

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS

**“EVALUACION FINANCIERA, ECONOMICA Y SOCIAL AL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE
UN EDIFICIO COMERCIAL DEL SECTOR SALUD EN EL BARRIO LA CASTELLANA -
BOGOTA D.C.”**

1. DATOS DE LOS AUTORES Y DEL TUTOR

AUTORES

Eliécer, Ladino Villada
Ingeniero Civil, Esp, Gestor Técnico, Social y Ambiental, INVIAS, Bogotá, D.C.,
Colombia, eladino@invias.gov.co

José Alejandro, Mejía Delgado
Arquitecto, Profesional de Proyectos, Constructora LANDA S.A.S, Bogotá, D.C.,
Colombia, gipjam@gmail.com

Luz Marina, Pérez Sua
Ingeniera Civil, Gestora Técnica Administrativa y Presupuestal, INVIAS, Bogotá, D.C.,
Colombia, lperez@invias.gov.co

TUTOR

Julio Cesar Osorio Mendoza
Economista, Profesional Especializado, Docente Cátedra, Universidad Militar Nueva Granada,
Bogotá, D.C., Colombia, umngsocial@gmail.com

HIPÓTESIS

“¿La construcción de un edificio comercial del sector salud, en los tres inmuebles propiedad de Constructora LANDA S.A.S, ubicados en el barrio La Castellana Bogotá D.C., es una alternativa de inversión conveniente desde el punto de vista financiero, económico y social?”

TÍTULO

“EVALUACION FINANCIERA, ECONOMICA Y SOCIAL AL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO COMERCIAL DEL SECTOR SALUD EN EL BARRIO LA CASTELLANA - BOGOTA D.C”

RESUMEN

Constructora Landa S.A.S. es una empresa privada, creada en 1993 [2] [6], con sede en Bogotá D.C., Colombia; cuya actividad económica está enfocada a la Remodelación y Construcción de Obras de Arquitectura, Ingeniería Civil, Eléctrica y Mecánica de Infraestructura en general, destinadas a clientes del sector público y privado, por lo tanto, busca con el desarrollo de sus proyectos [2], generar no solo rentabilidad financiera, sino también impactos sociales positivos en las comunidades donde éstos se ejecutan. Tiene un Sistema de Gestión de Calidad vigente bajo la norma ISO 9001:2008 [3], de acuerdo a certificación otorgada por Bureau Veritas con fecha del 2 de diciembre de 2010 [4].

Es dueña de tres inmuebles contiguos, ubicados en el sector de la Castellana en Bogotá, actualmente se utilizan como bodegas de almacenamiento, y le generan una baja rentabilidad equivalente a \$3.000.000/mes, en razón a ello, la Gerencia aprobó realizar un estudio que le permita definir si la decisión de invertir en la construcción de un edificio comercial enfocado al sector salud es rentable y viable desde el punto de vista financiero, económico y social [1] [7] [9] [8].

Para el desarrollo del presente trabajo se tuvo en cuenta la estructura organizacional que la empresa usa para el desarrollo de este tipo de proyectos, los criterios y especificaciones técnicas que se aplican, las generalidades de la ubicación de los inmuebles en la ciudad base para la obtención de los permisos de Ley y las tendencias comerciales de la zona. Lo anterior arroja un diagnóstico que al complementarse con la evaluación financiera, económica y social del proyecto, permite emitir recomendaciones y conclusiones a la Empresa Landa S.A.S.

Para la fase de la evaluación financiera, económica y social, se recurrirá a técnicas matemático-financieras y analíticas aceptadas en la Gerencia de Proyectos, a través de las cuales se determinan los beneficios o pérdidas en los que se incurrirá si se decide realizar –o no- la inversión. Para ello se hace el análisis de inversión que permite determinar los costos del proyecto; calcular las posibles utilidades, pérdidas o ambas, que se obtendrán en el futuro a valores actualizados y determinar la tasa de rentabilidad financiera que ha de generar el proyecto, a partir del cálculo e igualación de los ingresos con los egresos, a valores actualizados (Valor Actual Neto-VAN y Tasa Interna de Retorno-TIR). Posteriormente se elabora la evaluación económica y social del proyecto, para cuantificar los impactos que generará en la zona y en el bienestar de los habitantes.

El resultado de la evaluación financiera, económica y social, de la construcción de una edificación de uso comercial del sector salud en los tres inmuebles ubicados en el sector de la Castellana Bogotá D.C. [5] [20], se convierte en un documento soporte que permitirá a la junta directiva de la Constructora LANDA S.A.S, tomar la decisión de invertir o no en dicho proyecto.

INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más globalizado, las firmas inversionistas requieren contar con información oportuna y veraz, que les facilite la toma de decisiones con objetividad y el menor riesgo posible a la hora de emprender nuevos negocios, cuyo propósito desde el punto de vista privado es maximizar su rentabilidad, sin embargo, desde el punto de vista público, dichas inversiones, por pequeñas que sean, demandan recursos y sacrificios, razón por la cual en un contexto más general, también interesa conocer y valorar los impactos que estos proyectos generan en el componente social y/o económico de una sociedad.

Uno de los principales renglones de las economías que se encuentran en vía de desarrollo es el de la construcción y por ende es justo allí donde se generan diferentes proyectos de inversión. Ante la crisis actual que se vive en el mundo y la desaceleración que se presenta y se presentará en la economía colombiana, empresarios y constructores colombianos ven en el sector inmobiliario una gran alternativa de inversión. Las inversiones en propiedad raíz, empezando desde la misma tierra hasta los proyectos más elaborados, siguen siendo rentables en medio de la crisis mundial y las caídas en las bolsas de valores. La finca raíz sigue siendo un negocio rentable y seguro que arroja una valorización de hasta el 20 por ciento anual, afirma Fedelonjas, las alternativas de inversión en propiedad inmobiliaria vuelven a ser un refugio interesante frente al riesgo que generan otras inversiones. Llámense vivienda, lotes, bodegas, establecimientos comerciales, siempre que tengan una ubicación óptima, son una buena inversión; además el valor de los bienes inmobiliarios hoy en día se mantiene en el tiempo, la construcción no se va a desvalorizar, aseguran los constructores [17].

En Colombia, la actividad edificadora se divide en dos grandes grupos, por un lado el sector residencial que a su vez se divide entre la Vivienda de Interés Social y la vivienda No –VIS (casas y apartamentos) y por otro lado, el sector no residencial, es decir, el resto de la actividad que se ha clasificado en los siguientes subsegmentos: Industria, Comercio, Hoteles, Oficinas y Edificaciones Institucionales; en la industria se incluyen edificaciones para el almacenaje, depósito y la transformación productiva, básicamente Bodegas y Plantas de Producción. En el subsegmentos de comercio se incluyen edificaciones para el comercio minorista, mayorista y de servicios, es decir, locales, centros comerciales, estaciones de servicio, grandes superficies, etc. En el subsegmentos de hoteles se incorporan todas las edificaciones que fueron estructuradas para prestar servicios de hospedaje. El subsegmentos de oficinas es evidente por sí mismo. En el segmento institucional se incluyen colegios, hospitales, escenarios recreativos y deportivos, iglesias, etc. [18].

Algunas de las razones que hacen atractivo invertir en propiedad raíz en Colombia y en especial en Bogotá son la estabilidad jurídica y económica del País, Bogotá es la capital de uno de los países con mayor crecimiento económico de Suramérica, por otro lado hay una demanda muy grande en cuanto a la construcción y a la venta de propiedades, donde existe un mercado muy amplio y a pesar de los niveles de construcción se sigue presentando un déficit en el sector muy notorio que abre las puertas a un mercado de progreso [19].

En Bogotá existen diversas empresas dedicadas al ramo de la construcción, Constructora Landa S.A.S. es una empresa privada cuya actividad está enfocada a la Remodelación y Construcción de Obras de Arquitectura, Ingeniería Civil, Eléctrica y Mecánica de Infraestructura en general, destinadas a clientes del sector público y privado. Fue creada mediante escritura pública No. 3875 de la notaria 36 de Bogotá D.C el 23 de Agosto de 1993, e inscrita en la cámara de comercio el 9 de septiembre de 1993 bajo el No. 419.246 del libro IX. Cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad vigente bajo la norma ISO 9001:2008, de acuerdo a certificación otorgada por Bureau Veritas con fecha del 2 de diciembre de 2010. Uno de sus objetivos más importantes a nivel institucional es: Ejecutar proyectos que cumplan con las especificaciones y requerimientos del cliente teniendo como base la normatividad técnica y legal vigente, reduciendo las quejas y reclamos y lograr la mayor satisfacción de los clientes mediante un mejoramiento continuo de los procesos [2].

LANDA S.A.S es propietaria de tres viviendas antiguas y aledañas con un área total de 700 m² que rentan \$3.000.000-mes, situadas en la carrera 46 calle 94, Barrio la Castellana, localidad de Barrios Unidos, Unidad de Planeación Zonal (UPZ) Los Andes, Bogotá D.C, dicha localidad se encuentra localizada en el Centro - Norte de Bogotá, donde predomina el estrato 3 y 4 con un 50,7% y 38,9% respectivamente, el estrato 5 representa el 5% de los predios y el 6,1% restante corresponde a predios no residenciales. Es la doceava localidad en número de habitantes (231 mil habitantes, 3,2% del total de Bogotá). La tasa de ocupación es la tercera más alta de la ciudad y concentra el 3,6% de los ocupados de Bogotá. Además, existe una amplia gama de construcciones destinadas a la prestación de servicios de salud, educación, bienestar social, actividades de comercio y servicios, se encuentran 14.501 empresas que representan el 6% de las empresas de la ciudad [5].

Para el caso, el problema que tiene la constructora LANDA S.A.S y que nos ocupa, es la baja rentabilidad que generan estos inmuebles, incurriéndose en un costo de oportunidad al no tomar una decisión de inversión, con el riesgo que ello puede implicar, que mejore la rentabilidad de los mismos.

La Junta Directiva prevé invertir recursos para construir allí un edificio enfocado al sector salud (consultorios médicos, odontológicos, psicológicos, psiquiátricos...), así como locales comerciales cuya destinación es la misma; sin embargo, no cuentan con una evaluación financiera, económica y social que les permita por un lado proyectar la rentabilidad de invertir en este tipo de proyecto, así como cualificar y cuantificar el impacto económico y social que trae consigo el desarrollo de este tipo de obras, las cuales son importantes para la empresa como muestra de su compromiso institucional con los lineamientos de la filosofía denominada responsabilidad social empresarial.

El objetivo del presente trabajo es realizar una evaluación financiera, económica y social, de la construcción de un edificio comercial enfocado al sector salud en los inmuebles propiedad de la Constructora LANDA S.A.S, ubicados en el sector de La Castellana Bogotá D.C; dichos resultados permiten diseñar una propuesta de inversión fundamentada no sólo en aspectos técnicos y legales, sino también sustentada sobre análisis de rentabilidad financiera, económica y social, producto que sirve como soporte para la toma de la decisión final de la inversión que pretende autorizar la junta directiva de la empresa.

2. MARCO TEORICO

2.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Toda empresa se caracteriza por poseer una estructura, la cual -en lenguaje administrativo- representa la distribución ordenada de todas sus partes. Dicho de otra manera, la estructura es la forma como se organizan todos los elementos o recursos disponibles, para que la empresa pueda funcionar ordenada y eficientemente. [14] [15].

Todo proyecto que adelante LANDA S.A.S, debe incorporar su estructura organizacional, donde las decisiones deben ser tomadas por la junta directiva.

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las Especificaciones Técnicas suministran las normas mínimas de construcción, que junto con los Esquemas y Planos, las Especificaciones Técnicas particulares, la Normatividad Técnica aplicable y el listado general de Actividades, forman parte integral y complementaria de la ejecución de una obra.

LANDA S.A.S cumple con todas las Normas, Decretos, Reglamentos y Códigos que regulan la actividad constructora en Colombia y específicamente en la ciudad de Bogotá.

En los casos no estipulados expresamente en las Especificaciones Técnicas, LANDA aplicará, las Normas y Recomendaciones Técnicas incluidas en los siguientes Documentos:

- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS – 2000. MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO.
- Normas Técnicas Colombianas NTC. ICONTEC
- American Concrete Institute. ACI
- American Society for Testing and Materials ASTM
- American Institute of Steel Construction. AISC
- Instituto Colombiano de Productores de Cemento ICPC
- Ley 400/1997 Decreto 33 de 1998 Código Colombiano de Construcciones Sismoresistente y anexos posteriores. NSR-10
- Normas Técnicas para Redes de Energía Eléctrica, Empresa de Energía de Bogotá
- Normas Técnicas para Redes de Telecomunicación, ETB.
- Normas Técnicas para Redes de Gas natural, Gas Natural de Bogotá.
- Accesorios de Poli Cloruro de Vinilo (PVC) Rígido para Tubería Sanitaria y de Ventilación, Norma NTC 1341-1748. ICONTEC
- Especificaciones generales de Construcción de Carreteras. INVIAS
- Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras. INVIAS
- Tuberías y Accesorios en Polietileno de Alta densidad, Normas NTC 2935-3664-3694-4585-4843-3409-3410. ICONTEC
- Accesorios PVC Rígido para transporte fluidos en tubería presión. NTC 1339-382-2295. ICONTEC
- Tuberías y accesorios en Hierro Dúctil, Normas. ISO 2531-8179. ISO
- Tubería Concreto sin refuerzo, Norma NTC 1022 ICONTEC
- Tubería Concreto con refuerzo, Norma NTC 401 ICONTEC
- Tubería PVC Novafort, Normas NTC 3721/3722 ICONTEC
- Accesorios de PVC Rígido para Alcantarillado. Norma 2697. ICONTEC
- Tubería PVC Sanitaria, Normas NTC 1087/1341 ICONTEC. [25].

2.3 TENDENCIAS DE DESARROLLO.

La UPZ Los Andes donde se localizará el proyecto, goza de una ubicación estratégica por cuanto está rodeada por varias vías de malla vial arterial como la Avenida España (Calle 100), la Avenida Congreso Eucarístico (Avenida 68), la Avenida Paseo de Los Libertadores, la Avenida Medellín (Calle 80) y la Avenida Ciudad de Quito (NQS) (las tres últimas soporte del sistema de transporte masivo Transmilenio), lo cual implica que está eficientemente comunicada con otras zonas de la ciudad, especialmente con las centralidades Calle 72/Calle 100, Usaquén/Santa Bárbara, Chapinero y Siete de Agosto.

Está totalmente urbanizada, predominando los conjuntos residenciales de edificios de cuatro y cinco pisos, y las casas habitacionales. El desarrollo urbanístico ha sido planteado con un adecuado trazado de calles y zonas de recreación, y pese a que su clasificación por el POT es “residencial cualificado”, existe una fuerte presión por la tendencia al desarrollo comercial e industrial de pequeña escala. La UPZ Los Andes tiene la potencialidad de desarrollar actividades básicas para complementar su estructura socio-económica y espacial, garantizar el equilibrio urbano y su integración en diferentes escalas. Todas estas condiciones, de conformidad con el artículo 23 del Decreto 190 de 2004 (Compilación del POT), permiten reconocer una centralidad de escala zonal que comprende los sectores de La Castellana y Rio negro, dentro de la UPZ. [21].

El barrio La Castellana, lugar donde se proyecta construir el edificio comercial enfocado al sector salud, es un sitio residencial y comercial, razón por la cual, los trámites legales que deben cumplirse no representan problemas significativos para obtener los permisos de Ley.

2.4 EVALUACIÓN FINANCIERA [12] [13].

El estudio de evaluación financiera es la parte final de la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Sirve para ver si la inversión propuesta será económicamente rentable y lo que busca es analizar el retorno de la inversión desde el punto de vista monetario y la ganancia (rentabilidad) que se genera

Es construir los flujos de dinero proyectados en un horizonte temporal proyectado, para después descontarlos a una tasa adecuada para cuantificar la generación de valor agregado y su monto.

Para la evaluación financiera se tienen en cuenta los métodos tradicionales para valorar un proyecto de inversión, como son los indicadores del valor presente neto VPN y la tasa interna de retorno TIR.

Objetivos

- Determinar la viabilidad financiera
- Analizar la liquidez.
- Analizar los efectos de la financiación en la rentabilidad y liquidez del proyecto.

2.4.1 Pesos Constantes

Cuando evaluamos a pesos constantes nos olvidamos del fenómeno inflacionario y asumimos que estamos en un país celestial, en el cual los pesos conservan el poder adquisitivo constante. Siempre suponemos que la evaluación sucede a pesos de hoy y por lo tanto trabajamos con el índice de precios de ahora, IP0.

2.4.2 Pesos Corrientes

En esta evaluación tenemos en cuenta la tasa de inflación, correspondiente a cada periodo de tiempo dentro del horizonte de evaluación del proyecto. Esto significa, que trabajamos con los índices de inflación respectivos para cada periodo, por ejemplo con el IP0, IP1, IP2,.....hasta el IPN. [26].

2.4.3 Tasa de descuento. Se define como la remuneración mínima esperada por el accionista de una inversión en el patrimonio de un proyecto y es la rentabilidad exigida por el accionista acorde con el riesgo asociado a la inversión. A mayor percepción de riesgo, más exigencia de rentabilidad.

2.4.4 Valor Presente Neto (VPN). El valor presente neto matemáticamente es la suma de todos los flujos de efectivo del proyecto descontados a valores presentes con la tasa de oportunidad del inversionista.

2.4.5 Tasa de Interés de Oportunidad (TIO).

La TIO es la mínima tasa de interés de rentabilidad que un inversionista está dispuesto a aceptar como rendimiento en sus nuevas inversiones o como consecuencia de la realización de un proyecto, porque la obtiene en sus actuales inversiones en condiciones razonables de riesgo.

2.4.6 Tasa Interna de Retorno (TIR). Es la velocidad a la cual se recupera una inversión y se calcula igualando el VPN a cero. Si la TIR da valores reales, la TIR y el VPN serán la base para la toma de decisiones en inversiones similares.

Para la constructora LANDA S.A.S, invertir en un nuevo proyecto implica un sacrificio de recursos, por lo tanto la junta directiva debe conocer si esas nuevas inversiones se justifican o no desde el punto de vista de rentabilidad, para ello siempre tienen presente que la liquidez de cualquier proyecto es muy importante a la hora de la toma de decisiones.

Esta Evaluación permite conocer y medir la utilidad del proyecto comparada con los rendimientos aceptados en los mercados financieros donde operan las inversiones, para ello se necesita conocer el flujo de efectivo, la inversión neta, costo de capital, tasa mínima de rendimiento que debe generar el proyecto y el tiempo del proyecto [7].

2.5 ESTADOS FINANCIEROS:

Consisten en brindar información sobre la posición financiera, cambios y operatividad de la empresa, Presenta recursos generados o utilidades en la operación como los cambios más representativos dados en la estructura financiera de la empresa y su reflejo en el efectivo e inversiones temporales a través de un periodo determinado [22].

2.5.1 Balance General: presentan la situación de los activos y pasivos de una empresa, como también el estado de su patrimonio, está estructurado en activo, pasivo y patrimonio.

Activo: representa los bienes y derechos de la empresa.

Pasivo: representa las obligaciones totales de la empresa.

Patrimonio: representa la participación de los propietarios en el negocio.

2.5.2 Estados De Pérdidas Y Ganancias: da a conocer los ingresos y egresos, también la utilidad ó pérdida resultantes de una empresa durante un periodo generalmente de un año.

Es de gran importancia cuantos días de operación maneja, ya sean 30, 60, 180, o 360 días [22].

2.5.3 Estado de flujo de caja: establece entradas y salidas de efectivo que ha tenido o tiene una empresa en el futuro.

2.6 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL [10] [11].

2.6.1 Evaluación Económica

Toda inversión, por pequeña que sea, incide en la economía de un país ya sea a nivel local, regional o nacional.

Se orienta por un objetivo de eficiencia, por tanto se limita al análisis de eficiencia, o sea, un estudio de la generación de productos mediante una adecuada asignación de recursos económicos, sin preocuparse del efecto del proyecto sobre agentes específicos. [27].

Tiene por objeto identificar y cuantificar cuál es la contribución de dicho proyecto al bienestar de la sociedad, compara sus costos y beneficios económicos con el objeto de emitir un juicio sobre la conveniencia o no de ejecutar un proyecto. La existencia de un claro costo de oportunidad de los recursos exige que se examine si lo que obtiene la sociedad con el proyecto excede lo que podría haber obtenido en otra aplicación.

Con esta evaluación se busca dar respuesta al interrogante básico de qué tan beneficioso puede resultar un determinado proyecto para un colectivo, su interés es identificar los efectos en el mismo, lo que normalmente no es contemplado en las evaluaciones privadas que practican los inversionistas. Como resultado se obtienen impactos (positivos y negativos) que beneficien o afecten a los miembros de la sociedad

La evaluación busca llegar a valorar la contribución de un determinado proyecto al desarrollo del país. Por ello se necesita estudiar el proyecto con el suficiente detalle, para medir su Valor Actualizado Neto Social, su VAN Social, una medición de cuánto aumentaría la riqueza nacional por efecto del proyecto.”

2.6.2 Evaluación Social.

Se basa en el criterio de equidad, incluye los efectos redistributivos atribuibles al proyecto y se ocupa del impacto de un proyecto sobre la economía en general, incluyendo objetivos de equidad y redistribución, por tanto, además de medir el impacto sobre el consumo, el ahorro y los bienes meritorios, determina y valoriza el alcance sobre la distribución de ingresos y riqueza, para lo cual es preciso identificar los agentes sobre los cuales recaen los efectos (positivos y negativos) de la ejecución y operación del proyecto. [27].

Además, analiza los cambios de las personas beneficiadas en un proyecto, sin considerar el supuesto de equivalencia. En otros términos, la evaluación social rompe con el juicio de valor del análisis de eficiencia y asume otros como suponer que una unidad adicional de ingreso es más valiosa para el pobre que para el rico. Está enfocada a la colectividad (bienestar social), pensando en la redistribución de ingresos mediante las transferencias.

3. PROPUESTA

3.1 BOGOTÁ Y LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS

Santa Fe de Bogotá, D.C. es la ciudad capital de la República de Colombia y se constituye en el principal centro geográfico, político, industrial, económico y cultural del país. A una altura de 2.630 metros sobre el nivel del mar, y con un área de 1587 Kms², es sede del Gobierno y la más extensa de las ciudades de Colombia. Aquí se concentra el 17% de la población total de la nación (6.4 millones de habitantes), con la característica de poseer los más altos índices educativos.

Para fomentar y estimular la creación de nuevas industrias y de microempresas en la capital, se les brindan facilidades especiales a los que se establezcan dentro de las zonas demarcadas para tal efecto por el Distrito Capital. La reestructuración del sector salud mediante la implementación y puesta en marcha de los Centros de Atención Médica Inmediata -CAMI- y hospitales de segundo nivel ha permitido que los sectores de menos ingresos tengan un mayor acceso a la atención médica básica. La ciudad encuentra dividida en 20 localidades.



Figura No. 1 Localidades de Bogotá.

Fuente: (http://www.bogota.gov.co/portel/libreria/php/x_frame_detalle.php?id=41889)

La localidad de Barrios Unidos (No 12), donde se localiza el proyecto, se ubica al noroccidente de la ciudad. Al norte limita con la localidad de Suba, al sur con la localidad de Teusaquillo, al oriente con la localidad de Chapinero, y al occidente con la localidad de Engativá.

Geográficamente se encuentra en una zona plana y suavemente ondulada, constituida por una llanura de origen fluvio lacustre, cuyos sectores planos y bajos están formados por la llanura aluvial actual del río Salitre. Comprende en total 1.234,7 hectáreas, de las cuales 198,1 son zonas protegidas. Además está conformada por cuatro Unidades de Planeación Zonal (UPZ),

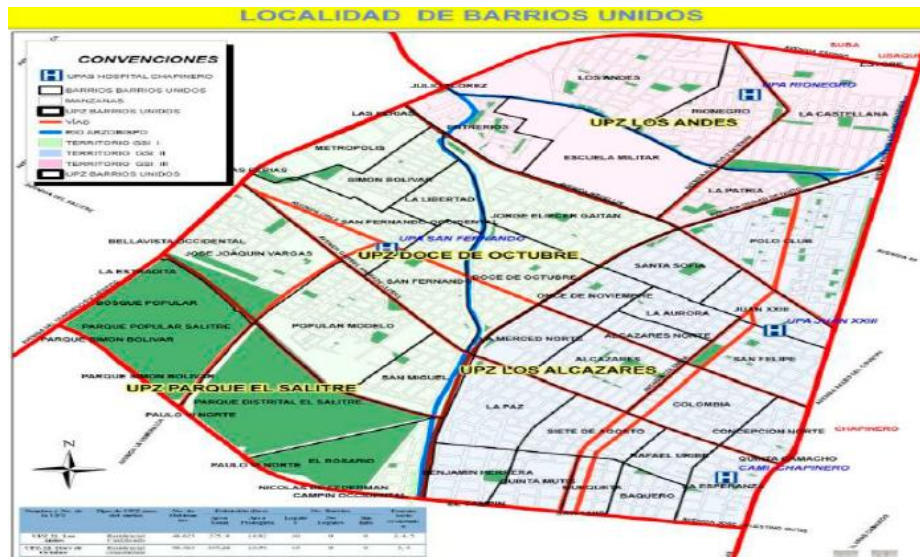


Figura No. 2. Localidad de Barrios Unidos.
Fuente: Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos, 2009.

Distribución de la localidad de Barrios Unidos según Unidades de planeación zonal. Año 2010.

Nombre y No. de la UPZ	Tipo de UPZ (uso del suelo)	No. de Habitantes	Extensión (has) Area Total	No. Barrios
UPZ 21. Los Andes	Residencial Cualificado	46.625	275,0	10
UPZ 22. Doce de Octubre	Residencial consolidado	98.583	335,3	13
UPZ 98. Los Alcázares	Residencial Consolidado	82.086	414,4	20
UPZ 103. Parque El Salitre	Predominio Dotacional	4.141	164,9	1
Total		231.436	1.190.3	44

Fuente: DANE. Secretaria distrital de planeación. Subsecretaría de información y estudios estratégicos. Dirección de información, cartografía y estadística. Proyecciones de población 2006-2015

Tabla No. 1.
Fuente: Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos, 2009.

http://esechapinero.gov.co/portal/c/document_library/get_file?p_l_id=1838663&folderId=1838677&name=DLFE-12024.pdf

LANDA proyecta construir la edificación en uno de los sectores más tradicionales y exclusivos de la localidad de Barrio Unidos, en la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) Los Andes, Barrio La Castellana. En dicha localidad se localizan 14 equipamientos de salud que corresponden a 3 Centros de Atención Ambulatoria – CAA-, 1 Centro de Atención Médica Inmediata –CAMI-, 3 Instituciones de Salud de Nivel 2, y 7 Unidades Primarias de Atención – UPA-; además se localizan 794 instituciones privadas prestadoras de servicios de salud que corresponden a laboratorios, consultorios médicos y odontológicos y centros de salud.

3.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

La localidad de Barrios Unidos, está ubicada en una de las zonas de mayor presión por la actividad urbanística y constructiva que actualmente se está dando en la ciudad, no sólo por su localización estratégica y alta potencialidad para la actividad industrial, sino también por las oportunidades que se encuentran por el efecto del desarrollo de grandes obras de infraestructura; este crecimiento obliga a realizar procesos de renovación urbana, con el objeto de aprovechar mejor los pocos espacios disponibles para la construcción, situación que obliga a la localidad a actualizar su equipamiento urbano y con ello la sentida necesidad de que los privados inviertan en el subsegmentos para la construcción de edificaciones dedicadas al comercio y a la prestación de servicios, los cuales deben crecer al mismo ritmo que la demanda que se genera por el continuo desarrollo.

3.3 SITUACIÓN SIN PROYECTO

Constructora LANDA S.A.S, es propietaria de tres inmuebles en el Barrio La Castellana, perteneciente a la UPZ Los Andes de la localidad de Barrios Unidos, que ya cumplieron su vida útil y que le generan una baja rentabilidad por el costo de oportunidad en que incurre la empresa, dichos inmuebles son usados como bodegas, sin embargo, en la visión de la junta directiva se tiene previsto desarrollar allí un complejo de Salud, de acuerdo al cambio de uso residencial a comercial que ha adquirido la zona en los últimos años. [24].



Figura No.3. Localización del Proyecto Punto 94.
Fuente: Google maps tomada por los autores.

Los inmuebles se encuentran en la carrera 46 calle 94, en una zona altamente desarrollada y consolidada, con fácil accesibilidad por la calle 100, por la carrera 30 y por la Avenida Suba, en estrato 4.

En la localidad se encuentran 794 instituciones privadas prestadoras de servicios de salud que corresponden a laboratorios, consultorios médicos y odontológicos y centros de salud.

3.3.1 Comercio

El sector de la Castellana presenta gran demanda en: Transporte de servicio público (Transmilenio, Busetas y Taxis), Supermercados (Almacenes Olímpica, Farmatodo), Restaurante (Pozo Azul, Chef Castellano, entre otros).

3.3.2 Economía

En los últimos años, el sector se ha convertido en un Centro de Negocios, cambiando el uso del suelo de residencial a comercial e institucional; hoy por hoy es un epicentro de desarrollo de la ciudad de Bogotá.

3.4. SITUACIÓN CON PROYECTO

El proyecto “**Complejo de Salud Punto 94**”, consiste en un edificio de 6 pisos, más sótano y una terraza común, con una área total de 3234.68 m²; el sótano será usado como parqueaderos privados del edificio y ubicación de áreas de servicio común como la subestación eléctrica, motobombas, armarios de telecomunicaciones, tableros de las diferentes empresas de servicios y la zona de almacenaje y disposición de residuos sólidos; en el primer piso se ubicará la recepción y parqueaderos adicionales privados; los niveles restantes (segundo al séptimo piso), son para la venta de las diferentes empresas del sector salud interesadas, las cuales deberán asumir de manera proporcional el costo del sótano y del primer piso (áreas comunes)



Figura No. 4. Infografía 3D Complejo de Salud Punto 94
Fuente: Constructora Landa S.A.S.

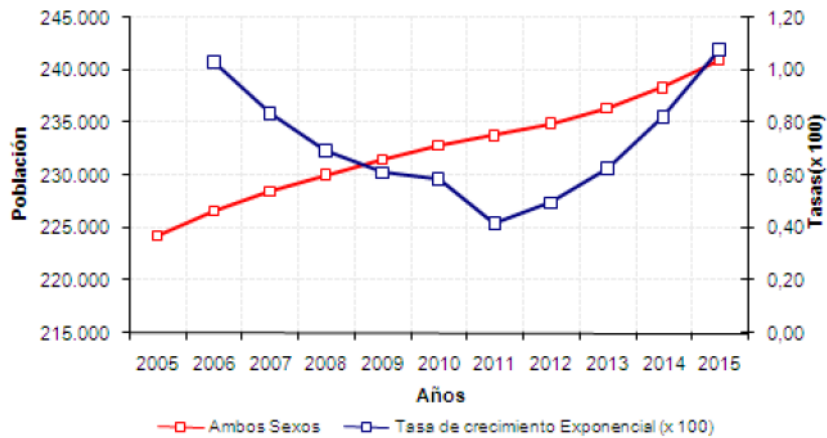
Está previsto para ser entregado sin divisiones internas, con el objeto de que cada comprador, de acuerdo a sus necesidades y gustos, acondicione su espacio.

La estructura del edificio está proyectada en concreto convencional con acabados finales en las áreas comunes; los diferentes niveles se entregarán semiterminados, el cual consiste en baterías sanitarias terminadas (por nivel), conexión a los diferentes servicios públicos, piso en mortero nivelado, pañete, estuco y pintura institucional en muros, carpintería metálica instalada, etc. La fachada estará compuesta por una pantalla de vidrio templado de 10 mm con perfil de aluminio. Contará con un ascensor para facilitar la circulación vertical a los diferentes niveles, el cual tendrá su cuarto de máquinas en el séptimo piso. Las instalaciones Hidrosanitarias y eléctricas serán suministradas e instaladas de acuerdo a las normas vigentes, razón por la cual se tiene previsto un tanque de almacenamiento de agua que será construido en el último piso.

La población de Barrios Unidos muestra un importante crecimiento en el periodo 2005-2015. La tasa de crecimiento de la localidad muestra un comportamiento atípico, con una tendencia descendente entre los años 2005 a 2011, y luego un crecimiento muy acelerado en el periodo 2012 a 2015.

La construcción de este edificio, le aporta a la localidad un moderno inmueble, cuya destinación específica es el segmento del comercio y de servicios; con la puesta en funcionamiento de esta edificación la Constructora LANDA considera que aporta al mejoramiento de la prestación de servicios de salud para toda la comunidad de la localidad, logro que se enmarca en la política de responsabilidad social de la empresa.

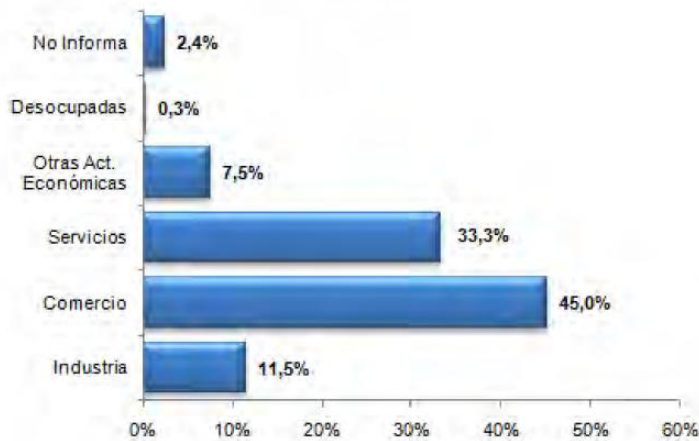
Barrios Unidos. Población total y tasa de crecimiento. 2005-2015



Fuente: DANE. Censo General 2005
DANE - SDP, Proyecciones de Población según localidad. 2006 - 2015

Tabla No. 2. Población total y tabla de crecimiento 2005-2015, Barrios Unidos.
Fuente: Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos, 2009.

Barrios Unidos. Distribución de los establecimientos según actividad económica. 2005



Fuente: DANE – Censo General 2005
Cálculos: SIEE - DICE

Tabla No. 3. Distribución de los establecimientos según actividad económica, 2005.
Fuente: Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos, 2009.

3.5 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

La Gerencia de la constructora LANDA S.A.S, considerando que la ubicación estratégica de los tres inmuebles propiedad de la Constructora en el barrio La Castellana de la localidad de Barrios Unidos, el cual es un sector de alto crecimiento, renovación urbana y gran valorización, ha proyectado que el valor del metro cuadrado para la venta de este edificio será de \$ 4.500.000 a precios constantes de 2012.

Los egresos del proyecto de inversión son del orden de \$8.092 millones, distribuidos así: Costos Directos por \$4.886 millones, costos indirectos por \$609 millones; Gastos de Ventas por \$105 millones; gastos de administración por \$295 millones; Gastos legales por \$254 millones e Impuesto de renta por \$2.920 millones.

Se tiene previsto que el “Complejo de Salud Punto 94”, sea vendido en su totalidad por niveles a diferentes empresas del sector, las cuales ya han manifestado su interés con oferta de compra en el mismo.

4. EVALUACION FINANCIERA

La evaluación financiera se realizó a precios constantes, lo cual significa que no se tuvo en cuenta el fenómeno inflacionario y por tanto todo el análisis se hizo en términos reales.

Todo proyecto privado se juzga desde la perspectiva del objetivo de generar rentabilidad financiera, por tanto con este producto la Constructora determinará, con los respectivos soportes, la conveniencia -o no- de realizar la inversión, dichos resultados se obtienen de calcular el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), resultados que serán objeto de análisis por parte de la junta directiva quien toma la decisión final.

El producto que se obtiene al realizar la evaluación financiera del “Complejo de Salud Punto 94”, permitirá a la junta de socios de la empresa, analizar el retorno de la inversión desde el punto de vista monetario así como valorar la rentabilidad del proyecto, además les permite predecir cómo se comportarán los ingresos y los egresos durante el desarrollo del mismo para poderlos controlar de manera anticipada y si lo amerita tomar las medidas que sean necesarias en beneficio de la rentabilidad esperada.

Para consultar los datos, proyecciones y resultados ver anexo No 1.

4.1 PROYECCIÓN DE INGRESOS

En este proyecto los ingresos los constituyen las ventas efectuadas. Para las proyecciones de ingreso se utilizaron precios constantes, es decir, no se tuvo en cuenta la inflación para los incrementos anuales, además el proyecto se dividió en 3 etapas de la siguiente forma:

Preliminares

Preventa del 25%

Construcción y entrega 75%

PROYECCIONES	TOTAL	2012			2013			2014		
		DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	ETAPA DE CONSTRUCCION Y ENTREGA 70%	POSVENTA	SEPTIEMBRE	ENERO	ABRIL	MAYO
INGRESOS										
VENTA DE PISOS (UNID)				2,00	2,00	1,00				
VENTA DE PISOS POR VALOR	\$ 4.500.000,0	\$ 14.556.060,000	\$ 5.975.838,000	\$ 5.975.838,000	\$ 2.604.384,000					
Piso 2	m2 663,98		\$ 2.987.919,000							
Piso 3	m2 663,98		\$ 2.987.919,000							
Piso 4	m2 663,98			\$ 2.987.919,000						
Piso 5	m2 663,98			\$ 2.987.919,000						
Piso 6	m2 578,75				\$ 2.604.384,000					
INGRESOS FLUJO DE CAJA	\$ 14.556.060,000	\$ 1.493.959,500	\$ 1.493.959,500	\$ 651.096,000	3.639.015,000	\$ 1.455.606,000	5.822.424,000			

Tabla No. 4. Proyección de ingresos en los tres (3) primeros meses de la Preventa.
Fuente: Autores del proyecto.

En la fase de preliminares no hay ingresos.

En la fase de preventa, la cual se estimó en 3 meses, se proyectó un total de ingresos del 25% del total de la venta, de la siguiente manera: en el primer mes se cierran negocios de la venta de los pisos 2 y 3; en el segundo mes se cierran los negocios de la venta del 4 y 5 piso y en el tercer mes se cierra el negocio del sexto piso.

En la fase de construcción y entrega se recibe el 75% restante de los ingresos, los cuales se proyectaron en 3 cuotas diferidas en los meses de Septiembre de 2013, Enero y Abril de 2014. Para un total de ingresos de \$14.556 millones.

Con este esquema de venta, LANDA garantiza la financiación del 100% de la construcción, aportando al inicio del proyecto el lote valorado en \$2.100 millones y un capital inicial de \$300 millones para financiar las actividades preliminares.

4.2 PROYECCIÓN DE EGRESOS

4.2.1. Costos Directos

Incluyen el valor del lote (aportado inicialmente por los socios), la construcción del edificio y el mobiliario de la recepción, la cual se entrega lista para funcionar. Estos costos suman un valor de \$4.741.532.969.

Es importante mencionar, que la edificación se construye con subcontratistas, a quienes se les contrata y paga por tareas específicas ejecutadas y terminadas, sin necesidad de ser vinculados a la nómina de la constructora.

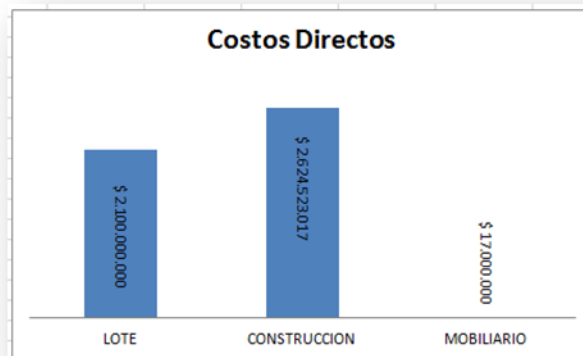


Tabla No. 5. Costos directos.
Fuente: Autores del proyecto.

4.2.2. Costos Indirectos.

Incluyen el valor de los estudios y diseños, licencias seguros y derechos, conexión de servicios públicos y honorarios de construcción. Los cuales suman un valor aproximad de \$ 595.293.322.

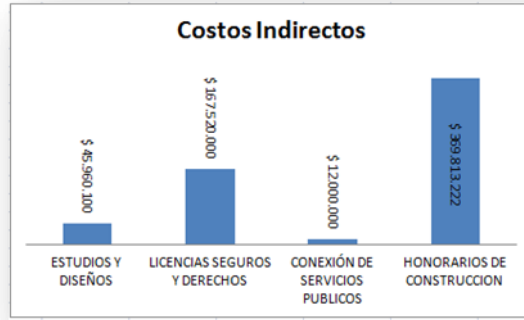


Tabla No. 6. Costos indirectos.
Fuente: Autores del proyecto.

4.2.3. Costos de Construcción.

Al sumar los costos directos con los indirectos obtengo el valor que denominamos costos de construcción, los cuales suman un valor de \$5.336.826.291.

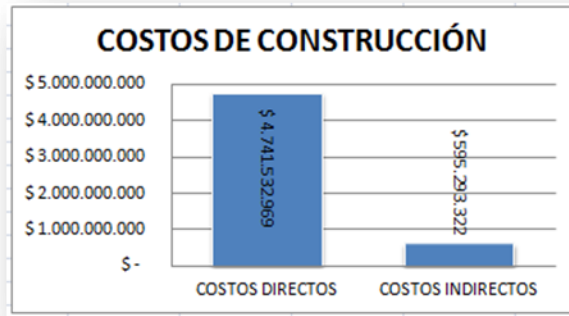


Tabla No. 7. Costos de construcción
Fuente: Autores del proyecto

Estos costos asociados con la construcción están distribuidos de la siguiente manera:

COSTOS DIRECTOS		\$	4,741,532,969
LOTE		\$	2,100,000,000
CONSTRUCCION		\$	2,624,523,017
MOBILIARIO		\$	17,000,000
COSTOS INDIRECTOS		\$	595,293,322
ESTUDIOS Y DISEÑOS		\$	45,960,100
LICENCIAS SEGUROS Y DERECHOS		\$	167,520,000
CONEXIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS		\$	12,000,000
HONORARIOS DE CONSTRUCCION	MESES 14	\$	369,813,222

Tabla No. 8. Costos de construcción Directos e Indirectos
Fuente: Autores del proyecto

4.2.4. Gastos Operacionales.

Compuesto por los gastos de ventas (\$103.480.000), los gastos administrativos (\$285.200.000) y los gastos legales (\$154.004.540), para un total de de gastos operacionales \$542. 684.540

GASTOS OPERACIONALES		\$	542.684.540
GASTOS DEVENTAS			\$ 103.480.000
SALA DE VENTAS		\$	41.960.000
PUBLICIDAD Y MERCADEO		\$	41.520.000
PROVISION GASTOS DE POSTVENTA		\$	20.000.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS			\$ 285.200.000
PERSONAL ADMINISTRATIVO	MES 16	\$	271.200.000
SERVICIOS PUBLICOS		\$	14.000.000,00
GASTOS LEGALES			\$ 154.004.540
PREDIAL		\$	3.000.000
DELINEACION URBANA		\$	20.000.000
INDUSTRIA Y COMERCIO CONSTRUCCION		\$	72.780.300
4 X 1000	MES	\$	58.224.240

Tabla No. 9. Gastos Operacionales
Fuente: Autores del proyecto

4.3. FLUJO DE CAJA FINANCIERO

Desde el inicio del proyecto, la junta directiva de la Constructora, manifestó su decisión económica y financiera de no recurrir a préstamos en el sector financiero, ya que su propósito es el de financiar el 100% del proyecto con recursos propios y los ingresos generados por las ventas de los diferentes pisos.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación financiera, y al analizar el saldo mínimo de caja para cada uno de los meses (teniendo en cuenta los aportes que hacen los socios), se observa que este valor siempre es positivo, razón por la cual bajo este esquema de financiación no es necesario recurrir a préstamos en el sector financiero, situación que favorece los intereses de la empresa, acorde con las directrices impartidas por la junta directiva.

El saldo mínimo de caja positivo, nos garantiza que mes a mes disponemos de los recursos necesarios para financiar la ejecución del proyecto, generando al final una rentabilidad.

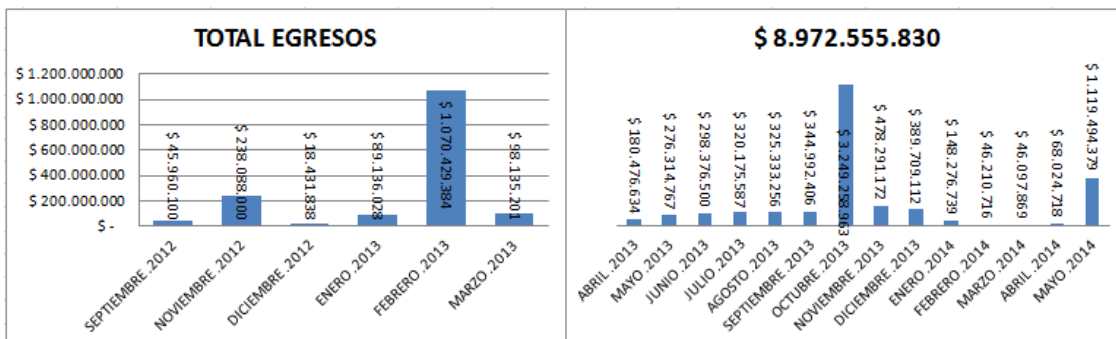


Tabla No. 9. Egresos.
Fuente: Autores del proyecto



Tabla No. 10. Financiación.
Fuente: Autores del proyecto

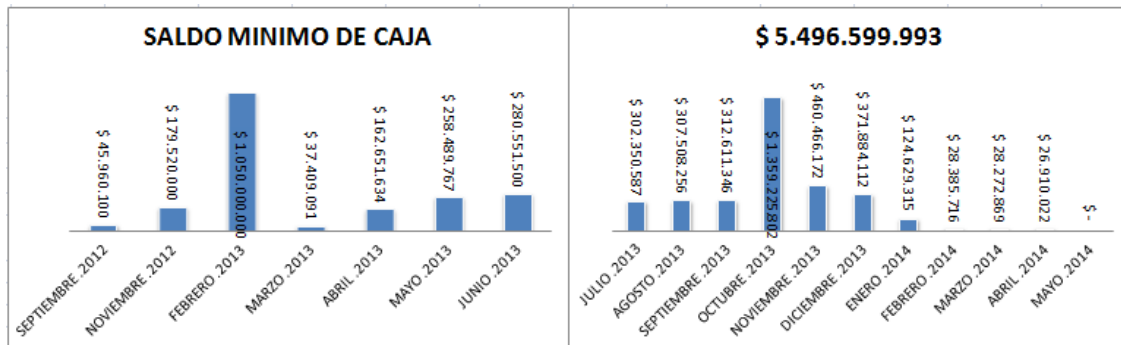


Tabla No. 11. Saldo mínimo de caja.
Fuente: Autores del proyecto

La evaluación financiera se realizó a precios constantes, lo que significa que el análisis se hace en términos reales.

El Costo de Oportunidad de la Empresa, también conocido como Tasa de Interés de Oportunidad (TIO), fue definido por la Constructora, según información suministrada por el Gerente de la Empresa, en términos reales como un 12%.

Teniendo en cuenta el valor de la TIO, se calcula el VPN en términos reales, el cual arrojó un valor positivo de \$ 1.978.689.480, lo cual significa que el proyecto genera una rentabilidad por encima del costo de oportunidad definido por la empresa.

Con esa misma TIO, se calcula el valor de la TIR en términos reales, el cual nos dio una cifra del 16%, lo cual se traduce en que el proyecto tiene una rentabilidad asociada mayor que la TIO definida por la empresa, por lo tanto es conveniente invertir en el proyecto.

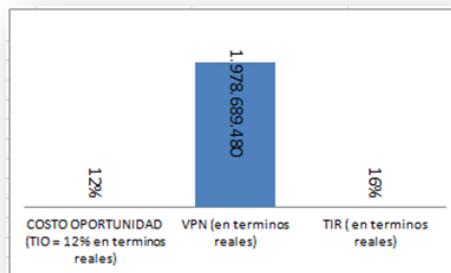


Tabla No. 12. TIO, VPN Y TIR
Fuente: Autores del proyecto

En conclusión, el proyecto “Complejo de Salud Punto 94”, a la luz de la evaluación financiera realizada, es benéfico y rentable para la Constructora, por tanto es una buena oportunidad de negocio que es viable y sustentable ante la Junta Directiva.

5. EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL.

Busca determinar los cambios en el bienestar, o sea los impactos (positivos y negativos) que genera la implementación del proyecto, identificando, cuantificando y valorando estos impactos, para tomar la decisión o no de implementarlo. Para esta evaluación usamos la tasa social de descuento (TSD), la cual se entiende como la mínima rentabilidad que se espera rente un proyecto que se implemente con recursos públicos, para nuestro proyecto privado vamos a asumir el mismo 12% en términos reales (sin inflación) que se asume en los proyectos públicos, razón por la cual en todos los cálculos realizados no se tuvo en cuenta el valor de la inflación. Para el caso nuestro horizonte de evaluación se ha definido en 20 años. [16] [23].

Los datos y resultados se encuentran en el anexo No 2.

5.1 SITUACION SIN PROYECTO

Para la situación sin proyecto, se consultó la información que existe de la localidad de Barrios Unidos y de la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) Los Andes, en el documento “*Conociendo la Localidad de Barrios Unidos-Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos-2009, elaborado por la Secretaría Distrital de Planeación*”, sector donde se encuentran localizadas las tres viviendas propiedad de la constructora.

El siguiente gráfico muestra la población de la localidad de Barrios Unidos:

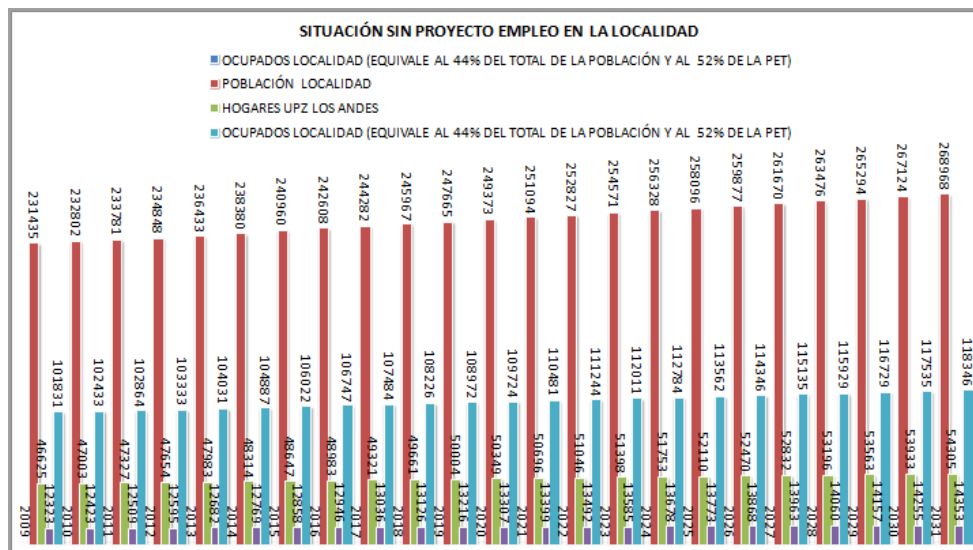


Tabla No. 13. Población y ocupados de la localidad.

Fuente: Autores del proyecto

La población de la localidad presenta una tasa de crecimiento del 0.69% por año para los años 2010 – 2015, valor que no modificamos para todo el horizonte del proyecto debido a que no se cuenta con dicha información

Del total de la población, el 44% se encuentran ocupados, los cuales se distribuyen en permanentes (84%), ocasionales (14.9%) y estacionarios (1.1%), de donde se deduce que la gran mayoría de ocupados en esta localidad se encuentran en el sector formal de la economía.

En cuanto a la distribución de empleo, se tiene para la ciudad de Bogotá, que el 6.2% de los ocupados se encuentran en el sector de la construcción, mientras que en el sector de los servicios, al cual apunta nuestro proyecto (servicios de salud), se encuentra el 19% de los ocupados.

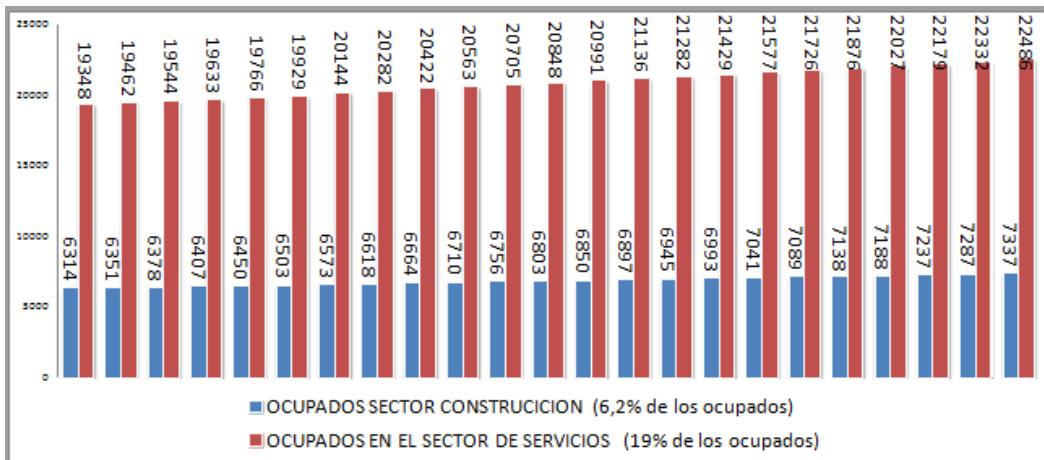


Tabla No. 14. Ocupados sector servicios y sector construcción.
Fuente: Autores del proyecto

La siguiente gráfica muestra las instituciones privadas del servicio de Salud, los afiliados al sistema general de seguridad social en salud (SGSSS) y las personas que realizan consultas médicas por año.

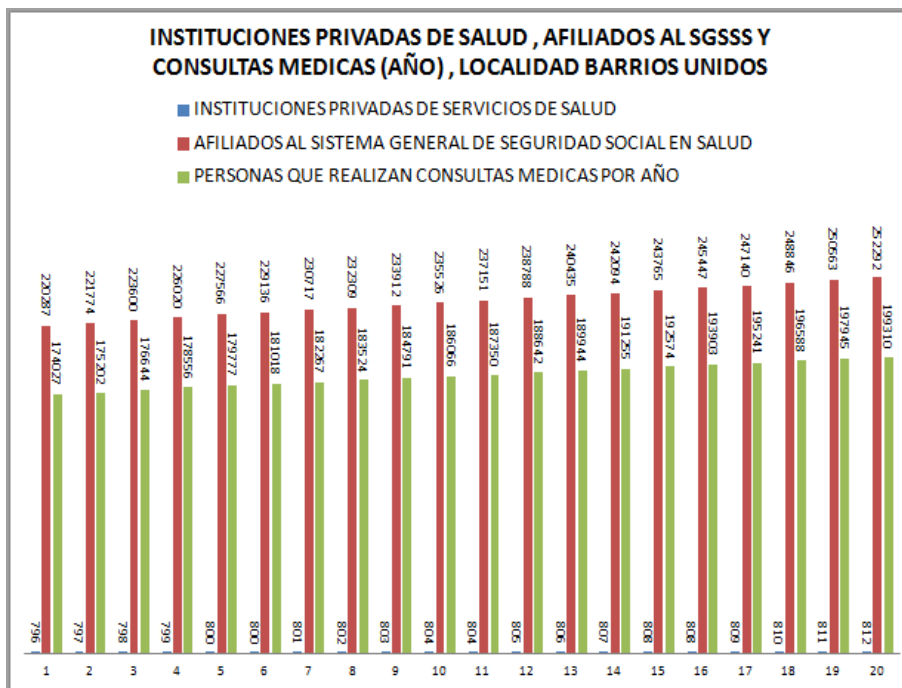


Tabla No. 15. Instituciones privadas de salud, afiliados al SGSSS y consultas médicas año
Fuente: Autores del proyecto

Se tiene que el 93,8% de la población de la localidad está afiliada al SGSSS, de los cuales en promedio el 79% realizan por lo menos una consulta médica cada año.

En 2009 se tenían 794 instituciones privadas prestadoras de servicios de salud que corresponden a laboratorios, consultorios médicos y odontológicos y centros de salud, a las cuales se les proyecto un crecimiento del 0,1% anual durante el horizonte del proyecto.

5.2 SITUACION CON PROYECTO

Con la implementación del proyecto, se generan empleos en el sector de la construcción los cuales aumentan de manera temporal y generan un aumento en la actividad económica del sector, una vez el proyecto entra en funcionamiento se generan gran cantidad de empleos, los cuales por pertenecer al sector de servicios (salud) son en su gran mayoría de tipo permanente y formal.

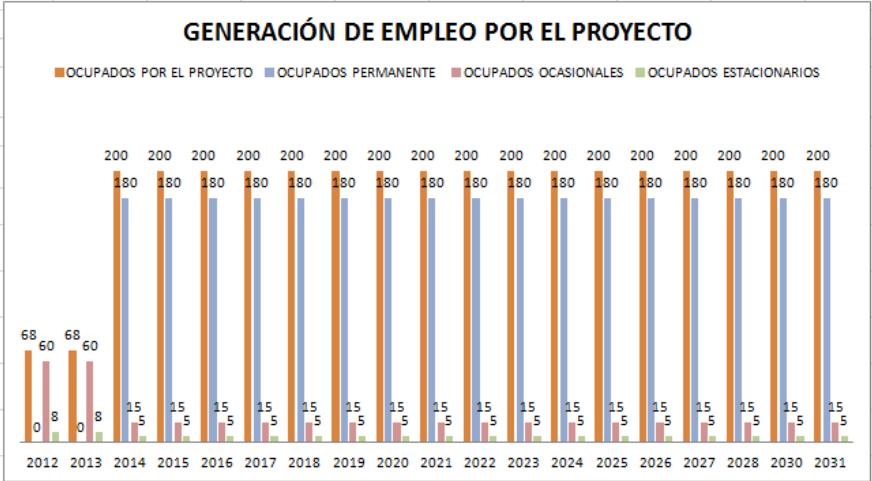


Tabla No. 16. Ocupados por el proyecto, ocupados permanentes, ocasionales y estacionarios. Fuente: Autores del proyecto

Se concluye que durante la fase de construcción se prevé generar 68 empleos, de los cuales acorde con la información suministrada por la constructora, 60 serán ocasionales, donde el 65% será mano de obra no calificada y el 35% restante mano de obra calificada y 8 estacionarios, los cuales se consideran como mano de obra no calificada.

Una vez entre en funcionamiento el complejo comercial, la Constructora ha estimado que se van a generar 200 empleos, de los cuales 180 serán permanentes engrosando el sector formal de la economía, 15 ocasionales y 5 estacionarios; el 85 % de los ocupados permanentes y ocasionales se considera que serán mano de obra calificada; el 15% restante más los ocupados estacionarios harán parte de la mano de obra no calificada.

La entrada en funcionamiento del proyecto en el año 2014, solo implica que se aumenta en una edificación la oferta de instituciones privadas dedicadas a la presentación de servicios de salud.

5.3 IDENTIFICACION Y CUANTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS

Durante la fase de construcción y de acuerdo con la información suministrada por la Constructora, los empleos generados se consideran como ocasionales y estacionarios, debido a las mismas dinámicas del sector; de los 68 empleos que se estima generar, 21 corresponden a mano de obra calificada y los 47 restantes a mano de obra no calificada.

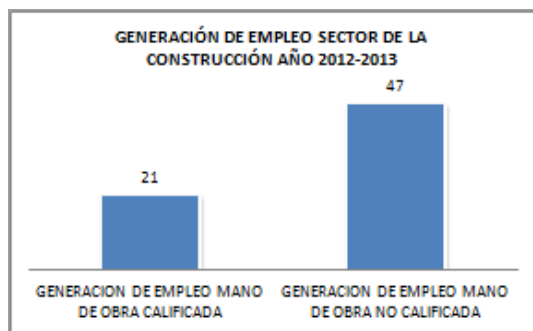


Tabla No. 17. Generación de empleo sector de la construcción año 2012-2013
Fuente: Autores del proyecto

Una vez entre en funcionamiento el edificio, el cual será destinado como una institución privada dedicada a la prestación de servicios de salud, se espera que por su misma naturaleza se generen alrededor de 200 empleos , de los cuales 166 serán directos para mano de obra calificada (médicos, odontólogos, bacteriólogos, enfermeras, etc.) y los 34 restantes para mano de obra no calificada, esencialmente distribuidos en la prestación de los servicios generales con los que debe contar el edificio (aseo, mantenimiento, cafetería).

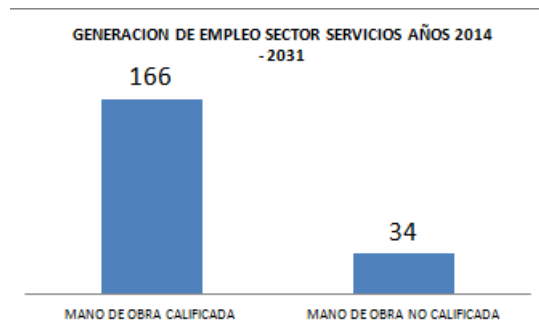


Tabla No. 18. Generación de empleo sector servicios años 2014 – 2031.
Fuente: Autores del proyecto

Durante la fase de construcción (años 2012 – 2013) de los 68 empleos generados, 8 son estacionarios razón por la cual se considera que estos no cotizan al régimen contributivo del SGSSS; los 60 restantes como son empleos generados directamente por la construcción si cotizan al régimen contributivo.

Una vez entre en operación el edificio (2014), se calcula que 195 de los empleos generados coticen al SGSSS.

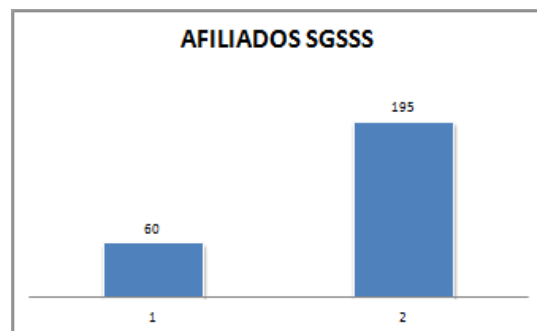


Tabla No. 19. cotizantes al SGSSS construcción (2012-2014, 60 empleos) y operación del edificio (2014-2031, 195 empleos)
Fuente: Autores del proyecto

5.4 VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS ECONOMICOS

Para valorar los beneficios económicos debemos usar las RPCs, conocidas como “Razón Precio Cuenta”, las cuales nos eliminan las distorsiones, ya que el valor económico de un bien depende de su costo de oportunidad. Las RPCs son una herramienta conveniente para convertir los flujos financieros en flujos económicos.

La valoración tiene por objeto monetizar (\$) el cambio en el bienestar de los habitantes de la localidad, esta se hace a precios económicos y constantes del 2012.

Para la mano de obra no calificada se usó una RPC de 0,6 y se asume que perciben un ingreso de 1 salario mínimo mensual legal vigente con su respectivo auxilio de transporte. La mano de obra calificada recibe un ingreso mensual diferente, para el sector de la construcción y según los datos suministrados por la constructora el ingreso promedio es de \$2.500.000, mientras que para el sector de servicios de salud los ingresos son mayores y del orden de \$3.500.000 mensuales, en ambos casos la RPC de la MO calificada es de 1,0. Sobre estos ingresos se realizan los respectivos aportes al SGSSS.

Durante la etapa de construcción, mensualmente los ocupados clasificados como mano de obra No calificada reciben \$ 24.101.495 m/c; y los clasificados como mano de obra calificada reciben \$ 72.896.250 m/c.

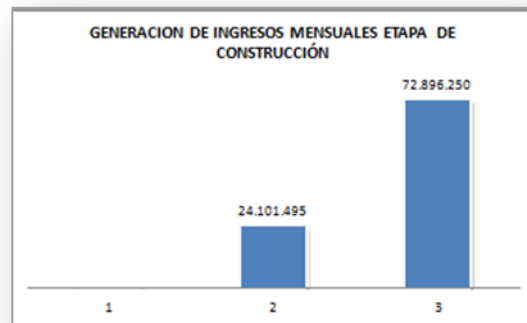


Tabla No. 20. Generación de ingresos mensuales etapa de construcción (2012-2013)
Fuente: Autores del proyecto

Durante la etapa de funcionamiento, los ingresos mensuales fueron calculados para la MO calificada de \$ 805.503.563 m/c, mientras que los ingresos para la MO No calificada se calculan en \$ 17.563.324 m/c.

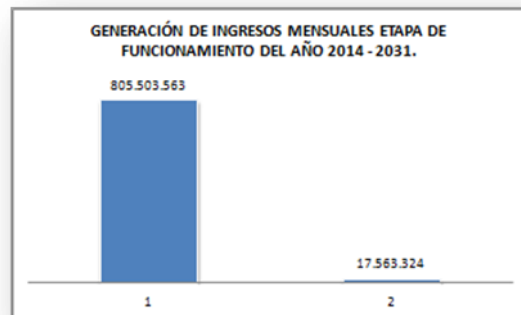


Tabla No. 21. Geeración de ingresos mensuales etapa de funcionamiento (2014-2031)
Fuente: Autores del proyecto

Con base en estos ingresos, se calculó el aporte al SGSSS a precios constantes.

Durante la etapa de construcción; se calculó que el SGSSS recibe al año por concepto de aportes durante los años 2012 y 2013 un total de \$ 273.040.758 año.

En la etapa de funcionamiento, debido al mayor número de ocupados y la distribución de los mismos, donde en su gran mayoría son permanentes y cualificados; el SGSSS aumenta sus ingresos anuales a la cifra de \$ 2.183.925.569.

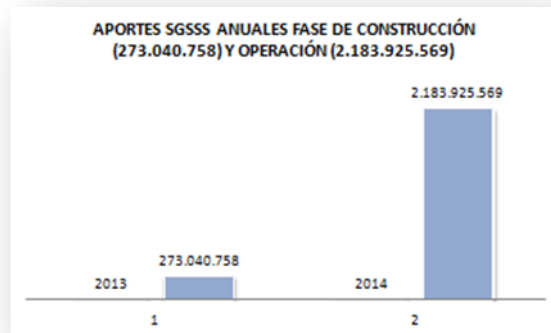


Tabla No. 22. Aportes SGSSS anuales fase de construcción (2012-2013) y operación (2014-2031).
Fuente: Autores del proyecto

5.5 VALORACIÓN DE LOS COSTOS ECONOMICOS

De la evaluación financiera se tienen en cuenta los costos de construcción, los gastos de ventas, los gastos administrativos y los impuestos, a cada uno de ellos se les consultó su respectiva RPC para Colombia, asumiendo un valor de 1,0 para aquellos que no pudieron ser clasificados, además las RPCs de los impuestos, transferencias y subsidios es 0.

En el año 2012 se tiene un costo económico libre de distorsiones de \$254.416.498, para el 2013 se tiene un costo económico de \$8.638.955.855 y para el 2014 un costo económico de \$126.330.526.



Tabla No. 23. Costos económicos del proyecto (2012-2014)
Fuente: Autores del proyecto

5.6 FLUJO DE CAJA SOCIOECONOMICO.

Con esta información se construyó el flujo de caja socioeconómico, el cual nos arroja valores positivos en todos los años, exceptuando el año 2013 donde los costos económicos del proyecto superan los beneficios económicos del mismo, situación que al cruzar con los demás años se compensa, ya que los beneficios económicos superan los costos económicos.

Para analizar la rentabilidad socioeconómica del proyecto, se asumió una tasa social de descuento del 12% en términos reales, valor que es usado en la evaluación social de proyectos financiados con recursos públicos.

Al realizar la Evaluación Económica y Social, con la TSD del 12%, se tiene un VPN socioeconómico positivo de \$ 72.719.707.157, lo cual nos permite inferir que la colectividad gana bienestar y por tanto son beneficiados.

Desde el punto de vista de la evaluación económica y social realizada al proyecto "Complejo de Salud Punto 94", se determina que la colectividad es beneficiada, ya que los impactos generados en la economía de la localidad son positivos y por tanto tiene el soporte necesario para que la junta directiva tome la decisión de realizarlo.

CONCLUSIONES

La construcción de un complejo comercial enfocado al sector de la salud, en los inmuebles propiedad de la Constructora LANDA S.A.S, localizados en el Barrio La Castellana de la localidad de Barrios Unidos Bogotá, es un proyecto de inversión rentable para los socios de la compañía, que además genera un impacto positivo, tanto en la fase de construcción como de operación, en la generación de empleo y en los aportes que los empleados hacen al Sistema General de Seguridad Social en Salud, razones suficientes para recomendar a la junta directiva se tome la decisión de realizar dicha inversión.

Desde el punto de vista financiero se tiene un VPN positivo de \$ 1.978.689.480 y una TIR del 16%, la cual está por encima del costo de oportunidad (TIO) fijada por la empresa en el 12% a precios reales que como política empresarial, determinó la empresa, como punto de comparación para sus proyectos de inversión. Los valores obtenidos de VPN y TIR se traducen en que es conveniente invertir en este tipo de proyecto.

El resultado de la evaluación socioeconómica, permite inferir que este tipo de proyecto, donde se genera empleo tanto en la fase de construcción como en la operación, sea económica y socialmente sustentable, debido a que sus beneficios al colectivo, tanto en términos de ingresos como de aportes al SGSSS, hacen que sea atractivo para que la administración distrital y local los apoyen, por los impactos positivos y los beneficios que le generan a la dinámica de la economía de la localidad y por ende de la ciudad.

En general, la decisión de invertir en el proyecto "Complejo de Salud Punto 94", representa rentabilidad y beneficios para los inversionistas, pero también se traduce en beneficios para la localidad y el colectivo, razones de peso para que la junta directiva de la constructora tome la decisión de invertir en este centro de salud.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la evaluación financiera y en la evaluación económica-social, se recomienda a la junta directiva de la Constructora LANDA S.A.S, tomar la decisión de invertir en la construcción de un complejo comercial enfocado al sector salud, en los tres inmuebles de su propiedad localizados en la localidad de Barrios Unidos, Bogotá.

La decisión de implementar nuevas oportunidades de negocio y de inversión, es necesario que se fundamenten en estudios técnicos que permitan determinar con aproximación la rentabilidad de la inversión, así como determinar los impactos (positivos y negativos) y beneficios que la misma genere sobre una población, con el objeto de tomar las mejores decisiones, no solo para el bienestar de la empresa sino para la sociedad, todo ello enmarcado dentro de las políticas de responsabilidad social que a bien ha decidido cumplir la empresa.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Jorge García Hoyos, (2008). Equilibrio Económico, Año IX, Vol. 4 No. 1, pp. 77-82.
Página consultada el 19 de enero de 2012 :
[http://www.iupuebla.com/Maestrias/MDYGI/MATERIAL%20DE%20APOYO/evaluacion%20fin%20y%20social\[1\].pdf](http://www.iupuebla.com/Maestrias/MDYGI/MATERIAL%20DE%20APOYO/evaluacion%20fin%20y%20social[1].pdf)
- [2] Constructora Landa S.A.S, (1993). Reseña Histórica.
Página consultada el 18 de enero de 2012. En:
<http://www.landa.com.co/html/>
- [3] Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), (2008). pp.1-43.
Página Consultada el 04 de 2011. En:
<http://www.actiweb.es/asesoriasiso9001/archivo1.pdf>.
- [4] Bureau Veritas, (2010). Certificación.
Página consultada el 14 de agosto de 2011. En:
<http://www.landa.com.co/certificadocalidad.htm>
- [5] Cámara de comercio de Bogotá, (2009). Perfil económico y Empresarial de las localidades: Barrios Unidos y Teusaquillo. Pp. 1-52.
Página Consultada el 15 de enero de 2011. En:
http://camara.ccb.org.co/documentos/4391_barrios_unidos_teusaquillo.pdf
- [6] Del libro: Marketing, Editora Palmir E.I.R.L., Pág. 9.
Página Consultada el 04 de Agosto 2011. En:
<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>
- [7] Jose Luis Hernández Cabrera Gestión Financiera, (2007), Elementos Básicos de un Proyecto de Inversión.
Página Consultada el 23 de enero de 2012:
<http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/elementos-de-un-proyecto-de-inversion.htm>
- [8] La evaluación social de proyectos, ¿Qué es?, ¿para qué sirve?, Javier Gala Palacios. pp.1-15.
Página consultada el 19 de enero de 2012 en:
<http://www.cepep.gob.mx/pdf/lespqqs.pdf>
- [9] Eduardo Contreras, (2000). Evaluación social de Inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica. pp. 1-102.
Página consultada el 19 de enero de 2012 en:
<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/20962/manual37.pdf>
- [10] Ernesto R. Fontaine., (2008). Evaluación Social de Proyectos: Pearson Educación de México S.A. de C.V, pp. 349 – 356.
- [11] Castro R, Ramón, Rosales A, Alberto Rahal G., (2008). Metodologías de preparación y Evaluación Social de Proyectos de administración Pública: Universidad de los Andes, pp. 344 – 354.
- [12] Julio A. Sarmiento Profesor Investigador, (2002), Construcción de flujos de caja
Página Consultada el 25 de enero de 2012 en:
<http://www.javeriana.edu.co/decisiones/Julio/presentaciones/EvalProy.pdf>

[13] Arturo Morales Castro – Jose Antonio Morales Casto., (2009). Proyectos de Inversión, Primera Edición, pp 41-44.

[14] Gibson Ivancevich., (2006). Organizaciones Comportamientos, Estructura, Procesos: Mc Graw Hill Duodécima Edición Donnelly Konopaske, pp. 396 – 400.

[15] Eduardo Bueno Campos., (2007). Organización de Empresas, Estructura, Procesos y Modelos: 2da edición Pirámide, pp. 135 – 141, 164 – 172.

[16] Jorge García Hoyos primer semestre (2008), Equilibrio Económico Año IX volumen 4 No 1, pp. 77 – 82.

[17] Dinero.com, (2008), Dónde invertir en finca raíz.
Página Consultada el 11 de febrero de 2012 en:
<http://www.dinero.com/inversionistas/articulo/donde-invertir-finca-raiz/69972>

[18] Edwin Chirivi B., Óscar Quiroz P. y Darío Rodríguez., (2011). Estudios económicos Camacol.
Página Consultada el 10 de febrero de 2012 en:
http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/Informe%20Econ%C3%B3mico%20-%20Dic11-%20No.35.pdf

[19] Viva Real Portal Inmobiliario., (2009).
Página Consultada el 11 de febrero de 2012 en:
<http://actualidad.vivareal.com.co/2009/03/razones-para-invertir-en-finca-raiz-en-bogota.html>

[20] Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10., (2010). Requisitos Generales de Diseño y Construcción Sismo Resistente. Tomo 1, pp. A1 – A12.

[21] Plan De Ordenamiento Territorial Pot., (2002).
Página Consultada el 11 de febrero de 2012 en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5002>

[22] Héctor Ortiz Anaya., (2009). Análisis Financiero Aplicado: 13.a ed., pp. 34, 51, 52, 55, 81, 82.

[23] Julio César Osorio Mendoza (2010), Evaluación Económica y Social de Proyectos, pp. 91 – 102.

[24] Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud., (2011). Universidad del Rosario
Grupo de Investigación Salud Cognición Trabajo).
Página Consultada el 18 de agosto de 2012 en:
https://mail-attachment.googleusercontent.com/attachment/u/0/?ui=2&ik=1e247edf13&view=att&th=130f6cf34b7de68a&attid=0.4&disp=inline&realattid=f_gppvh3nd3&safe=1&zw&saduie=AG9B_P_0Bfq5iyqx3fRGrohXBXJ&sadet=1345339972303&sads=XD6sGp2COoLglLz1qrppDgMNR0&sadssc=1 pp. 15.

[25] Municipio de Concordia – Antioquia. Especificaciones técnicas de Construcción.
Página Consultada el 18 de agosto de 2012 en:
<http://www.concordia.gov.co/licitaciones/L01%20-%20Especificaciones%20T%E9cnicas%20de%20Construcci%F3n.PDF>
pp. 6 - 8.

[26] Diego Navarro Castaño – Universidad Nacional De Colombia Sede Manizales. Ingeniería Económica.

Página Consultada el 18 de agosto de 2012 en:
<http://www.concordia.gov.co/licitaciones/L01%20-%20Especificaciones%20T%E9cnicas%20de%20Construcci%F3n.PDF>
pp. 1 - 6.

[27] Juan Jose Miranda Miranda – Publicación de la Gobernación de Antioquia. Evaluación Económica y Social. Cap. 10.

Página Consultada el 18 de agosto de 2012 en:
<http://www.concordia.gov.co/licitaciones/L01%20-%20Especificaciones%20T%E9cnicas%20de%20Construcci%F3n.PDF>

ANEXO No 1
EVALUACIÓN FINANCIERA

ANEXO No 2
EVALUACIÓN SOCIECONOMICA