
<b>(-) GASTOS DE VENTAS</b>			
Comisiones	650,714	650,714	2.19%
<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>		3,381,679	
<b>(-) GASTOS FINANCIEROS</b>			
Gastos bancarios	51,706	51,706	0.17%
<b>(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>		3,329,973	
22% IR		732,594	2.47%
<b>(=) UTILIDAD PARA REPARTIR AL PROMOTOR</b>		2,597,379	8.75%
			100.00%

Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán

Para realizar el estado de resultado se realizó un análisis vertical en el cual se conoce el nivel de concentración de las cuentas con el fin de identificar inversión excesiva o posibles problemas. Para revisar la concentración de cuentas se consideró a las ventas como el rubro principal para la medición porcentual.

#### 4.2.6 ANALISIS DE COSTOS Y PRECIOS

En este punto se detallará el costo real por metro cuadrado de construcción de acuerdo a la relación entre el costo total y las áreas que serán ofertadas para su venta y estimar el margen de rentabilidad obtenida con la venta de cada uno.

El costo total del desarrollo del proyecto asciende a un valor de **\$24.805.539** y un costo por metro cuadrado de **\$1.472**, siendo importante indicar que el terreno está financiado por los inversionistas. El total de metros cuadrados de construcción suman 16.856, con esta información a continuación se detallan los valores referentes al costo y precio de venta final.

<b>COSTO DE VENTA POR M2</b>		
COSTO DE VENTA	\$	24,805,539
TOTAL M2		16,856
<b>COSTO DE VENTA M2</b>	<b>\$</b>	<b>1,472</b>

*Elaborado por: A. Mancero, E. Sancán*

<b>PRECIO DE VENTA POR M2</b>		
TOTAL VENTAS	\$	29,577,893
TOTAL M2		16,856
<b>PRECIO DE VENTA M2</b>	<b>\$</b>	<b>1,755</b>

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

Con el detalle del costo y precio de venta por metro cuadrado, se puede indicar que existe una utilidad que obtendrá el proyecto y que por temas académicos se mostrarán los valores como se indica a continuación:

En la UTILIDAD BRUTA se está considerando el rubro de los costos que implica la construcción, el cual es del **16%** por metro cuadrado.

<b>UTILIDAD BRUTA POR M2</b>		
<b>COSTO DE VENTA M2</b>	\$	1,472
<b>PRECIO DE VENTA M2</b>	\$	1,755
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	\$	<b>283</b>
<b>% Utilidad bruta/precio v</b>		<b>16%</b>

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

En la UTILIDAD NETA se considera el valor del terreno adicional a los costos de construcción, el cual es del **11%** por metro cuadrado.

<b>UTILIDAD NETA POR M2</b>		
<b>COSTO DE VENTA M2</b>	\$	1,563
<b>PRECIO DE VENTA M2</b>	\$	1,755
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$	<b>192</b>
<b>% Utilidad neta/precio vt</b>		<b>11%</b>

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

Cómo se observa en el siguiente cuadro, el rubro de mayor incidencia con un 83% es la Construcción de la Obra Civil seguido por los costos indirectos con un total del 9%. Así mismo se detalla abierto cada rubro para su comprensión.

#### **Cuadro 4.3 – Representación porcentual de los costos**

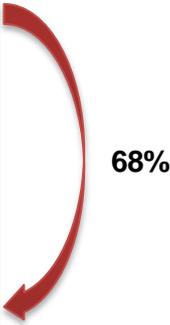
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	
	<b>% representacion de costos</b>
<b>1 Terreno</b>	<b>8%</b>
<b>2 Costo de construcción</b>	<b>83%</b>
<i>Mano de obra</i>	82%
<i>Dotación</i>	2%
<i>Honorarios</i>	14%
<i>Imptos, tasas &amp; permisos</i>	2%
<b>3 Costo Indirecto</b>	<b>9%</b>
<i>Gastos legales</i>	12%
<i>Otros costos</i>	88%
	<b>100%</b>

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

A fin de conocer el negocio a continuación se presenta un cuadro explicativo del efecto del incremento del precio de venta por M2, que se da del primer trimestre hasta la colocación de todas las unidades inmobiliarias. Según el proyecto culminaría en el octavo trimestre con un incremento del 68%.

**Cuadro 4.4 – Evolución durante la colocación del precio de venta por M2**

Trimestre	Precio Inicial	Tasa de Variación Incremental	Evolución de Precio
0	1,755		1,755
1	1,755	5%	1,843
2	1,843	5%	1,935
3	1,935	5%	2,031
4	2,031	5%	2,133
5	2,133	5%	2,240
6	2,240	5%	2,352
7	2,352	5%	2,469
8	2,469	5%	2,593



*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

Este incremento surge por el tipo de negocio, ya que el terreno tiene un efecto de apreciación llamado plusvalía, el cual es impulsado por el promotor debido a la ubicación estratégica, diseño del inmueble, tipo de exclusividad, entre otros. En el caso de que por factores económicos externos la demanda disminuyera, la tasa de variación incremental se mantiene y el promotor ofrecería otros incentivos para finalizar la venta siendo uno de los más usados el cambio en el plazo del financiamiento. Con esto evita que las unidades inmobiliarias vendidas pierdan su valor en el mercado y los inversionistas no se vean afectados.

#### **4.2.6.1 ROI - RETORNO SOBRE LA INVERSIÓN**

Este ratio financiero es un indicador de la rentabilidad de una inversión que es medido a través de la utilidad neta sobre la inversión realizada, mientras más alto es el porcentaje más eficiente es la empresa para generar utilidad usando sus recursos, por el contrario, si el ROI es negativo o igual a cero se interpreta que los

inversionistas están perdiendo capital ya que no es productivo el dinero invertido en un proyecto o empresa.

Para calcular la rentabilidad de este proyecto se detalla los datos como siguen:

- Aportes preoperativos: \$ 975,890.97
- Terreno: \$ 2,026,629
- Utilidad Neta: \$ 3,329,973

$$ROI = \frac{\textit{utilidad neta}}{\textit{aportes preoperativos} + \textit{terrenos}}$$

$$ROI = \frac{3.329.973}{975.891 + 2.026.629}$$

$$ROI = 111\%$$

Con este resultado se puede afirmar que la inversión para este proyecto tendría una rentabilidad del 111%, lo que indica que los inversionistas recuperarán su dinero y que en el tiempo que dure del ejercicio se obtendrá un retorno adicional.

#### **4.2.6.2 PAYBACK – PERIODO DE RECUPERACIÓN**

Es un método de valoración de inversiones que indica cuanto tiempo tomará recuperar los valores invertidos en un proyecto más aún cuando el nivel de incertidumbre es elevado. Uno de los inconvenientes de usar esta herramienta es el no considerar el valor del dinero en el tiempo, ya que no hay descuentos por el tiempo que transcurre durante la operación sino que prioriza la liquidez del proyecto.

Para calcular la recuperación de este proyecto se detalla los datos como siguen:

- Aportes preoperativos: \$ 975,890.97
- Terreno: \$ 2,026,629
- Utilidad Neta: \$ 3,329,973

$$PayBack = \left( \frac{Coste}{Beneficio} \right) x 12$$

$$PayBack = \left( \frac{\$ 975,890.97 + \$ 2,026,629}{\$ 3,329,973} \right) x 12$$

$$PayBack = \left( \frac{\$ 3,002,529.97}{\$ 3,329,973} \right) x 12$$

$$**PayBack = 10.82 meses**$$

Según la fórmula matemática indicada, la inversión se recuperaría en once (11) meses aproximadamente, es decir que en menos de un año se tendrían los flujos suficientes para considerar recuperada la inversión, más sin embargo esto corresponde a un cálculo académico.

Por la naturaleza de la operación es importante mencionar que la ley indica que la inversión del proyecto inmobiliario debe ser recuperada al final del periodo, es decir una vez que se haya entregado todo el plan habitacional o infraestructura y el proyecto entre en periodo de liquidación y cierre.

Según el ejemplo proporcionado en el presente documento correspondería al cuarto año.

## **PANORAMA MACROECONOMICA DEL ECUADOR**

Según la investigación realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, INEC, para el 2013 se levantó información sobre el sector de la construcción a través de encuestas realizadas en los principales municipios del país.

Los datos recopilados se presentan como se muestran a continuación:

**Cuadro 4.5 – Valor de venta por m2, año 2013**



**Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, INEC (2013)**

En el Ecuador, es en Galápagos donde el precio por metro cuadrado para construcción es el más elevado llegando a \$552 en el 2013, muy por debajo se encuentran Samborondón, Guayaquil y Quito con un promedio de \$365 por m2, estos valores fluctuarán en base a factores económicos del país.

Dentro del análisis, se debe considerar que los valores antes mencionados corresponden al promedio del mercado y que para el caso puntual de la ciudad de Guayaquil y una investigación realizada por la compañía MARKETWATCH los proyectos de vivienda tienen costos por metro cuadrado de construcción hasta por \$ 1.500, dependiendo de la ubicación y de los detalles y materiales usados. Los espacios de mayor costo están ubicados en la av. Samborondón, la isla Mocolí, la vía a la costa y las ubicadas en la avenida Francisco de Orellana, sus costos van de \$ 850 a \$ 1.500 el metro cuadrado de construcción.

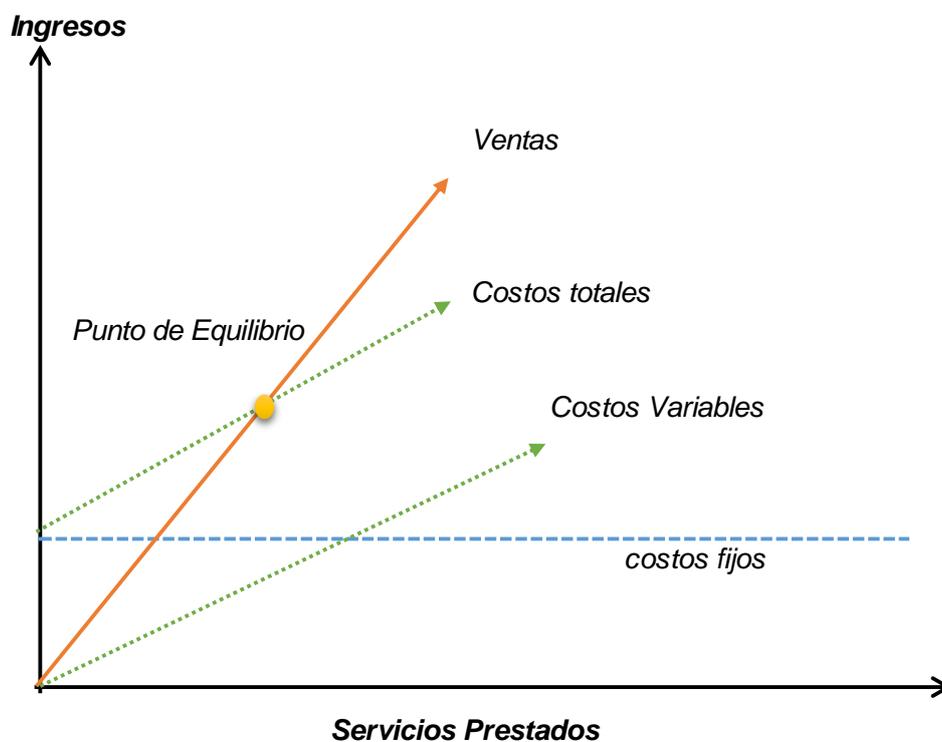
En periferias como la Vía a Daule, los costos oscilan entre \$650 a \$750.

## 4.2.7 PUNTO DE EQUILIBRIO

### PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

Se entiende por punto de equilibrio al nivel de producción y ventas que debe alcanzar un negocio/empresa para cubrir los costos y gastos con los ingresos obtenidos siendo la utilidad cero, el análisis estudia entonces, la relación entre costos, gastos, ingresos y utilidades.

**Figura 4.3 – Grafico general de punto de equilibrio**



*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

En este proyecto se presenta la siguiente información:

$$\text{PE \$} = \text{Costos Fijos} / [1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ventas Totales})]$$

COSTOS FIJOS	\$	1,878,212
<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$</b>	<b>24,417,141</b>
VENTAS TOTALES	\$	29,577,893

Dando como resultado, que la empresa debe vender un total de **\$ 10,764,623** para llegar a cubrir los gastos. Este valor representa un 36% del total de ventas proyectadas para el proyecto.

Para los **costos fijos** se consideró los costos por gerencia del proyecto, promoción y gestión que se encuentra detallado en el estado de resultados. Estos montos corresponden a este tipo de gastos debido a que deben ser cancelados aún si el proyecto se llegará a parar por alguna causa exógena a la empresa. Dentro del contrato firmado se detallan las cuotas y fechas establecidas de pago, los cuales son indiferentes al tiempo transcurrido del proyecto. Los costos variables contienen los demás costos por venta y gastos administrativos que si son influidos directamente por el desempeño de la construcción.

### **PUNTO DE EQUILIBRIO FIDUCIARIO**

Este tipo de punto de equilibrio permite al promotor vender el proyecto aun estando en planos, mientras no sea certificado su alcance no se podrá ser uso de los fondos por recaudación de la cuota inicial o cuota de entrada de los promitentes compradores, mientras eso sucede, como se explicó anteriormente los valores deberán rendir dividendos a través de una inversión segura en una renta fija. Del cumplimiento depende que se inicie el periodo de construcción, el cual corresponde a tres puntos donde no se excluyen, estos son:

- **LEGAL:** Ser propietario del terreno sobre el que se realizará la construcción es fundamental.
- **TECNICO:** Tener todos los permisos municipales exigidos por la ley donde se desarrolle el proyecto.
- **FINANCIERO:** A diferencia del punto anterior tratado, este no significa cumplir un monto de ventas sino que se llegue a un porcentaje de ventas que estén legalizadas por medio de un contrato de compra-venta con el

objetivo de contar con los recursos que aseguren la culminación del proyecto, para esto se toma en consideración los flujos del proyecto el cual es medido a través del presupuesto fijado para la obra y que exige la norma. Según el reglamento se debe tener un presupuesto valorado e inversiones mensuales para que los flujos estén alineados al cronograma de construcción y entrega.

#### **4.3 SIMULACIÓN DE LA VARIABILIDAD DEL VAN ANÁLISIS ESTRATEGICO USANDO LA HERRAMIENTA CRYSTAL BALL**

Del flujo de caja generado después de la ley en el cual se incluyen los gastos de fiducia, se realizó una simulación para constatar la vulnerabilidad del VAN por ende los puntos críticos que el proyecto debería evitar para seguir siendo una propuesta atractiva para los inversionistas y que el proyecto sea rentable para la empresa a su vez.

De lo anterior se puede mencionar que durante el análisis de las variables que serían escogidas para realizar la simulación se consideró modificar los porcentajes de pago inicial y cuotas a cancelar, esto sin duda basado a una posible recesión por las leyes que están en revisión para entrar en vigencia, siendo una de esas la ley de herencias y a la plusvalía, cabe mencionar que esta simulación se basa en la desaceleración de la economía del país, donde el modelo económico está tendiendo a la baja como se mencionó en el capítulo anterior (según datos del Banco Central del Ecuador).

Por lo que se estaría generando incertidumbre en los futuros promitentes compradores sobre la posible la adquisición de los inmuebles.

Es por esto que al inicio se colocó porcentajes de cobro agresivos como los era 65% - 35% y se delimitó a tener hasta 30%-70% (el primer porcentaje como cuotas amortizadas y el segundo como pago contra entrega), como ejemplo una de las posibilidades de pago podría ser como se detalla:

**Grafico 4.6 – Detalle política de refinanciamiento del proyecto**

<b>PROYECTO INMOBILIARIO</b>				
ENTRADA		CONSTRUCCION		CONTRA ENTREGA
Reserva	A la firma contrato	Cuotas Ordinarias	Cuotas Extraordinarias	Saldo
2% de reserva a la firma del Anexo de Reservacion	10% contra firma del contrato	43% en 34 Cuotas de igual valor	5% en Dos cuotas extraordinarias en los meses de diciembre	40% de Saldo pagaderos a la entrega del Inmueble
<b>60%</b>				<b>40%</b>

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

A fin de mostrar los parámetros usados para generar la simulación, a continuación se detalla el informe que muestra el cristal ball luego de ejecutar los datos:

**Tabla 4.8 – Informe de cristal Ball**

**Informe de Crystal: completo**

Simulación iniciada el 22/08/2015 a las 23:06

Simulación detenida el 22/08/2015 a las 23:06

Prefs ejecución:	
Número de pruebas ejecutadas	1,000
Velocidad extrema	
Hipercubo latino (tamaño)	500
Inicialización aleatoria	
Control de precisión activado	
Nivel de confianza	95.00%
Estadísticas de ejecución:	
Tiempo de ejecución total (seg)	0.19
Pruebas/segundo (promedio)	5,282
Números aleatorios por segundo	15,846
Datos de Crystal Ball:	
Suposiciones	3
Correlaciones	0
Matrices de correlación	0
Variables de decisión	0
Previsiones	1

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

## **Variables:**

- **Recaudo de clientes:** El dinero que los promitentes compradores se comprometieron a cancelar en montos y condiciones señaladas en las promesas de compraventa, como en el punto 4.2.3 se explicó, la variación se realizaría por algún cambio en el valor amortizado y pago contra entrega debido a ajustes en base al comportamiento del mercado.
- **Construcción:** Esta variable debe ser medida por el impacto que podría causar si existe algún alza o baja de los precios del mercado aunque cabe indicar que en una negociación inicial la inmobiliaria debió realizar un acuerdo para mantener congelados los precios o un porcentaje máximo de cambio.
- **TMAR Inversionistas:** Es la tasa de riesgo, hasta qué punto el proyecto podría ser rentable en el caso que los inversionistas decidieran modificarlo.

Al momento de realizar la simulación se consideró que las variables tendrían un modelo de distribución normal o también llamado “Campana de Gauss” por ser una variable continua y simétrica.

Se usaron los siguientes límites:

- Recaudo de clientes: 30% - 70% al 80% - 20%
- Construcción: del 2% al 5%
- TMAR: 12% al 17%

## Cuadro 4.7 – Análisis del VAN en cristal ball

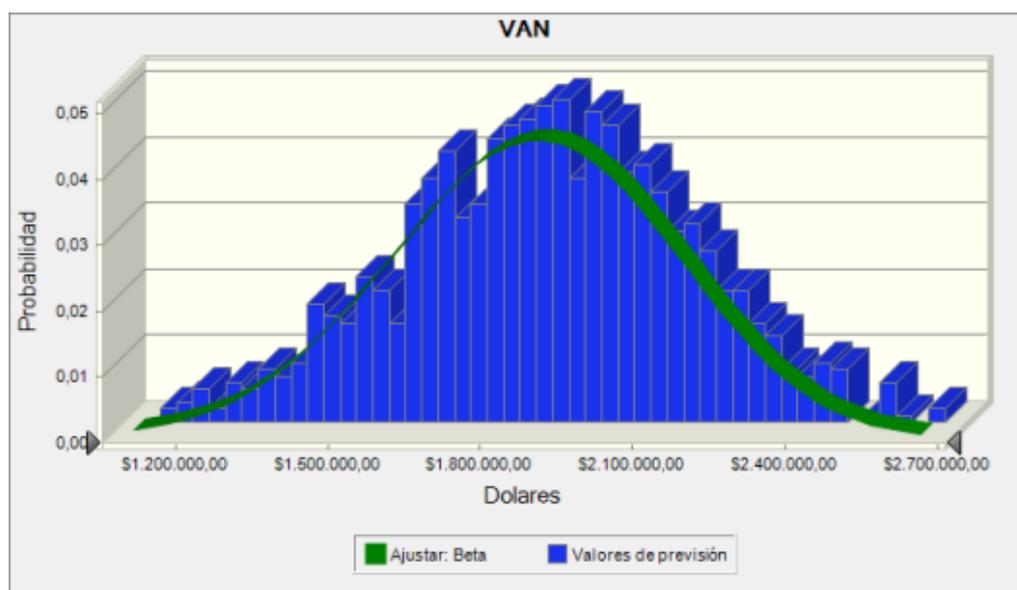
### Previsión: VAN

#### Resumen:

El rango completo es de \$953.708,84 a \$2.720.497,12

El caso base es \$1.862.447,54

Después de 1.000 pruebas, el error estándar de la media es \$8.912,37



Estadísticas:	Valores de previsión
Pruebas	1,000
Caso base	\$1,862,447.54
Media	\$1,884,569.58
Mediana	\$1,895,005.91
Modo	---
Desviación estándar	\$281,834.03
Varianza	\$79,430,419,405.09
Sesgo	-0.1339
Curtosis	2.96
Coefficiente de variación	0.1495
Mínimo	\$953,708.84
Máximo	\$2,720,497.12
Ancho de rango	\$1,766,788.29
Error estándar medio	\$8,912.37

**Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán**

El menor valor de VAN que se puede presentar es de \$0.9M y el mayor VAN correspondería de \$2.7M, en ninguno de los casos el VAN da retornos negativos por lo tanto al cambiar el porcentaje de cobranzas y considerando un escenario de recesión, el proyecto bajaría su rentabilidad pero manteniéndose positivo, es decir que estaría por encima de lo exigido por los accionistas o

inversionistas. En el gráfico se observa que la concentración de los resultados se encuentran entre \$1.6M y \$2.2M siendo la mediana de \$1.8M. Se toma como referencia la mediana al ser el valor que más se repite pese a la interacción de los datos lo cual da una certeza más alta de probabilidad de ocurrencia y que al ajustar la beta se forma una campana de gauss que indica que es una distribución de probabilidad de variable continua que describe los datos que se agrupan en torno a un valor central.

**Tabla 4.9 – Percentiles del VAN**

**Previsión: VAN (Percentiles)**

Percentiles:	Valores de previsión
0%	\$953,708.84
10%	\$1,512,122.10
20%	\$1,651,728.70
30%	\$1,740,746.08
40%	\$1,820,986.84
50%	\$1,894,996.46
60%	\$1,963,259.16
70%	\$2,037,179.26
80%	\$2,123,376.66
90%	\$2,241,076.88
100%	\$2,720,497.12

*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

Utilizando el método 80-20 se concluye que existe en el 80% de los escenarios se pudo obtener un VAN de \$2.1M lo cual supera las expectativas de los inversores y por lo tanto el proyecto es favorable aun adoptando los requerimientos de las nuevas regulaciones. Los cambios no afectan significativamente al resultado de la VAN y proporcionan mayor estabilidad y mejor presentación en los resultados financieros de la compañía ejecutora.

Aunque el resultado es menor que los \$2.6M pronosticado con los porcentajes iniciales de cobranzas y ventas que se había indicado en el primer escenario, los resultados obtenidos muestran que la perdida es notoria cuando se cambia el porcentaje de recaudación que no estuvieron contemplados dentro del plan inicial.

## Cuadro 4.8 – Suposición de variables

### Suposición: Construcción

Normal distribución con parámetros:

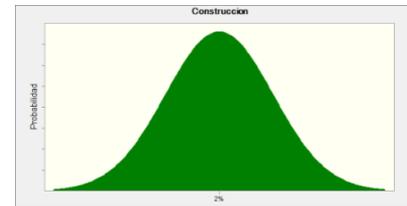
Media

2%

Desv est

0%

El rango seleccionado es de 1% a 4%



### Suposición: Recaudación

Normal distribución con parámetros:

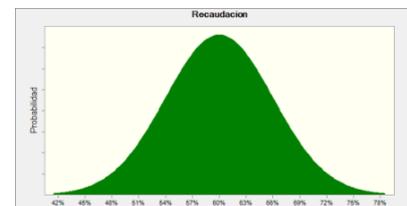
Media

60%

Desv est

6%

El rango seleccionado es de 30% a 80%



### Suposición: TMAR

Triangular distribución con parámetros:

Mínimo

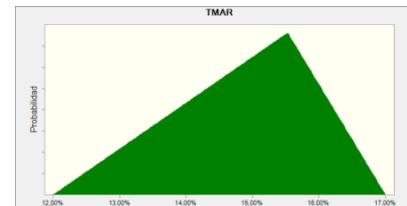
12.00%

Más probable

15.53%

Máximo

17.00%



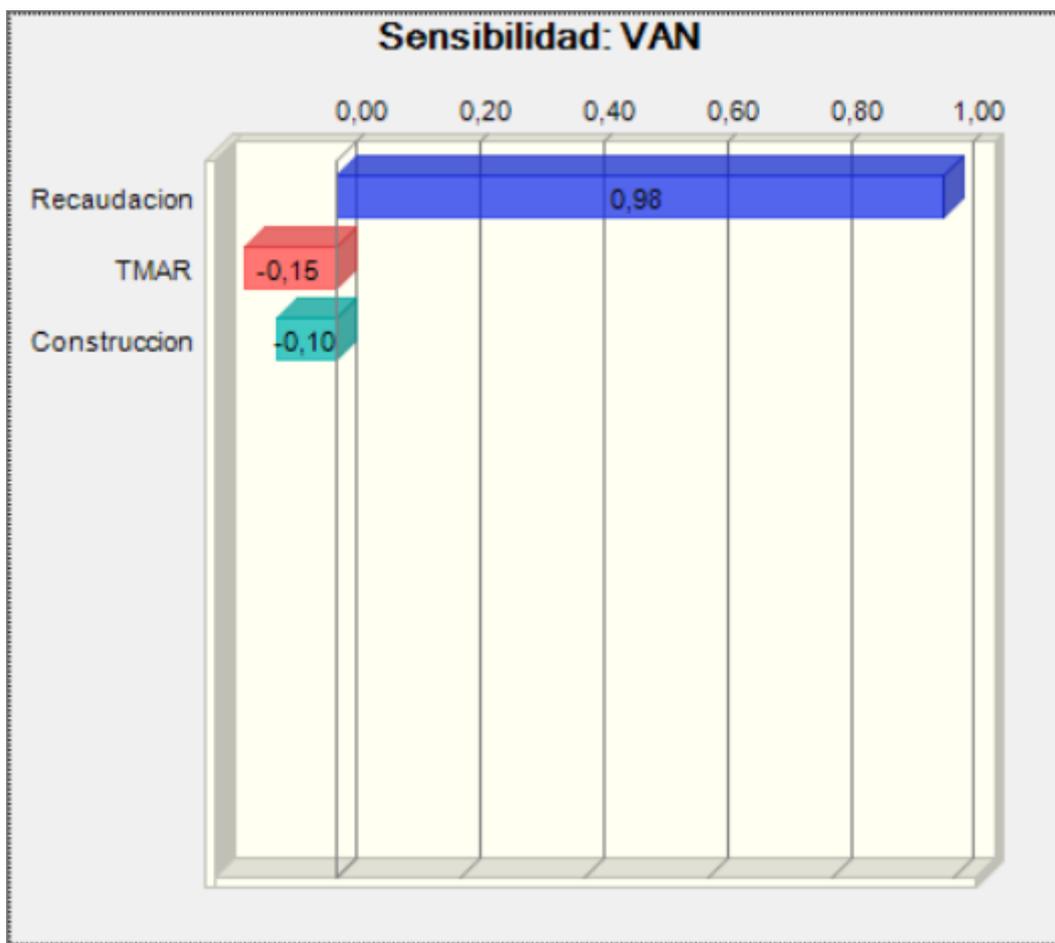
*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

Las suposiciones muestran la mejor alternativa para cada una de las variables del proyecto, es decir, las que generan un mayor retorno y cuáles serían sus valores límites con el cual se podrá tomar decisiones.

En tema de construcción se debe considerar una media del 2% con el cual la rentabilidad se mantendría.

- Para la recaudación se debería mantener límites entre 54% - 66%
- En TMAR se debería calcular entre el 15% y 16%

**Cuadro 4.9 – Análisis de sensibilidad del VAN**



*Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán*

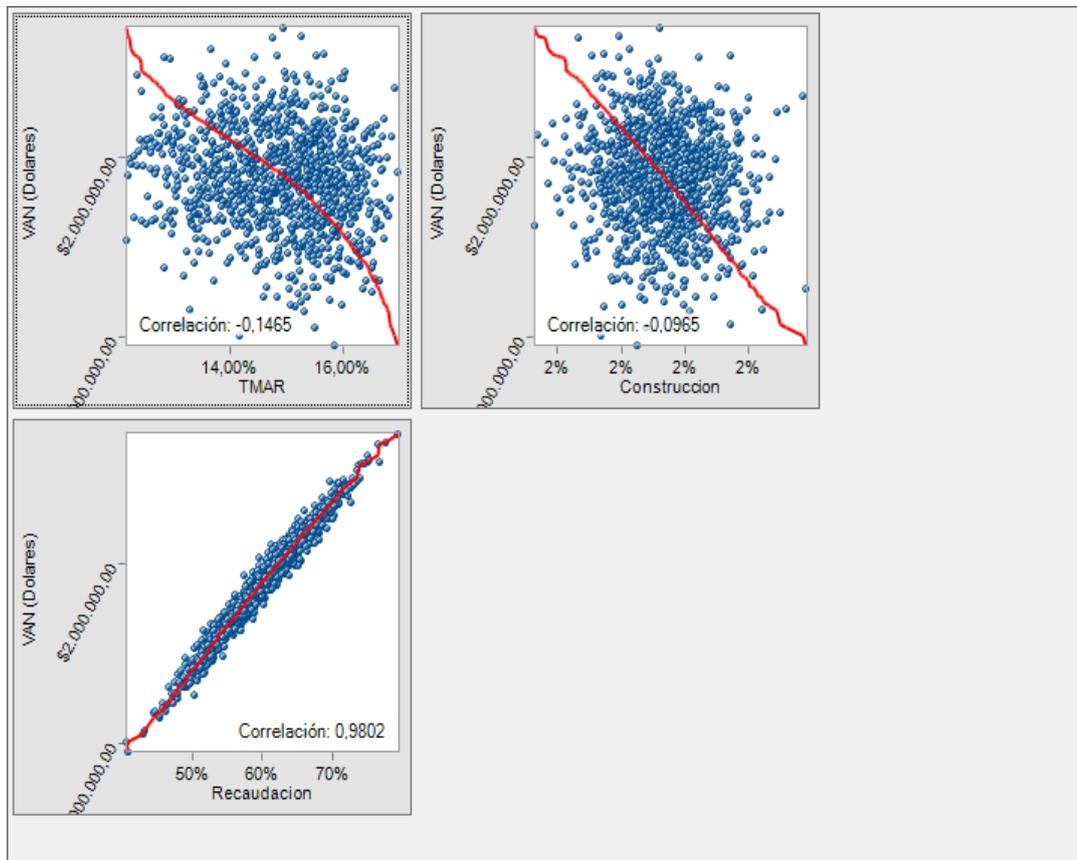
Con este cuadro se examina el efecto de los supuestos sobre los pronósticos iniciales a través del efecto sobre los supuestos medidos con la correlación. En el cuadro anterior se muestra que los porcentajes de la recaudación tienen una relación positiva del 98% lo que quiere decir que mientras menor sea la recaudación al inicio del proyecto este se verá reflejado en un menor VAN, sin importar de que los aportes pre-operativos cubran el déficit de los primeros trimestres.

Con lo anterior se expone que pese a que los aportes pre-operativos puedan cubrir los flujos iniciales (gastos e inversiones) no es la mejor opción sino que se deberá mantener un pago inicial del 60% en lo posible con una variación de hasta el 6%.

La construcción por el contrario indica que por cada porcentaje de ahorro en este rubro, desencadenará que aumente el VAN ya que tiene una relación negativa, sin embargo esta relación es mínima con un efecto del 10%, por lo que se puede decir que si en alguna negociación o efecto exógeno a la economía del país que provoque una disminución del precio de los materiales de construcción, el VAN del proyecto aumentaría pero no significativamente.

**Figura 4.9 – Dispersión de variables - VAN**

**Gráfico de dispersión: VAN**



**Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán**

**Tabla 4.10 – Contribución de varianza y correlación de variables**

Suposiciones	Contribución a varianza	Correlación de rangos
Recaudacion	96,9%	0,98
TMAR	2,2%	-0,15
▶ Construccion	0,9%	-0,10

**Elaborado por: Grupo A. Mancero, E. Sancán**

En los cuadros de sensibilidad y dispersión se corrobora que con el cambio de un tanto porcentual que afecte a la recaudación, el VAN se verá afectado significativamente dada su alto porcentaje de correlación.

## GESTION DE RIESGOS

Con la información presentada en el capítulo anterior sobre el comportamiento actual del mercado financiero ecuatoriano, se puede indicar que el sector de la construcción se encuentra pasando por un momento de desaceleración y por lo cual es posible que las inmobiliarias tomen medidas que minimicen el efecto en la rentabilidad del negocio.

Entre los acontecimientos presentes se indica que el Banco del IESS ha declarado que continuará otorgando préstamos hipotecarios hasta el año 2016 como se contempla en su presupuesto el cual asciende a un valor de \$1.340 millones y que hasta mediados de septiembre 2015 se ha entregado \$840 millones. Así mismo la banca privada ha reducido el crédito otorgado y fortalecido las condiciones para otorgar los préstamos, esto debido a la reducción de los depósitos durante este periodo.

Con las novedades presentadas las empresas inmobiliarias y de construcción deberían considerar un plan de acción asociado al riesgo, para efectos de este estudio de acuerdo a la empresa que se está evaluando, a continuación se detalla los riesgos, características y su cuantificación para la mitigación de los mismos.

- **Riesgo de Mercado:** Al crear grandes proyectos que están respaldados mediante la administración de un fideicomiso, lo que impulsa que aparezcan nuevos promotores que presentan competencia y que se adaptan a los estándares del líder del mercado lo que repercute en que la competitividad sea mayor para la captación de clientes que valoran la seriedad y confianza de tener una marca que pueda respaldar sus inversiones.
- **Riesgo de crédito:** Se trata del riesgo que se da al momento de financiar un proyecto inmobiliario a través de un fideicomiso porque la compañía financia los gastos iniciales del proyecto, o lo que también se conoce como pre operativos, y para mitigar el riesgo la compañía evalúa la calificación de

las entidades financieras con la que tendrá un crédito para garantizar la estabilidad y respaldo de las inversiones. La administración financiera es la encargada de realizar el monitoreo constante.

También se debe considerar que existe un riesgo latente respecto a la recuperación de la cartera de los promitentes compradores por incumplimiento de pagos, los mismos que repercuten en una inestabilidad en el flujo proyectado y que conlleva a extender el plazo de cumplimiento de la obra y genera más gestión de cobranza lo cual aumenta su costo.

- **Riego de liquidez:** La principal fuente de liquidez proviene del flujo de efectivo de la venta de los inmuebles que es supervisado para cumplir con la tendencia del proyecto. La gerencia financiera es la responsable por la gestión de liquidez y que realiza la planificación de requerimiento de financiamiento a corto y mediano plazo, a medida que vaya avanzando el proyecto. Se debería tener reservas, contar con una línea de crédito abierta y una efectiva gestión en la recuperación de cartera.
- **Administración de riesgo de capital:** El objetivo es garantizar la continuidad de la compañía con el propósito de generar retornos a los accionistas manteniendo una estructura de capital optima que reduce el costo de capital, para lo cual se debe considerar el WACC.

Dentro de los riesgos inherentes del mercado, la superintendencia de compañías está enfocada en la prevención de lavado de activos, para el cual existe una norma vigente del cual se rescata el **artículo # 5** que contempla las exigencias básicas para los sujetos obligados de los cuales se detallan algunos puntos importantes a mencionar:

- Identificar al cliente antes de iniciar la relación comercial.
- Verificar la información proporcionada por el cliente antes y durante la relación comercial.

- Conocer adecuadamente las actividades económicas que desarrollan cada uno de sus clientes y las características básicas de las operaciones en que se involucran en forma habitual.
- Atender los requerimientos de información realizados por autoridad competente.
- Sancionar a funcionarios y empleados por el incumplimiento de las normas para prevenir el lavado de activos y el financiamiento de delitos.
- Detectar operaciones o transacciones económicas inusuales e injustificadas, para reportarlas oportunamente y con los sustentos del caso a la Unidad de Análisis Financiero (UAF).

La Unidad de Análisis Financiero (UAF) de conformidad con la Ley es la delegada de desarrollar y ejecutar programas para identificar operaciones y movimientos económicos inusitados o que no estén justificados correctamente. La UAF trabaja en cooperación con varios organismos a fin de intercambiar información para la prevención de lavados de activos a través de capacitación permanente.

Las constructoras deberán entregar esta información 150 días después de que la resolución fue publicada en la Registro Oficial, mientras las empresas de intermediación inmobiliaria tienen un plazo de 300 días, las sanciones por incumplir con el envío de la información corresponde a multas entre \$ 500 y \$ 20 mil dólares.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del estudio realizado en este documento se puede rescatar información relevante, no solo del motivo que impulso a la regulación, sino también la fragilidad de este sector frente a posibles fraudes, variaciones económicas que son exógenas a la construcción pero que sin embargo tienen un impacto que no se puede derivar con acciones específicas, por el contrario, que deben ser alertadas y tratadas con la prudencia del caso.

Es importante indicar que no se es árbitro de la situación, sino que se presentan los datos y situaciones que se cree tiene relevancia para una posible toma de decisión futura frente a los cambios que está viviendo tanto la industria como el país dentro del periodo 2015.

Se demostró que existen inmobiliarias que no tienen un proceso regularizado y al no estar controladas por un ente externo tienden a mezclar los flujos entre los proyectos sin respetar el presupuesto asignado para cada uno, por tal razón se puede ver que en la actualidad existen muchas demandas por parte de los promitentes compradores hacia las inmobiliarias bajo el cargo de estafa.

Lo que regulariza la norma es que se estandaricen los procesos para salvaguardar los flujos de los inversionistas a fin de que no existan más irregularidades y posible fuga de dinero. En el caso de las inmobiliarias que no administren sus proyectos con un fideicomiso, la Superintendencia de Compañías estableció un reglamento al cual tienen que acoger para dar cumplimiento de acuerdo a las exigencias de la ley. Del análisis comparativo se concluye que se podría tener un mayor control respecto a la transparencia de información a través de una auditoria sobre el proceso de avance de los proyectos inmobiliarios.

Del comparativo de los flujos de caja se concluye que:

- De la preocupación inicial por parte del gremio inmobiliario sobre la sostenibilidad financiera por los costos que implicaría implementar las nuevas regulaciones, se prueba que la exigencia de administrar un proyecto inmobiliario a través de un fideicomiso tiene un mínimo impacto en el costo

del proyecto el cual asciende a un 0,6% del total de los costos que generaría la puesta en marcha de la construcción, lo cual no tiene una representación significativa en el flujo.

- De acuerdo al análisis comparativo de los flujos antes y después de la regulación, se puede determinar que existe una variación a favor con los cambios que indica la normativa debido a que el rubro del terreno se desembolsa al final del proyecto brindando más liquidez durante el periodo de construcción.

Esto genera mayor rentabilidad pero el constituyente del mismo recuperará su inversión al culminar el proyecto lo que desencadena que deberá buscar nuevos medios de generar liquidez para poder invertir en otros proyectos mientras recupera la inversión, cabe mencionar que antes de la regulación el constituyente recuperaba su aporte a corto plazo que correspondía al momento de que se declara en punto de equilibrio.

- Después de realizar los diferentes escenarios con la herramienta de cristal ball se comprueba que el VAN tiene una alta sensibilidad y correlación con los porcentajes de cobros, por lo tanto en caso de existir alguna recesión o cambios dentro de la economía del país, el promotor deberá ajustar las políticas de financiamiento para recuperación de cartera considerando los límites indicados en el capítulo anterior, a fin de que los flujos no afecten la liquidez del proyecto y genere inconvenientes con el punto de equilibrio financiero y no se pueda cumplir con lo establecido al momento de constituir el fideicomiso. Hay que recordar que el administrador del fideicomiso postergará un máximo de dos veces el tiempo para alcanzar el punto de equilibrio, en caso de no cumplirse el proyecto se anulará y los valores recaudados serán devueltos a los promitentes compradores.

# ANEXOS

## ANEXO 1

### Cambios de la regulación

No	Resolución CNV 01-2014	Resolución CNV 06-2013
1.	Verificar que el dinero transferido por el fideicomitente o fideicomitentes a la constitución del patrimonio autónomo es suficiente para la adquisición del inmueble sobre el cual se desarrollara el proyecto inmobiliario, <b>con el debido financiamiento, salvo que tal inmueble se hubiese aportado directamente al fideicomiso.</b>	Verificar que el dinero transferido por el fideicomiso o el fideicomitente a la constitución de patrimonio autónomo es suficiente para la adquisición del inmueble sobre el cual se desarrollara el proyecto inmobiliario, para lo cual deberá solicitar a los fideicomitentes el contrato en el que conste la negociación de dicho bien y el precio pactado por el mismo.
2	Suscribir la promesa de compraventa y/o compraventa e instrumentarlos por escritura pública insertando en su contenido la enunciación clara y precisa de las obligaciones y derechos de las partes a efectos de poder exigir su cumplimiento. La Fiduciaria deberá incluir en tales contratos una clausula en la que los promitentes compradores y/o comparadores se obliguen a parar directamente al fideicomiso, el valor proveniente de tal negociación. <b>Sin perjuicio de lo anterior, de la forma previa a la suscripción de la escritura pública de promesa de compraventa, el fideicomiso podrá recibir los valores de los</b>	Suscribir la promesa de compraventa y/o compraventa e instrumentarlos por escritura pública insertando en su contenido la enunciación clara y precisa de las obligaciones y derechos de las partes a efectos de poder exigir su cumplimiento. La Fiduciaria deberá incluir en tales contratos una clausula en la que los promitentes compradores y/o comparadores se obliguen a parar directamente al fideicomiso, el valor proveniente de tal negociación.

	<p><b>intereses, a título de reserva, siempre que estos no superen el dos por ciento del valor total de la unidad habitacional ofrecida. Los valores entregados como reserva se imputaran al precio final que se pacte por la unidad habitacional.</b></p>	
3	<p>Recibir directamente los recursos para financiar el desarrollo del proyecto, sin importar la fuente de los mismos</p>	<p>Recibir directamente los recursos para financiar el desarrollo del proyecto, sin importar la fuente de los mismos</p>
4	<p>Advertir de manera expresa y en forma destacada en los programas de difusión, campañas publicitarias y la papelería que se utilice para promocionar los proyectos inmobiliarios, que estos se desarrollarán a través de un fideicomiso mercantil representado por una fiduciaria</p>	<p>Advertir de manera expresa y en forma destacada en los programas de difusión, campañas publicitarias y la papelería que se utilice para promocionar los proyectos inmobiliarios, que estos se desarrollarán a través de un fideicomiso mercantil representado por una fiduciaria</p>
5	<p>Asumir la responsabilidad de la publicidad que se efectuó con relación al proyecto inmobiliario que administra, cuando se realice con dinero del patrimonio autónomo, para lo cual debe cumplir con las normas previstas en la Ley de Defensa del Consumidor y su Reglamento. La publicidad no podrá inducir al público a errores, equívocos o confusiones.</p>	<p>Asumir la responsabilidad de la publicidad que se efectuó con relación al proyecto inmobiliario que administra, cuando se realice con dinero del patrimonio autónomo, para lo cual debe cumplir con las normas previstas en la Ley de Defensa del Consumidor y su Reglamento. La publicidad no podrá inducir al público a errores, equívocos o confusiones.</p>

6	Vigilar, verificar y certificar, bajo su exclusiva responsabilidad, el cumplimiento de al menos los siguientes parámetros para la conformación del punto de equilibrio.	Vigilar, verificar y certificar, bajo su exclusiva responsabilidad, el cumplimiento de al menos los siguientes parámetros para la conformación del punto de equilibrio.
6.1	Que se acredite el perfeccionamiento de la transferencia de dominio del bien o de los bienes inmuebles al patrimonio autónomo, mediante la correspondiente inscripción en el Registro de la Propiedad	Que se acredite el perfeccionamiento de la transferencia de dominio del bien o de los bienes inmuebles al patrimonio autónomo, mediante la correspondiente inscripción en el Registro de la Propiedad
6.2	Que sobre el inmueble no pose orden judicial o administrativa de prohibición de enajenar ni gravamen o limitación al dominio, <b>en este último caso se excluyen las servidumbres legales</b>	Que sobre el inmueble no pose orden judicial o administrativa de prohibición de enajenar ni gravamen o limitación al dominio.
6.3	Que los constructores y/o promotores acrediten experiencia, solvencia, capacidad técnica, administrativa y financiera acorde a la magnitud del proyecto	Que los constructores y/o promotores acrediten experiencia, solvencia, capacidad técnica, administrativa y financiera acorde a la magnitud del proyecto
6.4	Que los constructores y/o promotores presenten el respectivo estudio de factibilidad, que deberá contener como mínimo los estudios de mercado, técnico y financiero que soporten la viabilidad técnica, financiera, ambiental y socio	Que los constructores y/o promotores presenten el respectivo estudio de factibilidad, que deberá contener como mínimo los estudios de mercado, técnico y financiero que soporten la viabilidad técnica, financiera, ambiental y socio

	<p>económico del proyecto. Adicionalmente, deberán presentar el presupuesto y cronograma de la obra que incluya el tiempo estimado de ejecución de la misma, y en caso de ser por etapas se incluirá el presupuesto y cronograma por etapas</p>	<p>económico del proyecto. Adicionalmente, deberán presentar el presupuesto y cronograma de la obra que incluya el tiempo estimado de ejecución de la misma, y en caso de ser por etapas se incluirá el presupuesto y cronograma por etapas</p>
6.5	<p>Que se haya obtenido las aprobaciones, autorizaciones y permisos pertinentes para la construcción y desarrollo de la obra, de acuerdo a los requerimientos establecidos en la ley y demás normas aplicables.</p>	<p>Que se haya obtenido las aprobaciones, autorizaciones y permisos pertinentes para la construcción y desarrollo de la obra, de acuerdo a los requerimientos establecidos en la ley y demás normas aplicables.</p>
6.6	<p>Que el financiamiento haya alcanzado el cien por ciento de los <b>costos directos e indirectos</b> de todo el proyecto; y en caso de ser por etapas, que el financiamiento haya alcanzado el mismo porcentaje de dichos costos por cada etapa</p>	<p>Que el financiamiento haya alcanzado el cien por ciento de los costos fijos y variables de todo el proyecto; y en caso de ser por etapas, que el financiamiento haya alcanzado el mismo porcentaje de dichos costos por cada etapa</p>
6.7	<p>Que la ocurrencia del punto de equilibrio se dé dentro del plazo establecido en el contrato, el cual podrá ser prorrogado por <b>dos veces</b>. Las fuentes de financiamiento podrán provenir del aporte de los recursos de los constructores y/o promotores constituyentes o fideicomitentes; de los</p>	<p>Que la ocurrencia del punto de equilibrio se dé dentro del plazo establecido en el contrato, el cual podrá ser prorrogado por una sola vez. Las fuentes de financiamiento podrán provenir del aporte de los recursos de los constructores y/o promotores constituyentes o fideicomitentes; de los constituyentes adherentes”; de créditos aprobados por instituciones</p>

<p>constituyentes adherentes”; de créditos aprobados por instituciones del sistema financiero, <b>del crédito otorgado por los proveedores de bienes o servicios requeridos para la ejecución del proyecto; y de recursos comprometidos por los promitentes compradores en la respectiva escritura pública.</b> Para este efecto no se considerará los aportes de conocimientos técnicos (Know How).</p> <p>Mientras no se certifique el punto de equilibrio, los recursos entregados por los promitentes compradores, no podrán ser utilizados para el desarrollo del proyecto y deberán mantenerse invertidos en títulos valores que coticen en el mercado de valores, <b>o depositados en entidades del sector financiero con calificación de riesgo mínima de BBB,</b> bajo los principios de rentabilidad, seguridad y liquidez; en <b>el primer</b> caso se observarán los criterios y parámetros mínimos que constan en la ley de Mercados de Valores y normas complementarias respecto de los efectos de inversión administrados.</p>	<p>del sistema financiero; y, de recursos entregados por los promitentes compradores. Para este efecto no se considerará los aportes de conocimientos técnicos (Know How).</p> <p>Mientras no se certifique el punto de equilibrio, los recursos entregados por los promitentes compradores, no podrán ser utilizados para el desarrollo del proyecto y deberán mantenerse invertidos en títulos valores que coticen en el mercado de valores, bajo los principios de rentabilidad, seguridad y liquidez; en este caso se observarán los criterios y parámetros mínimos que constan en la ley de Mercados de Valores y normas complementarias respecto de los efectos de inversión administrados.</p>
<p><b>Art.31 Disposiciones Generales.- Las fiduciarias, en la administración de fideicomisos inmobiliarios deberán abstenerse de realizar lo siguiente:</b></p>	

1	<p><b>Promover proyectos inmobiliarios que no cuenten con el presupuesto económico que evidencie legal, técnica y financieramente su viabilidad.</b></p>	<p>Invitar al público a participar en proyectos inmobiliarios y recibir dinero de este sin que cuente con las aprobaciones y autorizaciones previas de las autoridades competentes de acuerdo con los requerimientos establecidos en la ley y demás normas secundarias aplicables.</p>
2	<p>Suscribir promesas de compraventa respecto de bienes que han sido prometidos en venta a otros promitentes compradores</p>	<p>Suscribir promesas de compraventa respecto de bienes que han sido prometidos en venta a otros promitentes compradores</p>
3	<p>Destinar el dinero recibido de promitentes compradores participantes de una etapa de un proyecto inmobiliario a otra etapa del mismo proyecto, o a otros proyectos inmobiliarios, así como distraerlos para fines distintos al objeto específico para el cual fueron entregados. <b>Sin embargo el dinero si podrán destinarse a la ejecución de las obras comunes de un mismo proyecto inmobiliario.</b></p> <p><b>Únicamente en el caso de contar efectivamente con los valores suficientes para concluir la ejecución de otra etapa del mismo proyecto, siempre que ello se hubiese previsto en el contrato de fideicomiso.</b></p>	<p>Destinar el dinero recibido de promitentes compradores participantes de una etapa de un proyecto inmobiliario a otra etapa del mismo proyecto, o a otros proyectos inmobiliarios, así como distraerlos para fines distintos al objeto específico para el cual fueron entregados</p>

	<p><b>Las transferencia a los beneficiarios solo podrán tener lugar sobre utilidades reales, no sobre utilidades proyectadas una vez finalizado en respectivo proyecto etapa.</b></p>	
--	---	--

**Información sobre la constitución de un Fideicomiso Inmobiliario**

Todo contrato de un fideicomiso mercantil debe ser otorgado mediante escritura pública, manteniendo los requisitos exigidos por la ley, por lo que a continuación se expone las obligaciones mínimas que deberá contener:

**Requisitos:**

- La cédula de identidad del o los constituyentes y beneficiarios;
- Presentar firmada la declaración juramentada del constituyente donde indica que los fondos monetarios son procedencia legítima; que el contrato no adolece de causa u objeto ilícito y, que no ocasiona perjuicios a acreedores del constituyente o a terceros;
- En caso de terminación, el detalle de las causas y forma;
- Detallar las causas de sustitución del fiduciario y el procedimiento que se tomará para tal efecto;
- Para el manejo y entrega de los bienes, rendimientos y liquidación del fideicomiso, se indicarán las condiciones generales o específicas.
- En caso de tener deudas fiduciarias, se detendrá la transferencia de los bienes en fideicomiso mercantil.
- Los derechos y obligaciones a cargo del constituyente, del fiduciario y del beneficiario;
- Las retribuciones y salarios que tenga derecho el fiduciario por la firma de contrato y servicio de su gestión;
- La designación del patrimonio autónomo que nace como consecuencia propio del contrato;

### **Información adicional:**

- Descripción minuciosa del bien inmueble trasladado al patrimonio autónomo que detalle información como: fecha de inscripción en el Registro de la Propiedad, tipo de bien y ubicación.
- Resumen de los avalúos actualizados efectuados por peritos independientes del originador y del agente de manejo.
- Etapas y duración estimada de la ejecución del proyecto.
- Descripción de la póliza de seguro que resguarda el inmueble contra todo riesgo, acorde con lo establecido en la Ley de Mercado de Valores.
- Detalle del proyecto inmobiliario a desarrollar, conteniendo un resumen del estudio técnico, económico y de factibilidad; programación y presupuesto de obra que son los aspectos más relevantes.
- Descripción de la determinación del punto de equilibrio del proyecto y el proceso a seguir en caso de no alcanzarse el mismo.
- Nombre o razón social del constructor, detalle del nivel de experiencia que tenga dentro de la industria, incluyendo proyectos similares al que se desarrollará
- Descripción de las garantías bancarias o póliza de fiel cumplimiento del contrato de construcción y de buen uso de los anticipos y de los fondos recibidos.
- Nombre o razón social del fiscalizador, detalle del nivel de experiencia que tenga dentro de la industria, incluyendo proyectos similares al que se desarrollará
- Detalle del Índice de desviación donde se demuestre la metodología aplicada así como los cálculos matemáticos efectuados.
- Sinopsis del contrato de construcción.
- Sinopsis del contrato de fiscalización.

Referente a la información primordial que debe constituir dentro del reglamento de gestión, prospecto de emisión o escritura de constitución, se enlista lo siguiente:

- Destino del restante de los recursos o flujos futuros, en el caso que corresponda.
- Características y modo de determinar el punto de equilibrio para dar inicio a la puesta en marcha del proyecto.
- Información general sobre la administradora de fondos y fideicomisos.
- Denominación del fondo colectivo o fideicomiso mercantil.
- Plazo de duración del fondo colectivo o fideicomiso mercantil.
- Gastos a cargo del fondo colectivo o fideicomiso mercantil.
- Honorarios y comisiones de la administradora de fondos y fideicomisos.
- Información que deberá proporcionar a los inversionistas con indicación de la periodicidad y forma de entrega.
- Indicación del medio de prensa de circulación nacional en el que se efectuarán las publicaciones informativas para los aportantes de los fondos colectivos y fideicomisos mercantiles.
- Régimen aplicable para la obtención de los recursos o flujos futuros, para lo cual deberá presentar la información de sustento con indicación del o los procedimientos utilizados; además, deberá considerar, entre otros, los siguientes aspectos:
  - a) Indicación del tipo de activo motivo de la titularización.
  - b) Naturaleza y denominación del tipo de valores a ser emitidos.
  - c) Partes intervinientes: originador, agente de manejo o fiduciario, fideicomiso mercantil, etc., con indicación de sus obligaciones.
  - d) Características de los valores a ser emitidos con indicación de los derechos que otorgan a los inversionistas.

Características y forma de determinar el punto de equilibrio para iniciar la ejecución del proyecto, considerando, para el efecto, al menos lo siguiente:

Indicación de su viabilidad jurídica, técnica y financiera, especificando las normas que se observarán en el caso de que este punto de equilibrio no se alcance,

a fin de restituir a los inversionistas, los recursos aportados y el respectivo rendimiento.

Otros elementos que deberán ser considerados:

- Indicación de la compañía calificadora de riesgo, de la periodicidad de las revisiones y de su publicación.
- Indicación de las obligaciones de la administradora de fondos y fideicomisos.
- Forma, medio y periodicidad en la cual los inversionistas y el ente de control involucrado conocerán la gestión de la administradora de fondos y fideicomisos, a cargo del patrimonio autónomo.

### **Calificadora de riesgos**

La empresa contratada para realizar la revisión del proceso deberá indicar los factores que se tomaron en consideración para llegar a la calificación otorgada y respaldar la legitimidad del proceso a fin de dar al cliente o prominente comprador la confianza de realizar una inversión conveniente y con baja probabilidad de asumir un riesgo no esperado.

La calificación proyecta la imagen de la empresa emisora favoreciendo sus condiciones crediticias, así como una mayor apertura en una próxima colocación, entre los factores que considera esta entidad se encuentran los puntos cualitativos y cuantitativos que en resumen se detalla a continuación:

- Administración ordenada
- Oportunidades del mercado (marca – participación en el mercado – proyección de ventas)
- Políticas internas de auditoría
- Análisis de estados financieros (histórico – proyección)
- Ratios y variables

## **Registro de mercado de valores**

Se deberá presentar a la superintendencia de compañías información general dependiendo del tipo de titularización a fin de efectuar la oferta pública de valores.

En el caso de este estudio se detallan los requisitos solicitados:

- Certificación de que el inmueble donde se desarrollará el proyecto inmobiliario está libre de gravámenes o limitaciones de dominio (certificados del Registrador de la Propiedad y del Registro Mercantil, de ser del caso).
- Estudio técnico - económico detallado que concluya razonablemente la viabilidad financiera del proyecto. Este estudio deberá contemplar la factibilidad del proyecto y la programación de la obra con su cronograma de ejecución.
- Valor del inmueble, del costo de los diseños, de los estudios técnicos, de la factibilidad económica, de la programación de obras y presupuestos; así como de los valores correspondientes a administración, imprevistos y utilidades, incluyendo los costos de promoción y ventas. Estos datos que deberán incluirse en el presupuesto total del proyecto.
- Declaración rendida ante un notario por el constructor que acredite experiencia en el sector de la construcción y en obras de similar envergadura.
- Denominación de la compañía fiscalizadora de la obra, la cual deberá certificar su independencia frente al constructor de la obra.
- Forma de determinación del punto de equilibrio para iniciar la ejecución de la obra.
- Copia de la pro forma de la póliza de seguro contra todo riesgo a favor del patrimonio autónomo. Una vez que se alcance el punto de equilibrio, se deberá contratar la póliza respectiva sobre el inmueble donde se ejecutará

el proyecto, con un plazo de hasta tres meses posteriores al vencimiento de los valores productos de la titularización o al prepago de los mismos, en los términos establecidos en la Ley de Mercado de Valores. Esta copia de la póliza deberá ser remitida a la Superintendencia de Compañías, hasta dos días después de ser suscrita.

- Copias de las proformas de las garantías bancarias o de las pólizas de seguros de fiel cumplimiento del contrato, del buen uso de los anticipos y de los fondos recibidos, constituidas por el constructor. Se deberá seguir el mismo procedimiento establecido en el literal anterior.

**INFORMACION REFERENCIAL DE PRECIOS  
SERVICIO DE FIDEICOMISOS**

ACTIVIDAD	HONORARIO	DETALLE	CONCEPTO
<b>Estructuración fiduciaria</b>	0.25% de los activos a aportarse al fideicomiso. Mínimo \$1,500		Pagadero a la firma del contrato del Fideicomiso
<b>Administración Fideicomiso en Garantía</b>	\$500.00 mensuales	Hasta por el aporte de: 25 documentos de crédito, 25 títulos valores y/o 3 bienes inmuebles \$100.00 por cada aporte adicional al fee de administración mensual	Desde la fecha de constitución se pagará el honorario de administración mensual por anticipado
<b>Administración Fideicomiso de Garantía con Adherentes</b>	\$60 anuales por cada adherente \$50 por cada restitución		Desde la fecha de constitución se pagará el honorario de administración mensual por anticipado
<b>Administración fideicomisos inmobiliarios</b>	\$500 mensuales	Antes de punto de equilibrio El 1.5% del costo directo de construcción a partir del punto de equilibrio (calculado cada mes) con un mínimo de \$1,100. A partir de la terminación de la construcción y hasta la liquidación	Desde la fecha de constitución se pagará el honorario de administración mensual por anticipado
<b>Administración fideicomisos de inversión</b>	1%	Anual del monto administrado por la fiduciaria pagadero mensualmente con piso de \$500/mes	Desde la fecha de constitución se pagará el honorario de administración mensual por anticipado
<b>Administración fideicomiso de tenencia</b>	\$ 500	Por cada bien aportado al fideicomiso	Los gastos de gestión y administración del patrimonio serán de cuenta del fideicomiso o beneficiario
<b>Administración fideicomisos de administración</b>	1%	Anual del monto administrado por la fiduciaria pagadero mensualmente con piso de \$500/mes	Desde la fecha de constitución se pagará el honorario de administración mensual por anticipado

INFORMACION REFERENCIAL DE PRECIOS SERVICIO DE FIDEICOMISOS			
ACTIVIDAD	HONORARIO	DETALLE	CONCEPTO
<b>Estructuración legal de procesos de titularización</b>	0.25%	Del monto total de emisión mínimo \$15,000	Pagaderos 50% a la firma del contrato, 25% al ingreso de aprobación a la Super. Cias. Y 25% con inscripción de emisión en las Bolsas de Valores
<b>Revisión estructuración legal realizado por terceros distintos a la fiducia</b>	\$ 3,000		Pagadero a la firma del contrato del Fideicomiso
<b>Administración fideicomisos de titularización</b>	\$750	Desde la inscripción del fideicomiso hasta la inscripción de títulos en las bolsas de valores.	Desde la fecha de constitución se pagará el honorario de administración mensual por anticipado
	0.20%	Anual del monto de la emisión, pagadero mensualmente. Piso \$1,000/mes	
<b>Administración fondos de inversión</b>	Hasta 5%	Anual del monto administrado, pagadero mensualmente con un piso de \$2000 al mes	Desde la fecha de constitución se pagará el honorario de administración mensual por anticipado
<b>Liquidación</b>	1500		A la firma del contrato de terminación
<b>Ejecución fideicomisos de garantía</b>	0.1	10% más todos los gastos que genere el proceso de ejecución (corretaje, publicaciones, etc)	Al iniciar el proceso de ejecución por una sola vez
<b>Terminación anticipada o sustitución de fiduciaria</b>	2000	Cuando se lo realice por voluntad unilateral del constituyente o beneficiario y no se demuestre negligencia por parte de la fiduciaria	
<b>Reformas al contrato</b>	1000	Por cada reforma a realizarse	Cantidad que será pagada una sola vez a la fecha de instrucción de realizar la reforma al fideicomiso

## GLOSARIO

- **ADMINISTRACIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO:** es la obligación de dictar políticas, controles y procedimientos que les permitan a los sujetos obligados anular o reducir los riesgos que hayan identificado.
- **APORTES PREOPERATIVOS:** Son gastos que deben realizarse hasta antes de que aparezcan los ingresos del proyecto y que puedan solventar los egresos. Estos aportes son realizados por los accionistas o asumidos por la empresa que está lanzando el proyecto.
- **CONSTRUCTORES:** Son aquellas personas naturales o jurídicas que son designados por la Junta de Fideicomiso para ejecutar y responsables de la construcción de los proyectos.
- **FIDUCIA:** Se refiere a la administradora de fondos y fideicomisos mercantiles que sea legal y debidamente avalada por el Consejo Nacional de Valores quien asume la representación legal del fideicomiso.
- **FISCALIZADOR:** Son los responsables de verificar el cumplimiento técnico de la construcción de los proyectos.
- **PIB:** Producto Interno Bruto
- **PREFACTIBILIDAD:** Usado a nivel empresarial, corresponde al análisis preliminar de una idea para determinar si es viable convertirla en un proyecto.
- **PROMESA DE COMPRAVENTA:** Son contratos que el fideicomiso celebrará con los promitentes compradores, a través de los cuales se promete la venta de los bienes individualizados y determinados de un

proyecto. Los textos deberán ser aprobados por la junta de fideicomiso y avalado por un fiscal.

- **PROMITENTES COMPRADORES:** Son personas naturales o jurídicas que celebren contratos de promesa de compraventa según se defina por la Junta del Fideicomiso y sea aceptada por el Gerente del Proyecto.
- **PROMOTOR INMOBILIARIO:** Empresa legalmente constituida encargada de realizar construcciones habitacionales, de oficina, y demás.
- **RECURSOS INVERTIDOS:** Invertir mientras el flujo de caja lo permita en las instituciones financieras y productos de inversión de renta fija que tengan una calificación de riesgo igual o superior al AA en caso de ser instituciones financieras del país y A- en caso de ser del exterior.
- **UAF (Unidad de Análisis Financiero):** Es el órgano operativo del Consejo Nacional Contra el Lavado de Activos. Solicitará y recibirá, bajo reserva, la información sobre operaciones o transacciones económicas inusuales e injustificadas para procesarlas, analizarlas y de ser el caso remitir un reporte a la Fiscalía General del Estado, con carácter reservado y con los debidos soportes.

## REFERENCIAS

- Aguayo Moya, A. (2013). Proceso de Estructuración de Un Fideicomiso Inmobiliario Caso: Conjunto Habitacional Camila. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/6303>
- Argentina. Ministerio de Finanzas de Córdoba (2015). Administración Financiera Gubernamental. Capítulo 8, sección 3: Presupuesto de fondos fiduciarios y entes públicos. Formulación y Aprobación.
- Argentina. Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina, **Financiamiento de la vivienda y la construcción** (Ley N° 24.441, 1995). Promulgada: Enero 9 de 1995.
- Brenes, L. (2003). ***Dirección Estratégica para Organizaciones Inteligentes***. Costa Rica, San José, 74-76
- Fideicomiso Inmobiliario, website – <http://fideicomisoinmobiliario.com/> - autor: Sergio Villella
- FiduEcuador S.A. – Admin. de Fondos y Fideicomisos website: <http://www.fiduecuador.com/>
- Fiducia S.A (2013). **Resumen sobre negocios fiduciarios**, website: <http://www.fiducia.com.ec/pdfs/negociosfiduciarios.pdf>
- Fiducia S.A. (2013). Informe de La Titularización, website; <http://www.fiducia.com.ec/pdfs/titularizacion.pdf>
- Godoy Flores, T. (2005). El fideicomiso inmobiliario como alternativa de apoyo para proyectos de vivienda en la ciudad de Quito. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/3229>
- La Protección Jurídica del Adquirente de Unidades. (2007, 1 de octubre). Diario La Ley, Argentina
- Ley de Mercado de Valores y Codificación de Resoluciones del Consejo Nacional de Valores, de acuerdo a la Resolución CNV-008-2006

- Medina Revelo, J. (2013). Análisis de la Versatilidad del Fideicomiso Inmobiliario. Su aplicación actual en el Ecuador y la Eficacia de sus Mecanismos de Control. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5919>
- Mendoza Marín, R. (2010). Construyendo con fideicomisos. La fiduciaria, Boletín, 24.
- Mercado inmobiliario un sector que crece. (2013, 24 de marzo). **La Hora**, sección noticias.
- Ortiz, P (2014). *Fideicomisos Inmobiliarios y Encargos Fiduciarios*. Clave, Bienes y Raíces (Presidente de la Asociación de Administradoras de Fondos y Fideicomisos del Ecuador, y Gerente General de Fiducia S.A.)
- Registro Oficial N° 198 **CNV-001-2014** Reforma el Capítulo I Administradora de Fondos y Fideicomisos, del Subtítulo III Inversionistas Institucionales, del Título II Participantes de Mercado de Valores de la Codificación de las Resoluciones expedidas por el CNV.
- Resolución CNV 06-2013 del Consejo Nacional de Valores.
- Resolución CNV-001-2007 de la Ley del mercado de valores
- Resolución CNV-2013-005 - Registro Oficial No. 85 - Septiembre 20 de 2013
- Revista Ekos Negocios (2015, enero). Publicaciones inmobiliarias Funcionales Y El Fideicomiso Inmobiliario”