

**ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICO – FINANCIERO DE LA
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO “OPORTO CAMPESTRE” EN EL MUNICIPIO
DE COPACABANA – ANTIOQUIA**

SANDRA MILENA SÁNCHEZ PITO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LUIS AMIGÓ

ESCUELA DE POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS

MEDELLÍN

2014

**ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICO – FINANCIERO DE LA
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO “OPORTO CAMPESTRE” EN EL MUNICIPIO
DE COPACABANA – ANTIOQUIA**

SANDRA MILENA SÁNCHEZ PITO

Trabajo presentado como requisito para optar el título de Especialista en Finanzas

Asesor:

ANTONIO IRIARTE MARÍN

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LUIS AMIGÓ

ESCUELA DE POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS

MEDELLÍN

2014

Nota de aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Medellín, 15 de noviembre de 2014

DEDICATORIA

El presente proyecto se lo dedico a mi familia, en especial a mi hermana Yanneth Sánchez, quien ha estado conmigo de manera incondicional, tanto en mi proceso de formación personal como profesional, brindándome siempre su apoyo y comprensión.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera especial a los profesores de la especialización en Finanzas, quienes han contribuido con su conocimiento a la formación profesional, al equipo de ventas, los directivos de la empresa PROMOTORA CANTAGIRONE; quienes con su disposición y conocimiento hicieron posible la ejecución del proyecto de grado, que se describe en el desarrollo investigativo de este proceso.

ÍNDICE

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
2.1 Sistematización del problema	15
3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	16
3.1 Objetivo general	16
3.2 Objetivos específicos	16
4. JUSTIFICACIÓN	17
5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	18
5.1 Marco Teórico	18
5.1.1 Definición de viabilidad económico - Financiero	18
5.1.2 Criterios de Inversión	18
5.2 Marco Espacial	19
5.2.1 La Construcción en Colombia	19
5.2.2 Contexto Económico.	22
5.2.3 Panorama de la actividad edificadora.	28
5.2.4 Papel de las fiducias en el sector de la construcción de vivienda	34
5.3 Marco Conceptual	36
6. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	43

6.1 Tipo de Estudio	43
6.2 Método de Investigación	44
6.3 Fuentes y Técnicas	44
6.4 Tratamiento de la Información	45
7. EL EQUIPO CONSTRUCTOR	46
7.1 Promotora Cantagirone S.A.	46
7.1.1 Misión. promotora	46
7.1.2 Visión. cantagirone	47
7.1.3 Proyecto “Oporto Campestre”	47
8. ESTUDIO DEL SECTOR DE COPACABANA - ANTIOQUIA	49
8.1 Información General del municipio de Copacabana – Antioquia	49
8.1.1 Datos generales	49
8.1.2 Límites	50
8.1.3 Población	51
8.2 Perfil del cliente potencial	51
8.3 Estudio de la competencia	53
8.4 Percepciones de los habitantes del sector del proyecto “Oporto Campestre”	54
9. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	57
9.1 Ubicación	57
9.2 Diseño	57
9.3 Forma de pago del proyecto	60
10. MARCO LEGAL DEL PROYECTO	62
10.1 Normatividad del lote a construir	62

10.1.1 Normas Urbanísticas. Requisitos Generales (para presentación de proyectos)	62
11. FACTIBILIDAD ECONÓMICA	64
11.1 Lote	64
11.2 Costos directos	65
11.3 Costos indirectos	65
11.3.1 Honorarios Diseño Arquitectónico	65
11.3.2 Honorarios Estructurales y Suelos	66
11.3.3 Honorarios Otros diseños	67
11.3.4 Honorarios Programación y Control	67
11.3.5 Honorarios RPH	68
11.3.6 Honorarios Construcción y Ventas	69
11.3.7 Interventoría	69
11.3.8 Honorarios de Gerencia	70
11.3.9 Seguros TRC y RC	71
11.3.10 Gastos legales y de escrituración	71
11.3.11 Impuesto predial	72
11.3.12 Publicidad y mercadeo	73
11.3.13 Salarios y comisiones de ventas	73
11.3.14 Otros gastos administrativos	74
11.3.15 Impuestos de construcción	75
11.3.16 Incrementos e Imprevistos	76
11.3.17 Gastos financieros	76
11.3.18 Comisión Fiducia	77

11.4 Ventas	78
11.5 Punto de equilibrio	78
12. ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA	81
12.1 Flujo de caja del proyecto	81
12.2 Cálculo del VAN	81
12.3 Cálculo de la TIR	82
12.4 Cálculo de WACC	82
12.5 Relación Beneficio/Costo (B/C)	83
13. CONCLUSIONES	84
REFERENCIAS	85
ANEXO	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Censo de Edificaciones (Tercer trimestre 2013)	30
Tabla 2. Estudio de Competencia del Sector	54
Tabla 3. Lote	64
Tabla 4. Costos directos	65
Tabla 5. Honorarios diseño arquitectónico	66
Tabla 6. Honorarios estructurales y suelos	66
Tabla 7. Honorarios otros diseños	67
Tabla 8. Honorarios programación y control	68
Tabla 9. Honorarios RPH	68
Tabla 10. Honorarios construcción y ventas	69
Tabla 11. Interventoría	70
Tabla 12. Honorarios de gerencia	70
Tabla 13. Seguros TRC y RC	71
Tabla 14. Gastos legales y de escrituración	72
Tabla 15. Impuesto predial	72
Tabla 16. Publicidad y mercadeo	73
Tabla 17. Salarios y comisiones de ventas	74
Tabla 18. Otros gastos administrativos	74
Tabla 19. Impuestos de construcción	75
Tabla 20. Incrementos e imprevistos	76
Tabla 21. Gastos financieros	77

Tabla 22. Comisión fiducia	77
Tabla 23. Ventas	78
Tabla 24. Flujo de caja del proyecto	81
Tabla 25. VAN del proyecto	82
Tabla 26. TIR del proyecto	82
Tabla 27. WACC del proyecto	83
Tabla 28. B/C del proyecto	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1. Producto Interno Bruto Nacional 2012-2013	25
Gráfico 2. Producto Interno Bruto por sectores de la economía	26
Gráfico 3. Formación Bruta de Capital Fijo	26
Gráfico 4. IPC – IPC vivienda (Variación anual)	28
Gráfico 5. Ubicación	57
Gráfico 6. Urbanismo	58
Gráfico 7. Fachada	59
Gráfico 8. Zonas Comunes	59

INTRODUCCIÓN

La empresa PROMOTORA CANTAGIRONE S.A., pertenece al sector de la construcción y promoción de viviendas, ha logrado sostenerse con éxito en el mercado durante más de 10 años en la ciudad de Medellín, construyendo productos de alta calidad y auge en su mercado objetivo, el cual actualmente se ha centrado en el estrato 6 e incipientemente en el estrato 4; en sectores como Bello e Itagüí. Con el objetivo de seguir expandiendo su mercado, desea incursionar en el sector de Copacabana, al norte de la ciudad de Medellín, con un proyecto de vivienda masivo denominado “OPORTO CAMPESTRE”, visualizándose así; como una de las construcciones pioneras del sector.

Es por ello que el objetivo de dicha investigación, es determinar la viabilidad económica – financiera del proyecto, a través de los indicadores económicos que permiten tomar la decisión de inversión, en las condiciones típicas para un propósito de este tipo, basado en los datos históricos que han presentado los productos de la sociedad en dicho segmento.

Finalmente, se utilizarán para el desarrollo de este proyecto el método de investigación explicativo, porque a través de este se logra describir la situación de comportamiento, de compra actual de la zona donde se realizara el proyecto y como ésta variable está relacionada con la viabilidad financiera del proyecto, y el método de observación, al ser la investigadora funcionaria de dicha empresa, a través del uso de las fuentes secundarias de la compañía.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“Oporto Campestre” se ha diseñado como una ciudadela de 4 torres, de 216 apartamentos, 27 pisos de altura y con un promedio de 70 m² por cada una de ellos, amplias zonas comunes y comodidades campestres para la familia, que implica una movilización de recursos humanos, económicos y técnicos, cuyos resultados replican finalmente en el resultado financiero del ejercicio.

Por lo anterior se hace necesario; la elaboración de la factibilidad financiera y el estudio de los referentes del sector, de este tipo de productos, se busca demostrar si es viable económica y financieramente el proyecto “Oporto Campestre”, de acuerdo a las expectativas de sus socios y la necesidad del mercado. Igualmente el objetivo de dicha investigación, es determinar la viabilidad económica – financiera del proyecto, a través de los indicadores económicos que permiten tomar la decisión en la inversión

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es viable para la empresa PROMOTORA CANTAGIRONE S.A, construir una ciudadela de apartamentos, denominada “Oporto Campestre”, en el municipio de Copacabana - Antioquia?

2.1 Sistematización del problema

- ¿Cuál es la normatividad que rige la construcción de este proyecto?
- ¿Cuáles son las especificaciones del producto, que la hacen diferente a las del sector?
- ¿Cuáles son las estadísticas actuales de construcción de torres de apartamentos, en el municipio de Copacabana- Antioquia?
- ¿Cuál es el nivel de aceptación del producto en el sector?
- ¿Cuáles son las herramientas de estimación de inversión, costos e ingresos del proyecto?
- ¿Cuenta la empresa con procesos financieros definidos?
- ¿Cuál es el procedimiento para el cálculo de la financiación del proyecto?

3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivo general

Determinar la viabilidad económica – financiera de la construcción del proyecto “Oporto Campestre” en el municipio de Copacabana – Antioquia.

3.2 Objetivos específicos

- Establecer las preferencias de compra de apartamentos en unidad cerrada, de los clientes potenciales del sector de Copacabana.
- Calcular la factibilidad financiera de la construcción del proyecto “Oporto Campestre”.
- Elaborar los índices de rentabilidad que determinan la viabilidad financiera del proyecto “Oporto Campestre”.

4. JUSTIFICACIÓN

La sociedad PROMOTORA CANTAGIRONE S.A, ubicada en la ciudad de Medellín, dedicada a la construcción de proyectos de vivienda bajo el sistema de construcción tradicional, cuyo mercado se ha centrado en los últimos 10 años en el sector del Poblado, ha venido incursionando desde el año 2012 en la venta de sus productos en el estrato 4, comenzando con el municipio de Bello y siguiendo con la Estrella e Itagüí, obteniendo resultados por encima de los esperados, con un ritmo de ventas hasta 30 unidades por mes (Arboleda de la Estrella y Oporto).

Actualmente se hace necesario, en el municipio de Bello sector Cabañas, se construye el proyecto “Oporto Ciudadela”, con un total de 450 unidades de vivienda en dos torres de apartamentos, y se ha concebido la construcción de un proyecto hermano, que ofrece las comodidades de un conjunto residencial campestre de torres de apartamentos, en el municipio de Copacabana llamado “Oporto Campestre”.

5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Marco Teórico

5.1.1 Definición de viabilidad económico - Financiero. La viabilidad financiera de un proyecto sintetiza numéricamente los aspectos desarrollados en el plan de negocios. Se debe elaborar una lista de los ingresos y egresos de fondos que se espera que produzca el proyecto y ordenarlos en forma cronológica, igualmente el horizonte de planeamiento es el lapso durante el cual la intención de este; tendrá vigencia y para el cual se construye el flujo de fondos e indica su comienzo y finalización.

La factibilidad financiera se calcula sumando los resultados netos al monto de la inversión inicial hasta llegar a cero, en este caso no se estaría considerando el "valor tiempo del dinero", por ello es útil calcular el periodo de repago compuesto en el que se incorpora una tasa al flujo de fondos que refleja las diferencias temporales. Por su parte, desde el punto de vista económico, se tienen en cuenta los beneficios resultantes para la sociedad; y aunque se estudian las mismas variables (y otras adicionales), que en el análisis financiero, la sociedad es la entidad involucrada. Tomado de: (www.condusef.gob.mx).

5.1.2 Criterios de Inversión. En las empresas de hoy, donde se ha hecho imperioso la sostenibilidad y la expansión de sus mercados; solo generar caja para cumplir con sus obligaciones inmediatas ya no es suficiente, para ello requiere de una serie de herramientas para tomar las decisiones, en qué proyectos invertir y si realmente son funcionales en materia de rentabilidad y generación de valor. Así mismo elementos que se considerarán a lo largo de la

investigación como el cálculo del “ valor presente neto (VPN), la tasa interna de retorno (TIR) y/o tasa única de retorno (TUR), costo de capital promedio ponderado (WACC) y relación beneficio costo (B/C)”. (García S., 2009), estos son calculados con base en el costo de capital o de oportunidad de los socios del proyecto.

Por lo anterior mente expuesto ellos son quienes determinaron que invertirán en el proyecto si y solo si su tasa de retorno es del 14%, siendo ésta la de los recursos que estiman debe retornarles el proyecto por dejar de invertir en uno alterno.

5.2 Marco Espacial

5.2.1 La Construcción en Colombia. La construcción en Colombia, así como lo expone (Construdata.com) se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Esta última, a su vez, se desagrega en públicas y privadas; adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, como las de fabricación de porcelana sanitaria, ladrilleras, cementeras, terminados en madera, de pinturas y de acero entre otras.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

Por su parte, La Cámara Colombiana de la Construcción, a través de uno de sus estudios y presentado a través de su informe N° 41 (CAMACOL, 2012), hace un recorrido por la historia y evolución de la actividad de la construcción en Colombia, donde la década de los noventa inició con un gran dinamismo de la actividad edificadora (1991-1994), en 1992 la actividad edificadora creció 40%, caracterizada por la liberación de las operaciones financieras; esto en el marco de un crecimiento general de la economía, bajos niveles de desempleo y una valoración sostenida de los precios de la vivienda.

Dicho modelo trasladaba el riesgo de mercado a los desarrolladores y compradores de vivienda, pero dadas las condiciones macroeconómicas y sectoriales con las que este modelo se desarrolló, no tuvo efectos negativos en este periodo, sin embargo, en 1995 la actividad económica se empezó a deteriorar, el empleo cambió la tendencia y el PIB de edificaciones cayó en terreno negativo. Esta fase de desaceleración de la economía hasta la posterior crisis (1995-2000), estuvo caracterizada por un elevado nivel de tasas de interés en concordancia con la política cambiaria del Banco de la República; que buscaba defender el sistema de bandas cambiarias y la inminente devaluación.

Igualmente para 1998 los desequilibrios macroeconómicos y la debilidad del sistema de financiación de vivienda fueron evidentes; la economía entró en crisis y el mercado hipotecario se desplomó. Después de esta crisis, las constructoras basaron sus esfuerzos en constituir un sistema de preventas que le permitía a los clientes, la tranquilidad de saber que durante ese periodo sus recursos estarían protegidos y solo se construiría una vez alcanzado el punto de

equilibrio, que garantiza la ejecución de la obra, para esto se consolidaron las fiducias como agentes reguladores de este nuevo sistema.

Finalmente, en el informe N° 54 de CAMACOL (2013), se ilustra la evolución que ha tenido el sector durante ese periodo y las perspectivas que se esperan para el año 2014 donde “bajo un contexto de importantes volatilidades e incertidumbre en el mercado mundial, Colombia ha estructurado una política macroeconómica solida la cual ha mitigado los desequilibrios cambiarios y generado cierto nivel de estabilidad, permitiendo seguir con la ejecución de políticas contra cíclicas”. (Porrás Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013). En este sentido, un nivel de precios controlado con expectativas de crecimiento cercanas a la meta de largo plazo, genera el espacio propicio para que las acciones de política monetaria, esencialmente en materia de tasas de interés, tengan efecto sobre la actividad real para el cierre de ese año.

Así, en el esquema en el que se desarrolla la economía colombiana, el sector edificador ha jugado un papel determinante en la actividad nacional, sobresaliendo en sus niveles de crecimiento en el primer semestre del año, con variaciones anuales del orden del 10,0% y 7,9% en marzo y junio del 2013.

Esta situación está apoyada por la decisión del Gobierno Nacional de convertir el sector edificador en uno de los principales impulsores de la actividad económica, con lo cual el programa de las 100 mil viviendas gratis y el Plan de Impulso para la Productividad y el Empleo (PIPE), se han convertido en bastiones centrales que han llevado a que el sector sea en la

actualidad un motor de crecimiento para la economía del país. De la mano de estas políticas el sector financiero ha mostrado resultados favorables que han estimulado el desempeño y los volúmenes de actividad de la cadena de valor de las edificaciones.

Con lo anterior, el análisis de perspectivas y proyecciones realizado en el presente informe toma en consideraciones todos aquellos factores que están afectando e influirán de manera decisiva en los resultados del sector el próximo año. Para ello, la estructura del informe se ha planteado de la siguiente manera:

Inicialmente se abordará el panorama económico mundial el cual plantea la revisión de proyecciones internacionales y el contexto macroeconómico mundial y local, como segundo punto se realiza una recopilación de los principales resultados e indicadores del sector edificador, en tercer lugar se efectúa un análisis de la tendencia y evolución de los indicadores líderes del sector, donde se pretende dar a conocer los resultados de las estimaciones para cada uno de ellos, y finalmente se expone la metodología con la cual se obtuvieron los resultados para el PIB de edificaciones al cierre de 2013 y para el año siguiente, el documento cierra con algunas consideraciones finales y pertinentes para esta investigación.

5.2.2 Contexto Económico. La economía mundial está inmersa en un lento proceso de recuperación, en el primer trimestre de 2013, y según las cifras reportadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI), la economía mundial creció a un ritmo del 2,75%, y aún en los últimos meses del año, el crecimiento que experimenta es todavía muy débil. No obstante, analistas económicos de diferentes países están en consenso en que la economía global seguirá

expandiéndose, al menos por ahora a un ritmo moderado. (Porras Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013).

Este frágil desempeño se debe en gran medida a que algunos países de la zona Euro no han logrado superar la recesión, Estados Unidos y Japón, por su parte, muestran indicios de recuperación en su dinámica económica, y en el caso de Asia y América Latina los niveles de crecimiento continúan siendo sólidos. De seguir esta tendencia, los países emergentes continuarán impulsando la evolución de la economía mundial, mientras que los desarrollados permanecerán exhibiendo crecimientos diversos, en el caso particular de la zona Euro todo indica que la recesión persistirá, aunque moderando su deterioro en los próximos trimestres hasta llevarla a terreno positivo al cierre de 2014. (Porras Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013).

De esta manera aunque la actividad económica mundial continua sustentándose en el crecimiento de las economías emergentes, la expansión del Producto Interno Bruto de estos países en el 2013 estaría por debajo de lo pronosticado en años anteriores, debido a la debilidad de la demanda externa. (Porras Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013).

Parte de ello se debe a que en los últimos meses, la evolución de los precios internacionales de los principales productos básicos (petróleo, carbón, oro y níquel); se ha reducido paulatinamente, afectando el nivel de actividad en las economías emergentes productoras de este tipo de bienes como lo es Colombia. Al respecto, la disminución en la

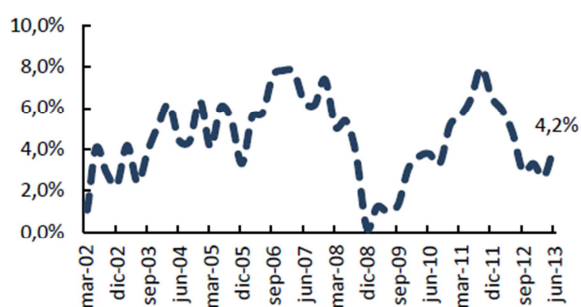
demanda de productos básicos por parte de China y el agotamiento de algunos choques de oferta presentados durante 2012, han contribuido a la caída en la cotización internacional de algunos bienes como el petróleo, lo que ha generado un desplome en el ingreso nacional por este concepto, dada la baja dinámica que se ha presentado en la demanda. (Porrás Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013).

Igualmente al cierre del año 2013 el factor que ha generado mayor resonancia en el panorama económico mundial es el de la normalización de la política monetaria en Estados Unidos, situación que ha llevado a un incremento en la tasa de interés externa, propiciando la salida de capitales de algunas economías emergentes y una pérdida de valor en los títulos de deuda pública y privada así como la devaluación de las monedas en relación al dólar, dada la incertidumbre frente a una posible reducción del panorama de abundante la liquidez global. (Porrás Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013).

Frente a esta situación, Colombia ha consolidado un marco de política macroeconómica (monetaria, fiscal y financiera) que permite continuar ejecutando políticas contra cíclicas, y desincentiva los descalces cambiarios, es decir el endeudamiento en moneda extranjera vs la tenencia de activos en moneda local por medio del tipo de cambio flexible, presentado por el Ministro de Hacienda. Restrepo. J (2002). A nivel local, en Colombia la producción nacional en el segundo trimestre de 2013 mostró un crecimiento anual del 4,2% (Ilustración 1), el cual se encuentra por encima del registrado en el primer trimestre del año cuando se ubicó en 2,7% anual.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto Nacional 2012-2013

(Var. % anual - Segundo trimestre de 2013)



Fuente: DANE – Cuentas Nacionales

Así mismo por sectores, la agricultura experimentó un crecimiento del 7,6%, seguido por construcción (6,4%) y servicios sociales (4,7%), sin embargo, la industria manufacturera mostró una variación leve del orden del 1,2% anual en el segundo trimestre del año (Ilustración 2 -

Fuente: DANE (2013)– Cuentas Nacionales.).

Gráfico 2. Producto Interno Bruto por sectores de la economía

(Var. % anual - Segundo trimestre de 2013)

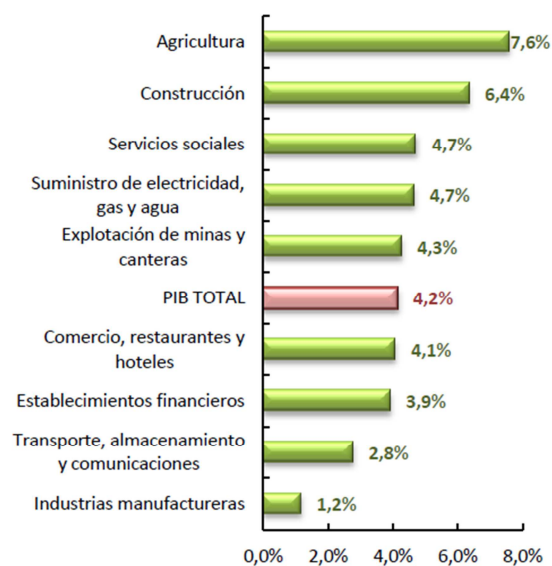
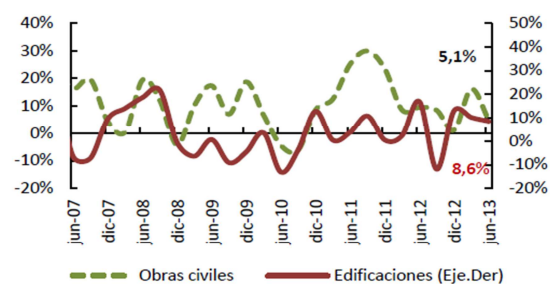


Gráfico 3. Formación Bruta de Capital Fijo

(Var. % anual - Segundo trimestre de 2013)

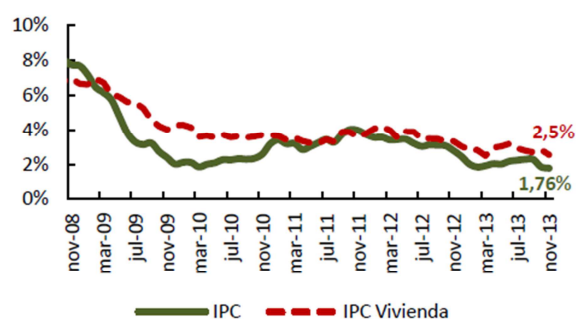


Fuente: DANE – Cuentas Nacionales

De este modo, dentro de la dinámica presentada por el sector de la construcción sobresale el comportamiento del subsector de edificaciones con un crecimiento anual del 7,9%, en contraste con el 5,1% anual de obras civiles (Ilustración 3); al respecto, es importante mencionar que desde el punto de vista de la demanda los rubros de construcción de edificaciones y obras civiles impulsaron la expansión de la formación bruta de capital fijo en el mismo trimestre del año con una tasa de crecimiento del 8,6% y 5,1% anual respectivamente, lo que refleja la capacidad que ha adquirido el sector para añadir valor en la economía nacional (Ilustración 4).

Así, las expectativas en este frente según analistas económicos (Banco de la República, Ministerio de Hacienda, Fe desarrolló, Anif, Corficolombiana, entre otras instituciones financieras); referirían un crecimiento del PIB en la económica Colombiana que oscila en un rango entre 3,8% y 4,2% para el cierre del año 2013.

Entre tanto, las expectativas de crecimiento en los precios continúan ancladas a la meta de largo plazo. En lo corrido del año la inflación fue baja, y en noviembre se ubicó en un mínimo histórico del 1,76% anual, por debajo del límite inferior del rango meta 3% +/- 1p.p, por otro lado, al observar la evolución en la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) para vivienda se visualiza una tendencia similar a la que presenta el IPC total (Ilustración 5), exhibiendo un comportamiento decreciente desde el segundo trimestre del año 2009 hasta octubre de 2013. DANE (2013). Índice de precio al Consumidor IPC.

Gráfico 4. IPC – IPC vivienda (Variación anual)

Fuente: DANE – Índice de precios IPC

5.2.3 Panorama de la actividad edificadora. Referente al año 2013 han sido muchos los factores que han influido en el desempeño del sector edificador, por una parte el Plan de Impulso para la Productividad y el Empleo (PIPE) reactivó en gran medida la dinámica del sector desde varios frentes: el subsidio a la tasa de interés para población de ingresos medio brindó la posibilidad de acceder con mayores facilidades a viviendas nuevas entre 79 y 180 millones de pesos, este programa se caracterizó por dar un subsidio de 250 p.b; a la tasa de interés por parte del gobierno y 250 p.b , adicionales por cuenta de las entidades financieras.

Sumado a lo anterior, CAMACOL a través de su sistema geo-referenciado Coordinada Urbana; ha monitoreado el comportamiento de las ventas conforme avanzan estos programas, registrado un crecimiento positivo en el nivel de ventas desde la implementación del FRECH III en mayo de 2013, con un crecimiento del 13,6% entre mayo y octubre del mismo año.

En cuanto al programa de las 100 mil viviendas gratis, el cual se puso en marcha durante el último trimestre del año 2012, las cifras reportadas en Coordinada Urbana muestran un total

de 37.618 unidades iniciadas desde dicha fecha hasta el mes de octubre de 2013; en las 13 regionales censadas por CAMACOL, este nivel de ejecución incrementa de manera significativa el total de unidades iniciadas en algunas de los lugares más representativas de CAMACOL. Así Valle, Nariño y Bolívar presentan incrementos de 87, 84 y 62 puntos porcentuales al comparar el crecimiento año corrido de las iniciaciones con y sin unidades de las 100 mil viviendas.

De igual forma, vale la pena resaltar el comportamiento presentado en las regionales de Bolívar, Caribe, Antioquia y Boyacá; cuyos incrementos en las iniciaciones ajustadas por las unidades del programa mostraron incrementos de 38, 36, 33 y 31 puntos porcentuales respectivamente, en las variaciones año corrido a octubre de 2013. Bajo este contexto, el sector de la construcción mostró un crecimiento del 6,4% anual durante el segundo trimestre de 2013, comparado con el 13,4% anual registrado durante el primer trimestre del año, los rubros de obras civiles y edificaciones si bien evidenciaron crecimientos de menor magnitud, continuaron con una senda positiva en el segundo trimestre del año; experimentando tasas de crecimiento del 5,1% y 7,9%, respectivamente.

Así mismo, una de la formas de medir el desempeño del subsector de edificaciones, es a través de los metros cuadrados que efectivamente se construyen, a nivel residencial como en el segmento no habitacional, los metros causados crecieron durante el primer trimestre del año a tasas promedio del 18,5% y 18% respectivamente, mientras que en el segundo trimestre del año el segmento residencial mostró un mayor dinamismo y alcanzó un crecimiento anual de 22,06%, frente a un no despreciable 13,3% que se evidenció en el segmento no residencial. En este punto,

vale la pena mencionar que el volumen de metros cuadrados construidos para el destino habitacional constituye en promedio el 73,7% del total de metros causados a nivel nacional.

En línea con lo anterior, el panorama luce prometedor para la segunda parte del año, según los resultados del censo de edificaciones emitido por el DANE al tercer trimestre de 2013, el área iniciada ascendió a 5.135.040 m², lo que representa un crecimiento del 43,3% respecto al mismo trimestre de 2012; de esta manera el área iniciada de vivienda fue de 3.976.845 m² con un crecimiento anual del 51,5% donde la vivienda tipo multifamiliar tuvo el mayor incremento con una variación anual de 65,5%; el área restante, la cual fue de 1.158.195 m² se inició en destinos no residenciales mostrando un crecimiento sobresaliente para oficinas, hospitales y administración pública (Tabla 1).

Tabla 1. Censo de Edificaciones (Tercer trimestre 2013)

Destinos	III 2012	III 2013	% var. Anual
Total	3.582.895	5.135.040	43,3%
Apartamentos	1.865.993	3.087.649	65,5%
Casas	758.285	889.196	17,3%
Vivienda	2.624.278	3.976.845	51,5%
Oficinas	95.278	195.194	104,9%
Comercio	321.619	212.454	-33,9%
Bodegas	196.229	184.773	-5,8%
Educación	76.802	85.515	11,3%
Hoteles	61.901	52.323	-15,5%
Hospitales	23.021	120.852	425,0%
Administración pública	5.300	29.005	447,3%
otros	178.467	278.079	55,8%
Destinos no residenciales	958.617	1.158.195	20,8%

Fuente: DANE-Censo de Edificaciones

Otro de los indicadores esenciales para medirle el pulso del sector son las licencias, durante los primeros 6 meses del año tanto el mejoramiento en el otorgamiento de licencias, el área registrada en el segmento de vivienda como en el de destinos no habitacionales manifestó signos de recuperación mostrando tasas de crecimiento positivas desde inicios del segundo trimestre del 2013, después de haber permanecido por casi un semestre en el cuadrante negativo.

En el caso del área licenciada para vivienda el mayor crecimiento se presentó en el mes de agosto con una tasa del 9,9% anual, por su parte, el segmento de destinos no habitacionales ha presentado las mayores tasas de crecimiento en lo corrido del año, con una variación anual promedio de 9,5%, en el corte a agosto el crecimiento registrado fue del 7,3%. Así las cosas, al hacer un breve análisis regional se encuentra que en lo corrido del año (enero-agosto 2013), Bogotá aportó 7,8 puntos porcentuales al crecimiento de las 13 regionales de CAMACOL (13,8% en este periodo) seguida de Valle y Atlántico que aportaron 2,8 p.p cada una, mientras que Antioquia, Cesar, Meta, Boyacá Huila y Nariño contrajeron en conjunto 6,7 puntos porcentuales este crecimiento. (Porras Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013).

Adicionalmente, vale la pena destacar la contribución del sector constructor a la generación de empleos directos e indirectos en toda la cadena de valor; en efecto al corte de octubre de 2013 la construcción ocupó a 1262000 personas, equivalente a una participación del 5,9% en el total del empleo nacional. En cuanto a la financiación de vivienda, las cifras en el tercer trimestre del año 2013; muestran un incremento del 57,7% anual en el valor de los créditos para la compra de vivienda nueva, igualmente al comparar los primeros nueve meses del año

frente al mismo periodo de 2012, se registró un aumento del 28,5%, este dinamismo se reflejó igual en el número de viviendas financiadas que creció 43,6% anual. Es así que, tanto la producción como los despachos de cemento han mostrado crecimientos anuales positivos a octubre del año 2013, al presentar variaciones del 18,4% y 13,9% respectivamente. (Porras Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013).

Proyecciones: debido a las políticas de vivienda que se han diseñado para impulsar la actividad del sector y los factores internos y externos que afectan el mercado, no existe un único escenario con el cual pueda evaluarse su eventual desempeño, por ello las proyecciones realizadas por CAMACOL; tanto de los indicadores líderes como del PIB edificador incorporan diferentes supuestos con el fin de brindar mayores herramientas e insumos para la toma de decisiones de los agentes en la economía.

Ventas: al estudiar la trayectoria que han seguido las ventas de unidades de vivienda nueva reportadas en Coordinada Urbana, se prevé la continuidad de la buena dinámica comercial para lo que resta de 2013 y para el año 2014. Los resultados de las estimaciones sugieren que a diciembre de 2013 a nivel nacional se venderán aproximadamente 144.971 unidades de viviendas nuevas, un incremento del 12,2% frente al cierre de 2012. (Porras Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013).

Por otro lado para 2014 existen 3 posibles escenarios: se proyecta que en el contexto de un bajo desempeño se venderán 5% más viviendas que en 2013 correspondientes a 151.872 unidades, la inclusión del proyecto de las 86 mil viviendas bajo el programa VIPA (Vivienda de

Interés Prioritario par Ahorradores), acentúa esta tendencia positiva de manera que podrían alcanzarse 189.671 unidades habitacionales vendidas, finalmente en un escenario de desempeño medio se espera un incremento del 7% en la venta de viviendas, es decir 9.800 unidades más que en 2013.

Al respecto, un estudio efectuado por el Departamento de Estudios Económicos y Técnicos de CAMACOL, sugiere que la población potencial de hogares con ingresos entre 1 y 2 SMMV; a la cual está dirigida la medida del VIPA es de cerca del 29,0% del total de hogares en el área urbana del territorio nacional. De esta manera se encontró que los hogares caracterizados por este nivel de ingresos y que aún no cuentan con una solución habitacional propia es de cerca de 2'204.937 hogares, según datos obtenidos mediante la encuesta de calidad de vida 2012; (ECV) del DANE, además, se tuvieron en cuenta ciertas características de los hogares como su condición laboral, la estabilidad en sus ingresos, margen de ahorro y los gastos de ocupación en los cuales incurrían, esto con el propósito de identificar cuáles serían las mejores opciones en la implementación de la política, considerando las características socioeconómicas de los hogares a nivel regional.

Lanzamientos: Los resultados de las proyecciones sugieren que los lanzamientos de nuevas unidades habitacionales no experimentarán cambios sustanciales, se prevé de esta manera una reducción del 14% anual a diciembre de 2013, es decir 17.860 unidades menos que en 2012 cuando se registraron 125.670 viviendas puestas en el mercado. En 2014, y teniendo en cuenta la dinámica inherente de los lanzamientos a nivel nacional, se proyecta un crecimiento del 3,5% correspondiente a 111.574 unidades en el acumulado anual, ahora, si se supone la plena

ejecución de las VIPA, este indicador experimentaría un incremento sustancial del 42%, lo que se traduce en 45.646 unidades más que se podrían lanzar comparadas con 2013. (Porras Salcedo, Ortega Burgos, Rueda Gallardo, Sarmiento Guzman, & Silva, 2013).

5.2.4 Papel de las fiducias en el sector de la construcción de vivienda. Tal y como lo explica el artículo de la revista en obra, “en la actualidad existen tres clases de fiducia inmobiliaria. Fiducia inmobiliaria de preventas, en la cual se encarga a la sociedad fiduciaria de la administración y recaudo de los dineros provenientes de la promoción del proyecto inmobiliario que entreguen los compradores en tanto se cumplen las condiciones financieras necesarias para ser destinados al desarrollo del mismo.

También existe la figura de fiducia inmobiliaria de tesorería, la cual tiene por finalidad encomendar la inversión y administración de los recursos destinados a la ejecución del proyecto inmobiliario, de acuerdo con lo establecido previamente en el contrato fiduciario. Por último la tercera forma en la que la fiducia inmobiliaria participa en el desarrollo de proyectos inmobiliarios se conoce como de administración y pagos, en la cual mediante un patrimonio autónomo se ingresa el inmueble a partir del cual se levantará el proyecto inmobiliario, con el objeto de que la sociedad fiduciaria efectúe los pagos asociados a su desarrollo de acuerdo con las señalado en el respectivo contrato y posteriormente transfiera las unidades construidas a los beneficiarios del mismo”. Tomado de (Revista En Obra, 2012).

Este modelo, ha demostrado su eficacia a través de los últimos años, donde la participación de las fiducias ha ido en crecimiento y ha aumentado su intervención en el

sector inmobiliario. Según las estadísticas de la revista obra; por clase de fiducia inmobiliaria “la mayor participación se concentra en la modalidad de administración y pagos con un 96% valor total de los activos administrados, el 4% restante se divide en las modalidades de preventiva y tesorería con 3% y 1% respectivamente.

Pero no solo en la administración de los recursos ha radicado su éxito, también ha logrado “movilizar hacia el sector edificador inversiones transparentes y que cumplen altos estándares de identificación y fiscalización, facilitando la gestión tributaria que su administración implica, y protegiendo los proyectos inmobiliarios de la incursión de recursos de dudosa procedencia” (Revista En Obra, 2012). Así como ha sido una herramienta de autorregulación en el sector.

Por último, hace referencia de como la fiducia es una herramienta fundamental en el desarrollo de este proyecto, “la fiducia inmobiliaria se ha consolidado en el instrumento idóneo de promoción internacional de la actividad, particularmente por la rigurosidad y los altos estándares en la administración de los recursos que exigen los capitales foráneos. La flexibilidad que contemplan los fideicomisos asociados al desarrollo de proyectos inmobiliarios constituye una Cámara Colombiana de la gran oportunidad para adaptarse a las necesidades de inversionistas que buscan diferentes plazos y utilidades asociados a sus inversiones. (Revista En Obra, 2012).

5.3 Marco Conceptual

Valor presente neto – VPN o VAN: se define como el valor que resulta de restar al valor presente de los futuros flujos de caja de un proyecto, el valor de la inversión inicial. Su resultado se interpreta como: si VPN es Mayor 0 es porque el proyecto rinde a una tasa superior al costo de capital por lo tanto agrega valor.

Si $VPN = 0$ el proyecto rinde a una tasa igual Costo de Capital por lo tanto ni agrega ni destruye valor.

Si VPN es Menor a 0 es el proyecto rinde a una menor al Costo de Capital por lo tanto destruye valor

Tasa interna de retorno – TIR: se define como la tasa de interés que hace equivalentes los ingresos y los egresos de un proyecto, entendiendo que la inversión inicial es el primer egreso que se identifica en un proyecto. Eventualmente puede darse el caso de que en alguno o algunos periodos el resultado neto sea un egreso. La TIR es la rentabilidad que ganan los fondos que permanecen invertidos en un proyecto.

Tasa única de retorno – TUR: con el fin de resolver problemas inherentes con el uso de la TIR (inexistencia o TIR múltiple), se ha definido al Tasa Única De Retorno, con la cual se garantizará la existencia de una sola tasa independientemente de la estructura de flujos. Para la TUR, se calcula el equivalente futuro de los ingresos del proyecto en el último año de su vida útil

(n). Denominemos a este equivalente F. Así mismo se calcula el equivalente presente de los egresos del proyecto (P). La TUR, es aquella que expresa una relación entre P y F.

$$F = P (1 + TUR)^n$$

Si $TUR > 0$, el proyecto es atractivo, ya que sus ingresos reponen los costos y generan recursos adicionales a los que se obtendrían en el uso alternativo.

Si $TUR = 0$, es indiferente su elección.

Si $TUR < 0$, El proyecto no es factible, es necesario elegir otras alternativas. (Scribd.com, 2009).

Costo de capital (WACC): se calcula con base en el promedio ponderado de las obligaciones con los socios y las entidades financieras, la tasa que cada uno de ellos financia, para obtener el costo financiero real de la organización. Para elaborarlo se tienen en cuenta los siguientes pasos:

Identificar los recursos invertidos en el negocio (empresa, proyecto).

Valorar las inversiones y totalizarlas.

Determinar el porcentaje de participación de cada inversión.

Determinar la tasa de interés que representa la expectativa de inversión (t_i).

Determinar la nueva tasa de interés, la cual solo aplica para las obligaciones financieras así: $t_i - (t_i * \text{Impuesto})$.

Multiplicar la nueva tasa de interés por el porcentaje de participación y sumar dicho resultado.

Este es el costo de la inversión.

Relación Beneficio Costo (B/C): la relación beneficio/costo, se calcula como el cociente entre los beneficios y los costos, teniendo en cuenta cierta tasa de descuento, cuando el cociente es mayor que la unidad, el beneficio es mayor que el costo y se considera que la alternativa es financieramente rentable; en este caso, la decisión de inversión se toma en caso de:

$B/C > 1.0$ aceptar el proyecto.

$B/C < 1.0$ rechazar el proyecto.

Construcción tradicional: el sistema constructivo tradicional permite que cada apartamento pueda intervenir sus espacios según sus necesidades, aprovechando las ventajas y nobleza del ladrillo natural como elemento separador, durable y decorativo. Esto viene acompañado de un método constructivo personalizado y agradable para los residentes, y un valor por metro cuadrado superior al de las viviendas hechas con muros vaciados o mixtos. La mayor ventaja además de la mejor habitabilidad, aislamiento acústico y térmico que brinda la construcción tradicional es la libertad para modular los espacios interiores de la vivienda (Promotora Senderos).

Las principales características de este tipo de construcción son:

- Los muros de ladrillo o bloques de hormigón tienen una buena capacidad portante por lo que son suficientes sin ningún refuerzo adicional para soportar una planta. Para más alturas se acompaña de refuerzos o pilares.

- Se trata de un sistema de muros con mayor masa que el sistema de madera lo que permite su utilización como acumuladores de calor dentro de un diseño bioclimático.
- Por las características de los muros tienen un buen comportamiento acústico por sí mismos al margen de la ayuda aportada por el aislamiento incorporado.
- El sistema es de construcción húmeda e implica un mayor tiempo en el proceso de construcción, pero facilita las modificaciones sobre el diseño original.
- Es un sistema en el que es fácil incorporar la solución de fachadas ventiladas. (Grupoc.net).

Prima de Altura: es el valor adicional que se cobra por cada piso adicional, por la ventaja de la vista que tiene sobre los otros, es decir, las mejores condiciones visuales, de aire, luz, resguardo del ruido y las menores posibilidades de que construcciones vecinas le tapen las visuales compradas. Esto, en la medida en que el apartamento esté en un piso más alto.

Póliza TRC: o póliza todo riesgo en construcción, es aquella que tiene por objeto asegurar los trabajos permanentes y temporales realizados y en curso de realización (considerando tanto el costo de materiales como el de mano de obra y cualquier otro que pueda incidir en el costo final de obra), de obras de nueva construcción o reformas y rehabilitaciones de toda clase de edificios. La suma asegurada corresponde al valor real de la construcción, incluyendo honorarios profesionales, licencias y permisos. No se debe incluir en esta suma el valor del lote ni la utilidad del asegurado. La póliza de TRC tiene una duración igual a la de ejecución de la obra, pudiéndose prorrogar en el caso que la obra asegurada no estuviera concluida en la fecha prevista, emitiendo la compañía suplemento y recibo complementario a la

póliza original por el periodo de tiempo que se amplíe. Una vez acabada la obra, comenzará la cobertura de mantenimiento de una duración de doce meses.

Póliza RC: o póliza de responsabilidad civil. Cubre la responsabilidad en que incurra el asegurado por daños materiales y lesiones personales causados a terceros durante la vigencia de la póliza y que sucedan durante el desarrollo de las actividades propias del asegurado, debidamente relacionadas y aseguradas por la presente póliza.

Interventoría: se entiende por interventoría el conjunto de funciones desempeñadas por una persona natural o jurídica, para llevar a cabo el control, seguimiento y apoyo en el desarrollo de un contrato, para asegurar su correcta ejecución y cumplimiento, dentro de los términos establecidos en las normas vigentes sobre la materia y en las cláusulas estipuladas en el contrato.

Kit de acabados: son paquetes de remodelaciones que se venden por separado en un inmueble que se ha comprado generalmente sin terminar su obra blanca, entre las que se pueden mencionar los pisos, estucos y salidas eléctricas, entre otros.

PBOT: o Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Instrumento de planificación y planeación permanente, destinado a orientar, regular y promover a corto, mediano y largo plazo, las actividades de los sectores público, privado y comunitario, con el fin de propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de un municipio a través del adecuado ordenamiento y desarrollo sostenible de su territorio, y a utilizar en forma óptima sus recursos.

Negocios Fiduciarios: la Superintendencia Financiera de Colombia, define los negocios fiduciarios como “actos de confianza en virtud de los cuales una persona entrega a otra uno o más bienes determinados, transfiriéndole o no la propiedad de los mismos, con el propósito de que ésta cumpla con ellos una finalidad específica, bien sea en beneficio del fideicomitente o de un tercero.

Fiducia de Preventas: la sociedad fiduciaria se encarga de la administración y recaudo de los dineros provenientes de la promoción del proyecto inmobiliario que entreguen los compradores en tanto se cumplen las condiciones financieras necesarias para ser destinados al desarrollo del mismo.

Etapas de Preventas: es la etapa inicial de ventas que termina cuando se alcanza el punto de equilibrio.

Punto de Equilibrio: es la cantidad mínima requerida en ventas de unidades de un proyecto para garantizar su construcción.

CAMACOL. La Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL: es una asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro, que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la Cadena de Valor de la Construcción.

CAMACOL: se creó en Medellín el 14 de septiembre de 1957 como iniciativa de un grupo de industriales y empresarios colombianos reunidos en la primera convención nacional de constructores.

El fundamento para crear a CAMACOL fue la necesidad de constituir una entidad que velara por los intereses de la industria de la construcción y que estuviera constituida por constructores, representantes de la industria y del comercio. (Camacol, 2014).

6. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 *Tipo de Estudio*

Para desarrollar el objeto de la investigación, la gestora empleará el método de investigación explicativo, porque a través de este se logra describir la situación de comportamiento de compra actual de la zona donde se desarrollará el proyecto y como ésta variable está relacionada con la viabilidad financiera del proyecto. Es por ello que algunos autores afirman de que este método explicativo; “su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas”. Hernández S, Fernández C, & Baptista L. (1991). Adicionalmente demuestra como “las investigaciones explicativas son más estructuradas, que las demás clases de estudios y de hecho implican los propósitos de ellas, además de que proporcionan un sentido de entendimiento del fenómeno al que hace referencia”.

Finalmente, se utilizará el método de observación, al ser la investigadora funcionaria de dicha empresa, a través del uso de las fuentes secundarias proporcionadas por la compañía y que serán de utilidad para el desarrollo de este proceso.

6.2 Método de Investigación

El sustento de este método de investigación “debe ser visto como la estrategia concreta integral de la investigación, ya que no existe un método único y eterno para crear ciencia, partiendo del hecho de que cada investigación científica es un acto original y creativo y que todo investigador verdadero, pueda crear su propio método”. Morales. (1992).

Para el desarrollo de la investigación se emplearán métodos empíricos, que permiten la obtención y elaboración de los datos, y el conocimiento de los hechos que caracterizan a las variables, como lo es el de la observación, dado que la investigadora pertenece al grupo de trabajo de la empresa Promotora Cantagirone S.A., y el método de la medición “que se desarrolla con el objetivo de obtener información numérica acerca de una propiedad o cualidad del objeto, proceso o fenómeno, donde se comparan magnitudes medibles conocidas. Es la asignación de valores numéricos a determinadas propiedades del objeto, así como relaciones para evaluarlas y representarlas adecuadamente”. Radrigan R. (2005).

6.3 Fuentes y Técnicas

Se considerará dentro de las fuentes secundarias:

- Histórico del comportamiento de los proyectos de estrato 4 de la constructora.
- Reportes de ventas históricos de la constructora en proyectos de estrato 4.
- Informes de programación y control de las obras de estrato 4.
- Artículos de los entes partícipes del sector de la construcción.

- Textos de administración financiera.
- Estudios de competencia del sector.
- Información económica y social del sector donde se desarrollará el proyecto.

Dentro de las fuentes primarias se tendrá en cuenta la experiencia de los vendedores del sector norte con que cuenta la constructora, además de la experiencia en colocación de proyectos de la gerencia del proyecto.

6.4 Tratamiento de la Información

La información recolectada a través de las fuentes de investigación será procesada a través de la estadística descriptiva, donde el objetivo es recopilar y organizar la información mediante tablas y gráficos, para elaborar los indicadores necesarios objeto de investigación. A partir de la información obtenida, se utilizará la estadística inferencial para analizar, interpretar y estimar los resultados obtenidos, en pro a responder la problemática de investigación y de lugar al desarrollo del planteamiento del problema establecido anteriormente.

7. EL EQUIPO CONSTRUCTOR

7.1 Promotora Cantagirone S.A.

PROMOTORA CANTAGIRONE Es una compañía que tiene más de 10 años en el mercado. CANTAGIRONE es una marca que hoy por hoy está posicionada como el ícono de la excelencia en materia de la construcción. En el año 1.996 se inició con el desarrollo del proyecto asociativo Samanés, en el sector de Envigado, Antioquia, desempeñando labores de gerencia de proyectos y construcción. Desde esta fecha, la figura de trabajo ha sido la constitución de sociedades con diferentes inversionistas, dependiendo del tipo de proyecto realizado; como una estrategia a mediano plazo y fundamentado en el conocimiento del equipo colaborador, trabajando activamente en el desarrollo de proyectos a terceros, con el fin de comenzar un proceso de crecimiento, que les permita aumentar la participación en el mercado.

7.1.1 Misión. promotora Cantagirone es una organización cuya misión es proveer a las sociedades de las principales ciudades de Colombia y en especial al segmento alto de su población; de los espacios para vivir y trabajar que se distingan por su calidad de diseño, su perdurabilidad en el tiempo, su vigencia en todas las épocas y por lo tanto su permanente valorización.

Por esto la organización Cantagirone está compuesta por un núcleo de profesionales distinguidos en su campo, felices con su trabajo y dispuestos a transferir a sus clientes la

posibilidad de desarrollar su vida y sus negocios en espacios sobresalientes que potencialicen su vida y la de sus familias.

7.1.2 Visión. Cantagirone es hoy una marca reconocida en el medio por ser el símbolo del éxito de sus clientes. Es así que ellos ven en los productos Cantagirone; la recompensa a un esfuerzo y lucha constante que le permitirá engrandecer su vida y la de sus familias.

Cantagirone será una marca nacional en el 2015 y será la marca de los espacios de mayor calidad en Latinoamérica en el 2020. La excelente rentabilidad de sus proyectos le permitirá crecer cada vez a ritmos más acelerados generando unos retornos excelentes para las personas que trabajan en ella, para la sociedad y para sus socios.

7.1.3 Proyecto “Oporto Campestre”. para el desarrollo del proyecto “Oporto Campestre” en el municipio de Copacabana- Antioquia, el equipo se encuentra compuesto por un grupo de inversores y constructores, donde a través de las sociedades que se componen, tienen a su haber la gerencia, dirección comercial y la constitución de un consorcio para la construcción del proyecto. Actualmente el proceso se encuentra liderado por el representante de la sociedad Promotora Cantagirone, quien a su vez lleva las directrices de ejecución y ventas del proyecto.

Para ello cuenta con un equipo de profesionales en las áreas de la Ingeniería, Arquitectura, Diseño Estructural, supervisión técnica, revisión de diseños estructurales,

comercialización de proyectos inmobiliarios, construcción y dirección de obras y una fiducia bajo el esquema de administración inmobiliario, a través de la firma Corficolombiana S.A.

8. ESTUDIO DEL SECTOR DE COPACABANA - ANTIOQUIA

8.1 Información General del municipio de Copacabana – Antioquia

A continuación se presenta la información general del municipio donde se desarrollará el proyecto “Oporto Campestre” encontrada en la página del municipio (Copacabana.gov.co):

8.1.1 Datos generales.

NIT: 890980767-3

Código DANE: 05212

Extensión: 70 Km²

Población: 66.665 (DANE Junio 30/2011)

Clima: Templado

Altitud: 1.454 m.s.n.m.

Gentilicio: Copacabanense

Fecha de Fundación: 8 de Septiembre de 1541

Fundadores: Capitán Jorge Robledo - Fray Facundo de la Parra

8.1.2 Límites. Al Norte con el municipio de San Pedro, desde el punto de las Peñas (en la cordillera de Medina), siguiendo por el filo de dicha cordillera hasta el Alto Contador y pasando por los Altos de las Cruces, Bocachica, Chuscal, Rinconfrio y Marquitos.

Al Oriente con el municipio de Girardota, desde el Alto de Contador, hasta el Alto de la Virgen, partiendo del primero en busca del nacimiento de la quebrada el limonar; estas aguas abajo hasta su confluencia con el río Medellín y arriba hasta donde empieza y termina el Cerro del Ancón, de allí siguiendo por las cuchillas de los Alvarado y del Umbí, cortando por los altos de Umbí, Las Cruces, y el alto de La Virgen.

Al Occidente con el municipio de Bello, desde los nacimientos de la Quebrada Rodas hasta el punto de las peñas, siguiendo el cauce de la quebrada de rodas, hasta su afluencia en el río Medellín; este abajo hasta donde confluyen las aguas de la quebrada Guasimalito o de los escobares, estas aguas arriba hasta su nacimiento, en el punto de las Peñas, punto de partida.

Al Sur con los municipios de Guarne y Medellín; con el primero partiendo desde el Alto de La Virgen hasta la confluencia de la Quebrada Chorrillo en la de piedras blancas, pasando por los altos de morrón y de la sierra; con Medellín, desde la Quebrada Piedras Blancas hasta los nacimientos de la Quebrada Rodas pasando por los puntos Cerro de las Lajas y la manga denominada el retiro.

8.1.3 Población. De acuerdo a las cifras presentadas por el DANE a Junio 30 de 2011, Copacabana tiene actualmente una población de 66.665 habitantes, siendo ésta, la sexta aglomeración urbana del Área Metropolitana del Valle de Aburra que suma un total de 3'312.165 de personas. El Municipio cuenta con una densidad poblacional de aproximadamente 877 habitantes por kilómetro cuadrado. El 48.1% de la población son hombres y el 51.9% mujeres. La ciudad cuenta con una tasa de analfabetismo del 7.6% en la población mayor de 5 años de edad. Según las cifras presentadas por el DANE, la composición etnográfica del Municipio es: mestizos y blancos 99.7% y afrocolombianos 0.3%.

8.2 Perfil del cliente potencial

Con base en la curva de la experiencia que tienen de ese mercado la Gerencia del proyecto, el grupo directivo de ventas y el de Arquitectos, realizó un ejercicio de socialización basado en el proyecto “Oporto Campestre”, dando como resultado el siguiente perfil del cliente potencial, donde el objetivo son familias entre los estratos 3 y 4:

- Ocupación: profesionales o con ingresos en promedio de 5 millones de pesos mensuales.
- ¿Qué los mueve?: la educación de sus hijos, la seguridad, el crecimiento de su status, proyección de mejoramiento de su calidad de vida.
- ¿Que los preocupa?: el endeudamiento, la seguridad, la estabilidad económica.
- ¿Qué es lo que realmente les importa?, ¿Y qué no dicen?: el status, como los ven los demás y cuanto adeudan.

- ¿Cuáles son sus expectativas?: viajar, mejorar su estilo de vida (la gente es más feliz con experiencias que con cosas), la solidez o estabilidad económica.
- ¿Cuál es su entorno?: sus pares, familia.
- ¿A qué tipo de ofertas está expuesto?: centros comerciales, parques, iglesia, supermercados, transporte, viajes, otros apartamentos, paseos.
- ¿A qué tipo de problemas se enfrenta?: estabilidad laboral, imprevistos dentro de su economía, escoger la educación de los hijos, entorno social, inseguridad.
- ¿Cómo se comporta habitualmente en público?: educados, respetuosos, detallistas, agradecidos.
- ¿Qué dice que le importa?: cumplimiento, tecnología, iluminación natural, espacios que simulen amplitud, elementos móviles dentro del apartamento, la familia, estabilidad.
- ¿Con quién habla?: vecinos, compañeros de trabajo, familia.
- ¿Influencia a alguien?: a otros miembros de su familia, amigos, compañeros de trabajo.
- ¿Existen diferencias entre lo que dice y lo que piensa?: aparentan lo que no son con elementos como política, religión y economía.
- ¿Qué es lo que escucha en su entorno profesional?: todos quieren ascender, críticas.
- ¿Qué le dicen sus amigos y familia?: tratan de hacer que éstos vean otras opciones de compra de vivienda.
- ¿Quiénes son sus principales influencias?: familia, hijos, esposa, padres.
- ¿Cómo lo hacen (las influencias)? ¿A través de qué medios?: a través de las zonas comunes y/o comodidades que ofrezca la unidad de vivienda.
- ¿Qué les frustra?: la falta de poder adquisitivo para el bien inmueble.
- ¿Qué miedos o riesgos les preocupan?: perder su trabajo.

- ¿Qué obstáculos encuentra en el camino de sus objetivos?: económicos.
- ¿Qué es lo que de verdad le gustaría conseguir?: estabilidad, crecimiento, calidad de vida.
- ¿Para ellos qué es el éxito?: el logro de un mejor status.
- Mercados emergentes a Copacabana: se ha observado que la población adulta de la ciudad de Medellín, prefieren lugares alejados como este, buscando la tranquilidad del campo y el ambiente de “pueblo” que éste ofrece.
- Su poder adquisitivo se encuentra entre los 80 millones y los 120 millones de pesos, dado que los proyectos que se encuentran en dicho sector y que han contado con éxito, son de alrededor estas cifras.
- Hay poca migración de otros sectores, en su mayoría son habitantes del municipio de Copacabana que buscan mejorar su status o estilo de vida.

8.3 Estudio de la competencia

Con base en el estudio de competencia de los proyectos aledaños a “Oporto Campestre”, se encontró entre los más representativos 6 de ellos, con las características y beneficios que podrían compararse con los del proyecto en mención, así como se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2. Estudio de Competencia del Sector

Nombre	Areas-M2	No Aptos	Vr. Total	Zonas Comunes	Especificaciones
CEIBA DEL NORTE	55.60 - 65.65 - 76.50	208 total aptos 832.	\$121.640.000	Unidad cerrada, piscina adultos y niños, juegos infantiles, zona bbq, arenero, pista triciclos, muro escalador, pista skatboard, cancha múltiple, casa de muñecas salón social, gimnasio dotado	2 alcobas y biblioteca, con balcones en mampostería y pasamanos metálico. Construcción: mixta.
RESERVA DE SAN JUAN	48 - 62	150 aptos total aptos 750	\$88.000.000	Unidad cerrada, piscina adultos y niños, juegos infantiles, turco, sauna, sky lounge, bbq, cancha recreativa, espacio para gimnasio.	2 y 3 alcobas, con dos balcones, no tienen ascensor, son de 5 pisos. Y están regalando los gastos notariales. Construcción mixta.
RINCON DEL BOSQUE	61	64 aptos por torre 1.152.	\$80.900.000	18 salones sociales, 11 piscinas, dos canchas, gimnasio dotado, parque infantil.	3 alcobas, dos baños, balcón. Construcción vaciado.
FLORIDA DE NORTEAME RICA	67 - 75 - 90	25 pisos, 6 por piso 150 aptos por torre en total 1.200 aptos.	\$140.929.000	4 piscinas, juegos, 2 salones sociales, zonas verdes, sauna turco,	3 alcobas, dos baños y estudio. Construcción tradicional
CEIBA DEL NORTE	55.60 - 65.65 - 76.50	208 por torre. Aptos 832. Vtas al mes aprox 18 a 20. Aptos vendidos 470 aptos	\$121.640.000	Unidad cerrada, piscina adultos y niños, juegos infantiles, zona bbq, arenero, pista triciclos, muro escalador, pista skatboard, cancha multiple, casa de muñecas salón social, gimnasio dotado	2 alc y biblioteca el pequeño con posibilidad de 3 alc, y 3 alc los otros dos, con balcones en mampostería y pasamanos metálico. Construcción: mixta.
LA VIDA ES BELLA	62 - 67 M2	6 por piso 182 por torre total 910 aptos. Vtas aprox mes 4 a 5. Aptos vendidos 30.	\$102.040.000	Piscina para adultos y niños, salón social, gimnasio, juegos, pq visitantes.	2 y 3 alcobas y de 67 m2 un estudio. Construcción vaciado

8.4 Percepciones de los habitantes del sector del proyecto “Oporto Campestre”

Al analizar las percepciones que tienen los clientes potenciales, que han visitado el proyecto en los últimos 2 meses, se ha evidenciado algunas que podrían inhibir su compra y que ha generado incertidumbre para ellos, tales como:

- La zona no da la sensación de exclusividad o de privilegio que se trata de vender. El cliente dispuesto a pagar por ello no encuentra un valor evidente en el sector, dado que por su volumen, sería un gran número de personas los que lo habitarían.
- Los compradores potenciales que buscan en Niquía o cerca de la estación del metro, no tienen la capacidad económica que exige el proyecto “Oporto Campestre”.
- No es un sector pensado o desarrollado para los habitantes de Copacabana, es más abierto a que lleguen personas de Bello o de Medellín, aun cuando la mayoría de los proyectos aledaños son cotizados por sus propios habitantes, por lo que no lo consideran un producto pensado para ellos.
- Desde lo espacial, la zona no está bien definida para la gente, que no saben si pertenece a Copacabana, Bello o Medellín, dado que es un sector que no ha sido definido bajo un nombre, además de que los referentes de ubicación no son atractivos para ellos, además los relacionan con zonas de poca valorización o inseguridad como lo son: la cárcel de Bella Vista, Barrio la Gabriela, los Moteles que se encuentran en la zona, la vía Machado, Curtimbres y Cantera.
- Estar por encima de la carretera a Machado acentúa la sensación de que es peligroso. Da la impresión de que se debe “atravesar” todo el barrio Machado para llegar al lugar.
- Para los habitantes es ‘Muy costoso’: Para la gente es mucho más desproporcionado y exagerado que el de “Oporto Ciudadela” en Bello, por compararlo con éste al ser del mismo equipo constructor y su versión campestre.
- Lo consideran distante de lugares que son referentes urbanos importantes como el centro de ciudad, centros comerciales, iglesia, otras urbanizaciones, estación del metro.

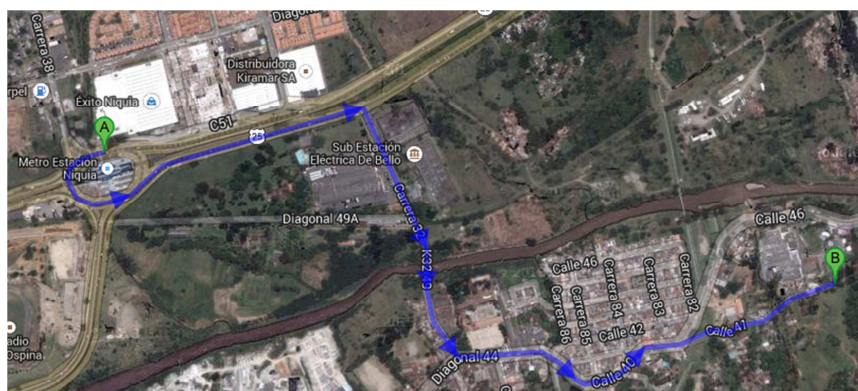
- Al ser un proyecto pionero en el sector, consideran que puede ser inseguro, por el despoblamiento de la zona circundante.
- Se percibe como indeseable que sean torres con tanta altura y dudan de las condiciones del suelo porque esperan que sea más campestre (plano) y los referentes de deslizamientos y desbordamiento de las quebradas aledañas.
- A los clientes potenciales les asusta ser los colonizadores de un proyecto que se puede tardar mucho en desarrollarse; que no se cumplan los plazos o no quede como estaba proyectado.
- Es aún más marcado el temor por la cantidad de gente que habitaría en el proyecto, el número de torres y de apartamentos despierta un temor frente a la convivencia, las normas, la congestión y hasta la calidad de los vecinos. Pueden considerarlo inseguro en su interior.
- Sin embargo, también se pueden encontrar percepciones positivas respecto al proyecto, tales como:
 - Es percibido como una ciudadela realmente campestre y que puede alejarlos de la congestión y ruido de la ciudad, por lo que resulta muy atractivo para aquellos que valoran estar lejos de ésta.
 - Puede atraer a quienes trabajan en empresas de esa parte del Valle de Aburrá.
 - Les interesa como inversión, pensando que la zona se va a desarrollar y valorizar en unos años, pero a largo plazo.
 - Es un proyecto muy atractivo cuando se exalta que va a tener: lugares de entretenimiento, almacén ancla, zona deportiva, Mall comercial con distintos tipos de negocios, guardería, banco o cajeros y comidas, zonas verdes, por lo que se consideraría una ciudadela integral, por lo que no implicaría desplazarse.

9. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

9.1 Ubicación

El proyecto “Oporto Campestre” se encuentra ubicado en el municipio de Copacabana – Antioquia, en la Carrera 78 # 42 - 25 Interior 101, Loma Los Duques, Finca La Trinidad, sector Machado (Ilustración 6).

Gráfico 5. Ubicación



9.2 Diseño

Es un lote de 35.000 m², el proyecto fue diseñado por la empresa de arquitectos Grupo Q, bajo el sistema de construcción tradicional, cuenta con 4 torres de apartamentos, cada una con 216 apartamentos, 8 apartamentos por piso y 27 pisos cada una. Las áreas de 55, 61, 64, 69 y 77 m². Los apartamentos tienen la posibilidad de entregarse completamente terminados o en obra gris que lo hacen habitable, y con la posibilidad de compra del kit de acabados.

El valor aproximado de los apartamentos oscila entre los \$117.437.800 y \$167.133.000 incluyendo parqueadero y cuarto útil, en obra gris. Sus zonas comunes son Piscina adultos y niños, juegos infantiles, salón social, Gym al aire libre, BBQ, sendero ecológico, amplias zonas verdes.

Se adjuntan imágenes del urbanismo, fachada y zonas comunes del proyecto:

Gráfico 6. Urbanismo

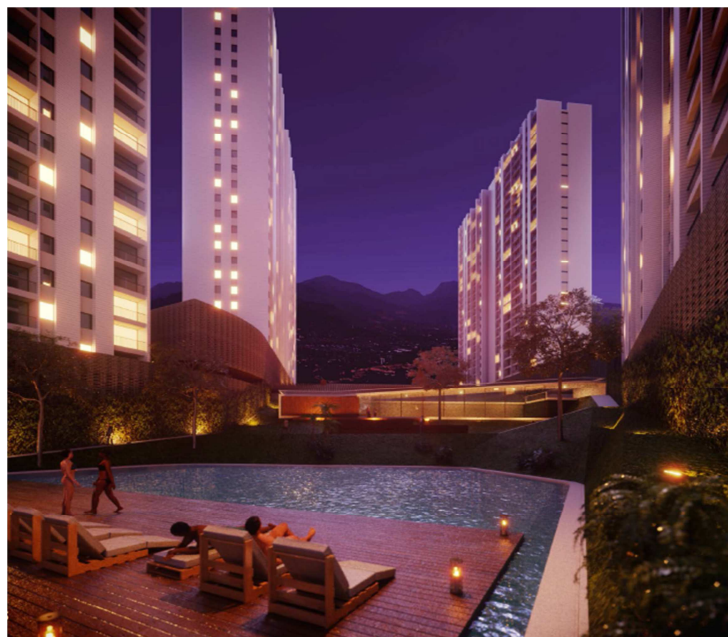


Gráfico 7. Fachada



Gráfico 8. Zonas Comunes





9.3 Forma de pago del proyecto

El proyecto cuenta con una forma de pago típica así:

- Valor de separación del inmueble: Corresponde al valor que se consigna para definir la intención de compra, y que hace parte del porcentaje total de la cuota inicial, y corresponde a dos millones de pesos M.L. (\$ 2.000.000)
- Cuota Inicial: corresponde al 39% del valor del inmueble menos el valor de separación, diferido a 30 meses, siendo este el tiempo de preventas y construcción.
- Cuota contra entrega: finalmente, corresponde al 61% del valor del inmueble, como cuota final, bien sea con recursos propios del cliente o con la financiación de alguna entidad financiera.

De igual forma, los clientes tienen la posibilidad de plantear su propia forma de pago, en caso de que la establecida por el proyecto no se ajuste a su flujo de caja personal, para ello, la constructora cuenta con un sistema de cálculo donde la tasa de descuento, en caso de adelantar cuotas frente a lo planteado por el proyecto, corresponde al 0,57% mensual; y un tasa de recargo del 1% mensual si es lo contrario, donde exista retraso en los pagos, de acuerdo a la forma de pago típica del proyecto.

10. MARCO LEGAL DEL PROYECTO

10.1 Normatividad del lote a construir

El lote cuenta con aprobación para la construcción, aprobado el 30 de agosto de 2012, con un índice de construcción de 2.0 del Área Neta, es decir, que el área del lote se multiplica por éste índice y el resultado es el área de construcción permitida, y un índice de ocupación del 60% del área neta del lote.

La norma aprobada por el municipio de Copacabana bajo radicado 6934 del 3 de agosto de 2012 versa así: “Faja de 30m adyacente a la Calle 46 — Vía Machado

Usos del suelo:

- Principal: Vivienda Múltiple
- Complementario: Residencial, Comercio
- Restringido: Institucional, Industria

10.1.1 Normas Urbanísticas. Requisitos Generales (para presentación de proyectos)

- Que garantice condiciones adecuadas en cuanto a higiene, salubridad, firmeza del terreno y defensa frente a inundaciones y elementos contaminantes.
- Que ofrezca la posibilidad de accesibilidad y de instalación de servicios públicos básicos: acueducto, alcantarillado, energía, gas, aseo y recolección de basuras.

- Que armonice con los usos previstos en el P.B.O.T, y en los planos de zonificación de usos de suelos.

Con base en lo anterior, se puede concluir que el lote cuenta con la normatividad que se requiere para la construcción de vivienda, las cuales han sido tenidas en cuenta para el planteamiento del proyecto “Oporto Campestre”, tanto en área, índice de ocupación y uso, así como lo plantea el P.B.O.T. del municipio de Copacabana.

11. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

11.1 Lote

La negociación del lote corresponde al mayor valor entre el resultado del área por un m2 de \$ 280.000 y el 10% de las ventas del proyecto.

Tabla 3. Lote

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - TERRENO

DETALLE	
Area (m2)	28.548,67
Valor m2	\$ 280
Total Lote	\$ 8.000.000
Incremento Valor lote	10,00%
Ventas	\$ 133.853.332
Valor real lote	\$ 13.385.333

11.2 Costos directos

Teniendo en cuenta los costos unitarios de proyectos históricos de la constructora, en los estratos 3 y 4, se estiman unos costos directos así.

Tabla 4. Costos directos

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - COSTO DIRECTO

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNIT	TOTAL
Area vendible (Apartamentos)	M2	60.269,44	\$ 820	\$ 49.420.941
Kit acabados	M2	6.026,94	\$ 180	\$ 1.084.850
Parqueaderos (29m2xparq)	M2	25.984,00	\$ 650	\$ 16.889.600
Puntos fijos (19.5% de área vendible)	M2	11.752,54	\$ 650	\$ 7.639.152
Comercio	M2	1.400,00	\$ 650	\$ 910.000
Via acceso (860.000/m2 via, sin iluminacion)	M2	1,00	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Zonas comunes	M2	1,00	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Urbanismo (Incluye Via interna)	M2	36.000,00	\$ 20	\$ 720.000
Reajuste Incrementos e Imprevistos	%	4,00%	\$ 78.664.542	\$ 3.146.582
TOTAL COSTOS DIRECTOS				\$ 81.811.124

11.3 Costos indirectos

11.3.1 Honorarios Diseño Arquitectónico. Se ha acordado con los arquitectos del proyecto, que sus honorarios serán el 1% del total de costos directos del proyecto.

Tabla 5. Honorarios diseño arquitectónico**FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)****OBRA : OPORTO CAMPESTRE****FECHA : Septiembre 2014****CONCEPTO: COSTOS - DISEÑO ARQUITECTONICO**

DETALLE	
Costo directo (en miles de pesos)	81.811.123,93
% estimado	0,50%
Total	\$ 409.056

11.3.2 Honorarios Estructurales y Suelos. Teniendo el referente en el histórico de proyectos de este sector, la constructora tiene previstos los siguientes porcentajes para los diseños estructurales y de suelos para este propósito, sobre los costos directos.

Tabla 6. Honorarios estructurales y suelos**FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)****OBRA : OPORTO CAMPESTRE****FECHA : Septiembre 2014****CONCEPTO: COSTOS - HONORARIOS ESTRUCTURALES Y SUELOS**

DETALLE	
Honorarios Estructurales	
Costos directos	81.811.123,93
%	0,24%
Total estructurales	\$ 200.000
Estudio de suelos	
Costos directos	81.811.123,93
%	0,10%
Total estudio de suelos	\$ 81.811
Total Honorarios Estructurales + Suelos	\$ 281.811

11.3.3 Honorarios Otros diseños. El ítem de otros diseños, está compuesto por los honorarios de los diseños eléctrico, hidrosanitarios y de gas, movilidad de la zona, ambiental, actas de vecindad, topografía, diseño de movimiento de tierra y diseño de vías tanto internas como externas, estimado en el 0,2% de los costos directos del proyecto.

Tabla 7. Honorarios otros diseños

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - OTROS DISEÑOS

OTROS DISEÑOS	
Costos directos	81.811.123,93
%	0,20%
TOTAL OTROS DISEÑOS	\$ 163.622

11.3.4 Honorarios Programación y Control. La constructora cuenta con una firma independiente, la encargada de realizar la programación inicial de la obra y llevar los controles mensuales, con base en el avance real de la obra; dichos honorarios se acordaron en un 0,3% de los costos directos del proyecto.

Tabla 8. Honorarios programación y control**FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)****OBRA : OPORTO CAMPESTRE****FECHA : Septiembre 2014****CONCEPTO: COSTOS - PROGRAMACIÓN Y CONTROL**

HONORARIOS PROGRAMACION Y CONTROL	
Costos directos	81.811.123,93
%	0,30%
TOTAL HON PROG Y CONTROL	\$ 245.433

11.3.5 Honorarios RPH. Es definido como el Reglamento de Propiedad Horizontal, entendido como el estatuto que regula los derechos y obligaciones específicas de los copropietarios de un edificio o conjunto sometido al Régimen de Propiedad Horizontal, elaborado por una abogada externa, tiene un costo por cada unidad de vivienda, el cual se estima en \$ 200.000.

Tabla 9. Honorarios RPH**FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)****OBRA : OPORTO CAMPESTRE****FECHA : Septiembre 2014****CONCEPTO: COSTOS - HONORARIOS RPH**

DETALLE	
Valor unitario x vivienda	\$ 200
Total viviendas	864
Total	\$ 172.800

11.3.6 Honorarios Construcción y Ventas. Los honorarios de construcción y ventas se acordaron porcentualmente, en un 2% y un 1% respectivamente sobre las ventas del proyecto.

Tabla 10. Honorarios construcción y ventas

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - HONORARIOS CONSTRUCCIÓN Y VENTAS

DETALLE	
Ventas - Honorarios de construcción	\$ 133.853.332
% Construcción	2,0%
Ventas - Honorarios de ventas	\$ 133.853.332
% Ventas	1,0%
Total	\$ 4.015.600

11.3.7 Interventoría. La normatividad implica que los proyectos de este tipo, requieren de una interventoría que garantice que la obra se lleva bajo las normas de la construcción. Para ello, se han acordado unos honorarios del 0,75% de las ventas del proyecto.

Tabla 11. Interventoría

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - INTERVENTORIA

DETALLE	
Ventas	\$ 133.853.332
% Interventoría	0,75%
Total	\$ 1.003.900

11.3.8 Honorarios de Gerencia. Han acordado los socios con la Gerencia del proyecto, unos honorarios del 1,25% de las ventas del mismo.

Tabla 12. Honorarios de gerencia

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - HONORARIOS DE GERENCIA

DETALLE	
Ventas totales	\$ 133.853.332
% estimado	1,25%
Total	\$ 1.673.167

11.3.9 Seguros TRC y RC. Con base en los datos históricos de la constructora, se estima que la póliza de construcción del proyecto será del 0,25% de sus costos directos.

Tabla 13. Seguros TRC y RC

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - SEGUROS TRC Y RC

DETALLE	
Costos directos	\$ 81.811.124
% Poliza	0,25%
Total	\$ 204.528

11.3.10 Gastos legales y de escrituración. Los gastos legales y de escrituración, son aquellos que se ejecutan en el proceso de entrega y escrituración de los inmuebles, divididos entre los gastos notariales y rentas departamentales.

Tabla 14. Gastos legales y de escrituración**FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)****OBRA : OPORTO CAMPESTRE****FECHA : Septiembre 2014****CONCEPTO: COSTOS - GASTOS LEGALES Y DE ESCRITURACIÓN**

DETALLE	
Valor escrituración venta aptos	\$ 133.853.332
Notaria 3x1000	\$ 401.560
50% de gastos notariales sociedad	\$ 200.780
IVA	\$ 32.125
Rentas 10,5x1000	\$ 1.405.460
50% de rentas sociedad	\$ 702.730
Total	\$ 935.635

11.3.11 Impuesto predial. El impuesto predial del lote, se tiene estimado en un 0,2% de las ventas, con base en el avalúo del lote y lo que ha venido pagando según datos históricos.

Tabla 15. Impuesto predial**FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)****OBRA : OPORTO CAMPESTRE****FECHA : Septiembre 2014****CONCEPTO: COSTOS - IMPUESTO PREDIAL**

DETALLE	
Ventas	133.853.332,16
% estimado	0,20%
Total	\$ 267.707

11.3.12 Publicidad y mercadeo. Los gastos de publicidad y mercadeo del proyecto, se estima en un 1% del total de las ventas del proyecto.

Tabla 16. Publicidad y mercadeo

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - PUBLICIDAD Y MERCADEO

DETALLE	
Ventas totales	\$ 133.853.332
% Ventas	1,0%
TOTAL	1.338.533

11.3.13 Salarios y comisiones de ventas. Los salarios y comisiones de ventas, corresponden a los salarios del equipo comercial, durante la etapa de preventas, construcción y entrega del proyecto, además de las comisiones que por ello devengan, estimado en un 1% del total de las ventas.

Tabla 17. Salarios y comisiones de ventas

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - SALARIOS Y COMISIONES DE VENTAS

DETALLE	
Ventas totales	\$ 133.853.332
% estimado	1,00%
Total	\$ 1.338.533

11.3.14 Otros gastos administrativos. Corresponden a los gastos en que se incurren durante la etapa de pre inversión del proyecto y el control presupuestal de la obra, estimado en un 1% del total de las ventas.

Tabla 18. Otros gastos administrativos

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS

DETALLE	
Ventas totales	\$ 133.853.332
% estimado	1,00%
Total	\$ 1.338.533

11.3.15 Impuestos de construcción. El impuesto de construcción y obligaciones urbanísticas del proyecto, se estima con base en la información entregada por el abogado del grupo de socios, que a su vez fue consultado según la normatividad del municipio de Copacabana.

Tabla 19. Impuestos de construcción

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - IMPUESTOS Y OBLIGACIONES URBANISTICAS

DETALLE	
Impuesto de construcción	
Area vendible (Apartamentos)	60.269
Parqueaderos (29m2xparq)	25.984
Puntos fijos (19.5% de área vendible)	11.753
Comercio	1.400
Total área a construir (m2)	99.406
Valor por cada m2	\$ 88
% de Impuesto	2,00%
Total impuesto de construcción	174.954,53
Obligaciones Urbanísticas	
Area Urbanismo	36.000
10% según normatividad	10%
Valor por cada m2	\$ 88
Total obligaciones Urbanísticas	\$ 316.800,00
Equipamiento	
Unidades de Vivienda	864
Valor por cada unidad de Vivienda	\$ 259
Total equipamiento	\$ 224.000,00
Total Impuestos de Construcción	\$ 715.754,53

11.3.16 Incrementos e Imprevistos. Corresponde al porcentaje que se deja como provisión, para las fluctuaciones de precios y/o negociaciones del mercado, en cuanto a costos indirectos se refiere. Se estima en un 0,5% de las ventas del proyecto.

Tabla 20. Incrementos e imprevistos

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: COSTOS - INCREMENTOS E IMPREVISTOS

DETALLE	
Ventas totales	133.853.332,16
%	0,50%
TOTAL	\$ 669.267

11.3.17 Gastos financieros. Se estima un total de costos financieros por la deuda que adquiera la constructora, del 3,2% de las ventas totales del proyecto, con base en lo que se estima prestar y la tasa promedio del banco.

Tabla 21. Gastos financieros

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)
OBRA : OPORTO CAMPESTRE
FECHA : Septiembre 2014
CONCEPTO: COSTOS - GASTOS FINANCIEROS

DETALLE	
Ventas totales	\$ 133.853.332
% Ventas	3,2%
TOTAL	4.283.307

11.3.18 Comisión Fiducia. Con base en la cotización de la fiduciaria Corficolombiana, se estima un valor equivalente al 0,6% del total de las ventas del proyecto.

Tabla 22. Comisión fiducia

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)
OBRA : OPORTO CAMPESTRE
FECHA : Septiembre 2014
CONCEPTO: COSTOS - FIDUCIA

DETALLE	
Ventas totales	\$ 133.853.332
% Fiduciaria	0,6%
TOTAL	803.120

11.4 Ventas

Con base en el estudio de competencia realizado en el sector, y el estimado de costos directos e indirectos, las ventas así:

Tabla 23. Ventas

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS (En miles de \$)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

CONCEPTO: INGRESOS - VENTAS

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VR UNIT	TOTAL
Apartamentos (864 Aptos)	M2	60.269,44	\$ 1.800	\$ 108.484.992
Parqueaderos	UN	896,00	\$ 14.000	\$ 12.544.000
Útiles	UN	896,00	\$ 4.000	\$ 3.584.000
Prima De Altura	UN	1,00	\$ 3.443.200	\$ 3.443.200
Kit Acabados (10%)	M2	6.026,94	\$ 265	\$ 1.597.140
Comercio	M2	1.400,00	\$ 3.000	\$ 4.200.000
TOTAL				\$ 133.853.332

11.5 Punto de equilibrio

El proyecto “Oporto Campestre” cuenta con una fiducia de preventas con la fiducia Corficolombiana S.A., el cual según dicho contrato tiene un punto de equilibrio del 50% de las unidades de vivienda por etapa, con un tiempo para alcanzarlo de 10 meses contados a partir del mes de septiembre, y con una prórroga por un tiempo igual, tal y como versa en la cláusula tercera del otrosí N° 1 celebrado entre las partes: “CLÁUSULA TERCERA: las partes acuerdan modificar la Cláusula Cuarta del Contrato de Fiducia, la cual quedará así:

4.1. “El presente contrato tendrá un término de vigencia independiente para cumplir las Condiciones de Entrega de Recursos de cada una de las Etapas del proyecto, el cual será y comenzará a correr para cada una de ellas de la siguiente forma:

- a. Etapa 1: El término de vigencia de la Etapa Pre operativa de esta Etapa será de diez (10) meses, contados a partir del primero (1) de septiembre de 2014, prorrogables automáticamente por una sola vez por el término inicialmente pactado de diez (10) meses si el ENCARGANTE lo requiere para el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente cláusula.
- b. Etapa 2 a Etapa 4: El término de vigencia de la Etapa Pre operativa de estas Etapas, será de diez (10) meses, contados a partir del recibo de la instrucción irrevocable de inicio de las preventas de la respectiva Etapa suscrita por EL ENCARGANTE, prorrogables automáticamente por una sola vez por el término inicialmente pactado de diez (10) meses si el ENCARGANTE lo requiere para el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente cláusula.

4.2. Durante el término referido en el numeral anterior, se deberán cumplir las Condiciones de Entrega de Recursos de cada Etapa del Proyecto, las cuales se entenderán alcanzadas cuando se cumplan todas y cada una de las siguientes condiciones para cada Etapa del Proyecto:

(a) La vinculación de un número de Inversionistas Compradores equivalente al cincuenta por ciento (50%) del total de las unidades de cada Etapa del proyecto, es decir:

- Para la Etapa 1: ciento ocho (108) apartamentos o unidades de vivienda.
- Para la Etapa 2 ciento ocho (108) apartamentos o unidades de vivienda.
- Para la Etapa 3: ciento ocho (108) apartamentos o unidades de vivienda.
- Para la Etapa 4: ciento ocho (108) apartamentos o unidades de vivienda

En ningún caso se entenderán incluidos dentro de este porcentaje los Encargos Fiduciarios Individuales constituidos por el Constructor o Encargante y/o sus vinculados o

subsidiarias, ni los activos y/o servicios relacionados con la construcción, los cuales si bien podrán recibirse no podrán tenerse en cuenta para determinar el porcentaje antes indicado”.

(Fiduciaria Corficolombiana, 2014).

12. ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA

12.1 Flujo de caja del proyecto

El flujo de caja del proyecto, el cual se extiende en un periodo de tiempo de 5 años, se ve reflejado en la Tabla 24 a continuación, producto del flujo de caja mensual que se encuentra en el Anexo 1.

Tabla 24. Flujo de caja del proyecto

PERIODO	FLUJO DE CAJA
AÑO 2015	\$ 4.224.828
AÑO 2016	\$ 3.428.554
AÑO 2017	\$ 1.501.494
AÑO 2018	\$ 947.207
AÑO 2019	\$ 8.694.486

12.2 Cálculo del VAN

Teniendo en cuenta los resultados del ejercicio del proyecto “Oporto Campestre” y su flujo de caja (Tabla 24), descontados a la tasa de oportunidad, la cual es del 14% como se explicó en los criterios de inversión de los socios, la VAN del proyecto arroja un resultado mayor que cero por lo tanto aporta valor, es decir, se ajusta a los criterios mínimos de rentabilidad que sus socios requieren para invertir (Tabla 25).

Tabla 25. VAN del proyecto

COSTO DE OPORTUNIDAD	14%
VAN	\$ 12.434.082

12.3 Cálculo de la TIR

Para el caso del Proyecto Oporto Campestre, como resultado de su flujo de caja positivo durante todo el proyecto, vemos que su TIR no existe, es por ello que se calcula la TUR o tasa única de retorno, donde al ser esta mayor que 0 el proyecto es atractivo, ya que sus ingresos reponen los costos y generan valor (Ver Tabla 26), además se encuentra por encima de la tasa de referencia del 14% de los socios, ya que su resultado es del 16,51%.

Tabla 26. TIR del proyecto

VALOR FUTURO DE LOS INGRESOS	\$ 231.817.022
VALOR PRESENTE DE LOS EGRESOS	\$ 107.964.415
TUR	16,51%

12.4 Cálculo de WACC

Así mismo par el Proyecto Oporto Campestre, con base en las fuentes de financiación del proyecto, conformado por el aporte de los socios para el tiempo de preventas y el crédito

constructor con entidades financieras, el costo promedio del proyecto es del 6.82% (Tabla 27), siendo éste acorde con las necesidades de los inversionistas, que no supera el porcentaje de retorno de la inversión, como se pudo ver en el cálculo de la TIR (Tabla 26).

Tabla 27. WACC del proyecto

Concepto	VR Inversion	% Part	ti	Nti	Ponderado
Socios	\$ 543.779	0,96%	14,00%	14,00%	0,13%
Obligaciones Financieras	\$ 56.000.000	99,04%	9,00%	6,75%	6,69%
TOTAL INVERSIÓN	\$ 56.543.779			WACC	6,82%

12.5 Relación Beneficio/Costo (B/C)

En el proyecto “Oporto Campestre” la relación es aceptable para el proyecto, el resultado del ejercicio representa un 16.34% de lo invertido, siendo ésta mayor que la tasa de oportunidad esperada por los socios del 14% (Tabla 28).

Tabla 28. B/C del proyecto

COSTO	\$ 115.056.763
BENEFICIO	\$ 18.796.569
RELACIÓN B/C	16,34%

13. CONCLUSIONES

A través del análisis financiero y de sector del proyecto de vivienda denominado “Oporto Campestre”, ubicado en el municipio de Copacabana, se demuestra que es un proyecto que cuenta con las características financieras de un proyecto de construcción viable y que genera el retorno deseado por los inversionistas, cumpliendo así con sus expectativas económicas de aporte de valor, con el esquema de negocios estimado, con base en el histórico de datos con que cuenta la misma.

Es de resaltar, que los resultados financieros aquí obtenidos, se encuentra sujetos a la tendencia del mercado y a la velocidad de ventas del proyecto, como se puede observar, aún hay una tendencia conservadora en el sector y que puede no estar acorde con las propuestas vanguardistas de la constructora, en cuanto al tipo de producto que ofrece.

Por ello se debe evaluar la forma como se presenta el producto, ofreciendo un cubrimiento a las necesidades de los clientes objetivos, que aunque puede funcionar en otros segmentos, éste sector por ser uno en proceso de urbanización, es exigente en lo que pide y tímido a la vez en cuanto a la toma de decisión de compra; por lo que los esfuerzos de la constructora, deben encaminarse básicamente en el ejercicio de promoción y venta del proyecto.

REFERENCIAS

CAMACOL. (2012). *Informe Económico: Fiducia Inmobiliaria y Construcción - Aliados del Desarrollo de Colombia*. Medellín: Chirivi B., Edwin.

Camacol. (2014). CAMACOL. Recuperado el 28 de MAYO de 2014, de CAMACOL:

<http://camacol.co/quienes-somos>

Construdata.com. (s.f.). Recuperado el 30 de Agosto de 2014, de Construdata.com:

http://www.construdata.com/BancoConocimiento/o/oit_colombia_caracteristicas/oit_colombia_caracteristicas.asp

Copacabana.gov.co. (s.f.). Recuperado el Agosto de 2014, de Copacabana.gov.co:

<http://www.copacabana.gov.co/institucional/Paginas/informaciondelmunicipio.aspx>

Dofamatriz.blogspot.com. (s.f.). Recuperado el 28 de Mayo de 2014, de

Dofamatriz.blogspot.com: <http://dofamatriz.blogspot.com/>

Fiduciaria Corficolombiana. (2014). *Encargo Fiduciario de Preventas Fideicomiso Oporto Campestre*. Medellín.

García S., O. (2009). *Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones*. Cali: Copyright.

Grupoc.net. (s.f.). Obtenido de Grupoc.net: <http://grupoc.net/const-tradicional>

Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). Metodología de la Investigación. En R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collado, & P. Baptista Lucio, *Metodología de la Investigación* (págs. 66-68). Mexico : McGraw Hill.

Morales, V. (1992). *Planteamiento y Análisis de Investigaciones*. Caracas: Ediciones El Dorado.

Negrete Tejada, E. (23 de Marzo de 2014). El Mundo. "*La construcción en Antioquia está en su mejor momento*": Loaiza Posada , pág. 1.

Polilibros. (s.f.). Recuperado el Agosto de 2014, de Polilibros.com:

http://148.204.211.134/polilibros/portal/Polilibros/P_terminados/Planeacion_Estrategica_ultima_actualizacion/Polilibro/Unidad%20IV/Tema4_5.htm

Porras Salcedo, M. P., Ortega Burgos, K., Rueda Gallardo, C. F., Sarmiento Guzman, V., & Silva, G. (2013). Hacia la consolidación del sector de la construcción en Colombia: avances del año 2013 y desafíos del 2014. *Camacol*, 18.

Promotora Senderos. (s.f.). Recuperado el Agosto de 2014, de

<http://www.promotorasenderos.com/disenio-arquitectonico/construccion-tradicional>

Radrigan R., M. (2005). *Metodo Empirico de Investigacion*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2014, de wikipedia.org:

http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_emp%C3%ADrico-anal%C3%ADtico

Revista En Obra. (Agosto de 2012). *En-Obra.com*. Recuperado el 28 de Mayo de 2014, de En-Obra.com: <http://www.en-obra.com.co/estatuto-del-consumidor-en-la-construccion.htm>

Revista Virtual Pro. (2011). *Herramientas de Planeación Estratégica*. Recuperado el Agosto de 2014, de www.revistavirtualpro.com:

<http://www.revistavirtualpro.com/revista/herramientas-de-planeacion-estrategica/7#5639>

Scribd.com. (14 de Enero de 2009). *Scribd.com*. Recuperado el 18 de Octubre de 2014, de

<https://es.scribd.com/doc/10269209/TUR-Tasa-Unica-de-Retorno>

www.condusef.gob.mx. (s.f.). Obtenido de *www.condusef.gob.mx*:

<http://www.condusef.gob.mx/index.php/empresario-pyme-como-usuarios-de-servicios-financieros/119-plan-de-negocios-y-como-hacerlo/589-factibilidad-financiera>

ANEXO

Flujo de caja del proyecto (en miles de \$)

ANEXO 1: FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO (En miles de pesos)

OBRA : OPORTO CAMPESTRE

FECHA : Septiembre 2014

	Total	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Terreno	\$ 13.385.333	\$ -	\$ -	\$ 3.346.333	\$ 3.346.333	\$ 6.692.667
COSTOS DIRECTOS						
Costos Directos	\$ 81.811.124	\$ 4.908.667	\$ 19.532.406	\$ 25.490.983	\$ 22.995.743	\$ 8.883.325
COSTOS INDIRECTOS						
Honorarios						
Honorarios Diseño Arq.	\$ 409.056	\$ 25.566	\$ 89.481	\$ 127.830	\$ 115.047	\$ 51.132
Honorarios Otros Diseños	\$ 163.622	\$ 40.906	\$ 40.906	\$ 54.541	\$ 27.270	\$ -
Honorarios Programacion Y Control	\$ 245.433	\$ 27.270	\$ 54.541	\$ 54.541	\$ 54.541	\$ 54.541
Honorarios RPH	\$ 172.800	\$ -	\$ -	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 86.400
Honorarios Construccion y Ventas	\$ 4.015.600	\$ -	\$ -	\$ 1.003.900	\$ 1.003.900	\$ 2.007.800
Honorarios Estructurales, Suelos	\$ 281.811	\$ 281.811	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Interventoria	\$ 1.003.900	\$ 111.544	\$ 223.089	\$ 223.089	\$ 223.089	\$ 223.089
Impuestos (Predial)	\$ 267.707	\$ 29.745	\$ 59.490	\$ 59.490	\$ 59.490	\$ 59.490
Gastos Legales Y De Escrituracion	\$ 935.635	\$ -	\$ -	\$ 233.909	\$ 233.909	\$ 467.817
Seguros TRC y RC	\$ 204.528	\$ 51.132	\$ 51.132	\$ 102.264	\$ -	\$ -
Administrativos						
Gerencia	\$ 1.673.167	\$ -	\$ -	\$ 418.292	\$ 418.292	\$ 836.583
Otros gastos administrativos	\$ 1.338.533	\$ 148.726	\$ 297.452	\$ 297.452	\$ 297.452	\$ 297.452
Salarios y Comision Ventas	\$ 1.338.533	\$ 334.633	\$ 250.975	\$ 250.975	\$ 250.975	\$ 250.975
Impuestos de Construcción y Obligaciones	\$ 715.755	\$ 178.939	\$ 178.939	\$ 357.877	\$ -	\$ -
Incrementos e Imprevistos	\$ 669.267	\$ -	\$ -	\$ 167.317	\$ 167.317	\$ 334.633
Publicidad y Mercadeo	\$ 1.338.533	\$ 334.633	\$ 250.975	\$ 250.975	\$ 250.975	\$ 250.975
FINANCIEROS						
Gastos Financieros	\$ 4.283.307	\$ -	\$ 892.356	\$ 1.368.279	\$ 1.308.788	\$ 713.884
Comision Fiducia	\$ 803.120	\$ 200.780	\$ 150.585	\$ 150.585	\$ 150.585	\$ 150.585
Devolución Aportes y Crédito	\$ 56.543.779	\$ 543.779	\$ -	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 28.000.000
TOTAL EGRESOS DEL PROYECTO	\$ 171.600.542	\$ 7.218.132	\$ 22.072.325	\$ 48.001.830	\$ 44.946.906	\$ 49.361.348
INGRESOS DEL PROYECTO						
Valor ventas	\$ 133.853.332	\$ 4.179.181	\$ 12.060.879	\$ 37.183.324	\$ 33.574.113	\$ 46.855.835
Ingresos Credito	\$ 56.000.000	\$ 6.720.000	\$ 13.440.000	\$ 12.320.000	\$ 12.320.000	\$ 11.200.000
Ingresos Aportes Socios	\$ 543.779	\$ 543.779	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL INGRESOS DEL PROYECTO	\$ 190.397.111	\$ 11.442.961	\$ 25.500.879	\$ 49.503.324	\$ 45.894.113	\$ 58.055.835
CAJA ANUAL		\$ 4.224.828	\$ 3.428.554	\$ 1.501.494	\$ 947.207	\$ 8.694.486