

DR. GILBERTO CARREÑO AGUILERA
DIRECTOR DE LA DIVISION DE INGENIERIAS,
CAMPUS GUANAJUATO
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
P R E S E N T E

AT N.
ING. SALVADOR MOSQUEDA JUAREZ
COORDINADOR DE LOS PROGRAMAS
ESPECIALIDAD EN VALUACIÓN INMOBILIARIA,
ESPECIALIDAD EN VALUACIÓN DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO
P R E S E N T E

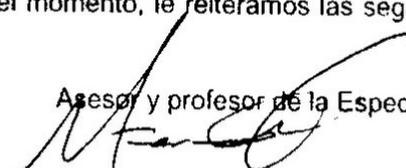
Guanajuato, Guanajuato, a 04 de Mayo del 2023

Que por medio de la presente hacemos de su conocimiento de la terminación del trabajo para cumplir con los objetivos académicos contenidos en el Plan Curricular de la Especialidad modalidad TESINA, el cual se elaboró por la Alumna egresada del programa de la Especialidad en Valuación de Inmuebles, Maquinaria y Equipo la **ARQ. AIRAM ESTRADA CIMENTAL**, que ha terminado con las asesorías para el desarrollo de la Tesina, asesorías a cargo del **MAESTRO Y ESP. VAL. INM. FERNANDO MUÑOZ OLIVARES** catedrático de la especialidad, como tema propuesto "**Elementos que componen la planeación y evaluación de un desarrollo inmobiliario con base a la capacidad de la generación de flujo de efectivo**".

Informamos lo anterior para los efectos academicos correspondientes.

Sin más por el momento, le reiteramos las seguridades de nuestra más alta consideración.

Asesor y profesor de la Especialidad


MAESTRO Y ESP. EN VAL. INM. FERNANDO MUÑOZ OLIVARES

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO



CAMPUS GUANAJUATO
DIVISIÓN DE INGENIERIAS
ESPECIALIDAD EN VALUACION DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y
EQUIPO.

**“Elementos que componen la planeación y evaluación de un
desarrollo inmobiliario con base a la capacidad de la generación
de flujo de efectivo.”**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN VALUACION DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO.

PRESENTA:

ARQ. AIRAM ESTRADA CIMENTAL.

DIRECTOR DE TESIS:
LIC., MTRO Y ESP. EN VAL FERNANDO MUÑOZ OLIVARES.

GUANAJUATO, GTO; 4 MAYO 2024

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO 1. Factores económicos, sociales y demográficos que influyen en el desarrollo inmobiliario en el estado de Guanajuato	6
1.1. Factores Económicos	6
1.1.1 Factores Sociales	10
1.1.2 Factores Demográficos	12
CAPÍTULO 2.- Principales etapas del proceso de planeación y evaluación de un proyecto inmobiliario.	16
2.1 Etapas de la Gestión de Proyectos Inmobiliarios	16
2.1.1 Conceptualización y Factibilidad del Proyecto.	16
2.1.2 Marco Legal Jurídico-Fiscal de las operaciones Inmobiliarias	16
2.1.3 Elaborar un Plan de Negocios.	17
2.1. Conclusiones del capítulo 2	20
CAPÍTULO 3. Estrategias y herramientas utilizadas para estimar y proyectar el flujo de efectivo en proyectos inmobiliarios.	22
1. Valor Presente Neto (VPN)	22
2. Tasa Interna de Retorno (TIR)	23
3. Método de Periodo de Recuperación	23
4. Índice de Rentabilidad	23
3.1 Estrategias para la Estimación y Proyección del Flujo de Efectivo.	23
3.2 Herramientas para la Estimación y Proyección del Flujo de Efectivo. ..	24
3.3 Importancia de Estas Estrategias y Herramientas.	24
1.6 CONCLUSIONES DEL CAPITULO 4	25
CAPITULO 5. EJEMPLO PRACTICO	26
5.1 Modelo esquemático	26
5.2 Presupuesto paramétrico	27
5.3 Muestras de mercado	28
5.4 Datos del Proyecto	29
5.5 Conclusiones Capitulo 5	31
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES	32
LISTADO DE ILUSTRACIONES Y TABLAS	33

BIBLIOGRAFÍA.....34

INTRODUCCIÓN

El sector inmobiliario en el estado de Guanajuato ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por diversos factores económicos, sociales y demográficos. En este contexto, la planeación y evaluación de un desarrollo inmobiliario se convierte en un proceso fundamental para garantizar su viabilidad y éxito a largo plazo.

Al abordar este tema, se espera contribuir al conocimiento existente en el ámbito del desarrollo inmobiliario, proporcionando un análisis detallado y contextualizado de los factores que influyen en la generación de flujo de efectivo en el estado de Guanajuato. Además, se pretende ofrecer recomendaciones prácticas y estratégicas que puedan ser aplicadas por desarrolladores, inversionistas y profesionales del sector para mejorar la eficiencia y rentabilidad de sus proyectos.

Comenzaremos examinando los factores económicos que influyen en el desarrollo inmobiliario, considerando aspectos como la actividad económica, el empleo y la inversión en la región. A continuación, nos adentraremos en los factores sociales que moldean el mercado inmobiliario, explorando temas como la dinámica poblacional, las tendencias de consumo y las preferencias habitacionales.

Posteriormente, nos sumergiremos en los factores demográficos que afectan el desarrollo inmobiliario, analizando aspectos como la estructura de edad y género, las tendencias de natalidad y mortalidad, así como la migración interna y externa.

En el segundo capítulo, nos adentraremos en las principales etapas del proceso de planeación y evaluación de un proyecto inmobiliario en Guanajuato. Exploraremos la conceptualización y factibilidad del proyecto, considerando aspectos legales, fiscales y financieros. Además, analizaremos la importancia de elaborar un plan de negocios sólido para guiar el desarrollo del proyecto.

En el tercer capítulo, nos enfocaremos en las estrategias y herramientas utilizadas para estimar y proyectar el flujo de efectivo en proyectos inmobiliarios. Discutiremos métodos como el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Método de Periodo de Recuperación y el Índice de Rentabilidad. Además, exploraremos la importancia de estas estrategias y herramientas en la toma de decisiones financieras efectivas.

En el cuarto capítulo, presentaremos un ejemplo práctico que ilustra la aplicación de los conceptos discutidos en los capítulos anteriores. A través de un modelo esquemático, un presupuesto paramétrico y muestras de mercado, analizaremos los datos de un proyecto inmobiliario específico en Guanajuato y extraeremos conclusiones relevantes.

Finalmente, en el quinto capítulo, consolidaremos nuestras conclusiones, destacando los hallazgos clave y proporcionando recomendaciones para futuras investigaciones en el campo del desarrollo inmobiliario en Guanajuato.

CAPÍTULO 1. Factores económicos, sociales y demográficos que influyen en el desarrollo inmobiliario en el estado de Guanajuato

1.1. Factores Económicos

A. Indicadores macroeconómicos

Los indicadores macroeconómicos son medidas clave que proporcionan información sobre el estado general de la economía de un país o región. En el caso de Guanajuato, algunos de estos indicadores incluyen el Producto Interno Bruto (PIB), la tasa de desempleo, la inflación y el índice de precios al consumidor (IPC), entre otros.

Un ejemplo de cómo estos indicadores pueden influir en el desarrollo inmobiliario en Guanajuato es el siguiente: un aumento en el PIB y una disminución en la tasa de desempleo pueden indicar un crecimiento económico saludable, lo que podría estimular la demanda de vivienda y aumentar la inversión en proyectos inmobiliarios.

B. Producto interno bruto (PIB)

El Producto Interno Bruto (PIB) es una medida del valor total de todos los bienes y servicios producidos en un país o región durante un período específico, por lo general, un año. En el caso de Guanajuato, el PIB es un indicador importante para evaluar la salud económica y el crecimiento del estado.

Ejemplo:

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el PIB de Guanajuato ha experimentado un crecimiento constante en los últimos años, impulsado principalmente por sectores como la industria automotriz y la manufactura. Este crecimiento económico puede generar oportunidades de inversión en el sector inmobiliario, especialmente en áreas cercanas a zonas industriales y centros urbanos.

Producto Interno Bruto

Cifras desestacionalizadas por grupo de actividades económicas
Base 2018

Variación porcentual

2023 4T

Concepto	Variación % respecto al trimestre anterior	Variación % respecto a igual trimestre del año anterior
PIB Total	0.1	2.5
Actividades Primarias	-1.0	0.0
Actividades Secundarias	-0.1	2.9
Actividades Terciarias	0.3	2.5

Ilustración 1 Producto Interno Bruto Guanajuato. FUENTE: INEGI 2024

C. Inflación

La inflación es el aumento generalizado y sostenido en el nivel de precios de bienes y servicios en una economía durante un período de tiempo. En Guanajuato, la inflación es un factor importante para considerar para entender cómo afecta el poder adquisitivo de la población y los costos de construcción y mantenimiento de propiedades.

Ejemplo:

Un aumento en la tasa de inflación puede provocar un aumento en los costos de construcción y materiales, lo que a su vez puede impactar en el precio de las viviendas nuevas. Esto puede afectar la demanda de vivienda, especialmente para aquellos que buscan comprar una casa por primera vez.

Inflación en:

Mar ▼ 2024 ▼

Inflación medida por:	Mensual	Acumulada en el año	Anual
INPC índice general	0.29	1.28	4.42
INPC subyacente ^{1/}	0.44	1.34	4.55
INPC no subyacente	-0.16	1.09	4.03

Ilustración 2. Inflación marzo 2024. Fuente: Banco de México

D. Impuestos relaciones con bienes inmuebles

Los impuestos relacionados con bienes inmuebles incluyen el impuesto predial y el impuesto sobre la adquisición de bienes inmuebles (ISABI), entre otros. Estos impuestos pueden variar dependiendo de la ubicación y el valor de la propiedad, y tienen un impacto en los costos para los propietarios y compradores de vivienda.

Ejemplo:

En Guanajuato, el impuesto predial es una fuente importante de ingresos para los municipios y puede variar dependiendo del valor catastral de la propiedad. Un aumento en los impuestos prediales puede afectar la capacidad de pago de los propietarios de viviendas y potencialmente disuadir la inversión en el mercado inmobiliario.

De acuerdo con la **Ley de Hacienda para los municipios de Guanajuato en el capítulo primero del impuesto predial dice:**

ARTICULO 161.- Están obligados al pago de este impuesto las personas físicas o morales que sean propietarias o poseedoras de inmuebles por cualquier título. Los inmuebles del régimen ejidal y comunal, cuyo derecho de propiedad se confiere a sus titulares dentro del programa de certificación de derechos ejidales y titulación de solares urbanos, tributarán a partir de la fecha de inscripción del título respectivo en el Registro Público de la Propiedad.

Quedan exentos del pago de este impuesto los bienes del dominio público de la Federación, del Estado y de los Municipios, salvo que tales bienes sean utilizados por entidades paraestatales, o por particulares, bajo cualquier título, para fines administrativos o propósitos distintos a los de su objeto público.¹

¹ Ley de Hacienda para los municipios de Guanajuato, Título Cuarto, Capítulo I, art 161.

Art 162.- La base del Impuesto Predial será el valor fiscal de los inmuebles, el cual se determinará: I. Mediante el valor manifestado por los contribuyentes de sus inmuebles, aplicando los valores unitarios de suelo y construcciones que anualmente establezca la ley de ingresos para cada Municipio; Por avalúo practicado por peritos certificados y autorizados por la Tesorería Municipal; y en tanto son valuados, el valor con que se encuentren registrados

E. Tasas de Interés

Las tasas de interés, especialmente las tasas hipotecarias, tienen un impacto significativo en el mercado inmobiliario. Las variaciones en las tasas de interés pueden influir en la demanda de vivienda y en la capacidad de los compradores para acceder a créditos hipotecarios.

Ejemplo:

Un aumento en las tasas de interés puede hacer que los préstamos hipotecarios sean menos atractivos para los compradores, lo que podría reducir la demanda de vivienda y desacelerar el mercado inmobiliario. Por el contrario, una disminución en las tasas de interés puede estimular la demanda y aumentar la actividad en el mercado.

Tasas de interés por ciento				
Interbancarias		Resultados de la última subasta de valores gubernamentales		
Tasa objetivo	27/04/2024	11.00	23/04/2024	
TIIE de fondeo	26/04/2024	11.00	Cetes a 28 días	11.04
Fondeo bancario	26/04/2024	11.02	Cetes a 91 días	11.20
Fondeo gubernamental	26/04/2024	11.00	Cetes a 175 días	11.25
TIIE a 4 semanas	26/04/2024	11.2450	Cetes a 721 días	11.43
TIIE a 13 semanas	29/04/2024	11.3824	Bonos tasa fija a 10 años	9.85
TIIE a 26 semanas	29/04/2024	11.5393	Udibonos a 10 años	5.44

Ilustración 3. Tasas de Interés. Fuente: Banco de México.

F. Sectores Económicos Dominantes

En Guanajuato, algunos de los sectores económicos dominantes incluyen la industria automotriz, la manufactura, el turismo y la agricultura. Estos sectores tienen un impacto significativo en la generación de empleo, la actividad económica y la demanda de vivienda en la región.

Ejemplo:

La industria automotriz es uno de los principales motores económicos de Guanajuato, con la presencia de importantes empresas como General Motors, Mazda y Toyota. El crecimiento de

este sector ha generado una demanda de vivienda para trabajadores y sus familias, especialmente en ciudades como Silao y León, donde se concentran las plantas automotrices.



Ilustración 4. Principales motores económicos de Guanajuato. Fuente. Secretaria de Economía, gto.

Estas referencias y ejemplos proporcionan una visión más detallada de los indicadores macroeconómicos y factores económicos que influyen en el desarrollo inmobiliario en el estado de Guanajuato.

1.1.1 Factores Sociales

A. Demanda Habitacional

La demanda habitacional se refiere a la cantidad de viviendas que la población requiere en un área específica en un período de tiempo determinado. En el caso de Guanajuato, factores como el crecimiento demográfico, los cambios en la estructura familiar y las preferencias de vivienda influyen en la demanda de diferentes tipos de viviendas.

El crecimiento de la población y la urbanización en ciudades como León y Silao ha generado una alta demanda de vivienda, especialmente en desarrollos residenciales cercanos a zonas industriales y centros urbanos.

B. Cambios en la Estructura Familiar

Los cambios en la estructura familiar, como el aumento de hogares unipersonales, familias monoparentales o el envejecimiento de la población, pueden influir en la demanda y tipo de vivienda requerida en Guanajuato. Estos cambios reflejan necesidades específicas en términos de tamaño, ubicación y comodidades de la vivienda.

Ejemplo:

El aumento de hogares unipersonales en áreas urbanas puede generar una mayor demanda de viviendas pequeñas y accesibles, mientras que el crecimiento de familias jóvenes puede impulsar la necesidad de viviendas más grandes con áreas recreativas y cercanas a escuelas.

C. Preferencias de Vivienda

Las preferencias de vivienda varían según las necesidades y gustos de la población. Algunas personas pueden preferir vivir en áreas urbanas cerca de servicios y transporte público, mientras que otras pueden buscar viviendas en áreas suburbanas o rurales con más espacio y naturaleza.

Ejemplo:

En Guanajuato, algunas familias pueden preferir vivir en condominios residenciales con áreas comunes y seguridad las 24 horas, mientras que otras pueden optar por viviendas unifamiliares con jardín en áreas más tranquilas y alejadas del centro urbano.

D. Crecimiento Poblacional

El crecimiento poblacional en Guanajuato es un factor importante que influye en la demanda de vivienda y en el desarrollo urbano. El aumento en la población puede generar una mayor necesidad de infraestructura y servicios, así como de vivienda para satisfacer las necesidades de la población.

Ejemplo:

El crecimiento poblacional en Guanajuato, especialmente en ciudades como León y Guanajuato capital, ha generado una mayor demanda de vivienda, lo que ha impulsado el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios y la expansión urbana.

E. Niveles de Educación y Empleo

Los niveles de educación y empleo en Guanajuato son factores clave que influyen en la capacidad de la población para acceder a vivienda y en su poder adquisitivo. Un mayor nivel educativo puede correlacionarse con mejores oportunidades laborales y una mayor capacidad para adquirir vivienda.

Ejemplo:

El aumento en la disponibilidad de empleos en sectores como la industria automotriz y la manufactura ha generado una mayor demanda de vivienda para trabajadores calificados en Guanajuato.

F. Impacto de la educación en la capacidad de compra de vivienda

El impacto de la educación en la capacidad de compra de vivienda se refiere a cómo un mayor nivel educativo puede influir en los ingresos y estabilidad laboral de la población, lo que a su vez afecta su capacidad para acceder a créditos hipotecarios y adquirir vivienda.

Ejemplo:

Los trabajadores con educación universitaria tienden a tener ingresos más altos y una mayor estabilidad laboral, lo que les permite acceder a mejores opciones de financiamiento y adquirir viviendas de mayor valor en Guanajuato.

1.1.2 Factores Demográficos

A. Estructura de edad y género

La estructura de edad y género se refiere a la distribución de la población en diferentes grupos de edad y según el sexo. Esta estructura demográfica puede influir en la demanda y oferta de vivienda, así como en las necesidades específicas de la población en términos de tamaño y tipo de vivienda.

Ejemplo:

En Guanajuato, la estructura de edad y género está experimentando cambios, con un aumento en la población joven debido a la migración interna y el crecimiento natural. Esto puede generar una mayor demanda de vivienda para jóvenes profesionales y familias en crecimiento.

B. Tendencias de Natalidad y Mortalidad

Las tendencias de natalidad y mortalidad influyen en la oferta y demanda de vivienda en Guanajuato al afectar el tamaño y la composición de la población. Un aumento en la natalidad puede generar una mayor demanda de vivienda para familias jóvenes, mientras que una disminución en la mortalidad puede aumentar la longevidad y la necesidad de vivienda para personas mayores.

Ejemplo:

El aumento en la natalidad en Guanajuato en los últimos años ha generado una mayor demanda de vivienda para familias jóvenes en busca de viviendas más grandes y accesibles.

C. Urbanización

La urbanización se refiere al proceso de crecimiento y expansión de áreas urbanas en Guanajuato. Este fenómeno puede tener un impacto significativo en la demanda y oferta de vivienda, así como en la planificación y desarrollo urbano en la región.

Ejemplo:

El crecimiento de ciudades como León y Guanajuato capital ha generado una mayor demanda de vivienda en áreas urbanas, lo que ha impulsado el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios y la expansión de la infraestructura urbana.

D. Migración Interna y Externa

La migración interna y externa en Guanajuato afecta tanto la demanda como la oferta de vivienda en la región. La llegada de migrantes internos y externos puede aumentar la demanda de vivienda en ciertas áreas, mientras que la emigración puede afectar la disponibilidad de vivienda en otras regiones.

Ejemplo:

La migración interna de personas de zonas rurales a áreas urbanas en Guanajuato ha generado una mayor demanda de vivienda en ciudades como León y Silao, lo que ha estimulado el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios.

E. Impacto en la demanda y oferta de vivienda

El impacto de la migración interna y externa en la demanda y oferta de vivienda en Guanajuato es significativo. La llegada de migrantes puede aumentar la demanda de vivienda en ciertas áreas, mientras que la emigración puede afectar la disponibilidad de vivienda en otras regiones, lo que puede influir en los precios y la dinámica del mercado inmobiliario.

Ejemplo:

El aumento en la migración interna hacia Guanajuato ha generado una mayor demanda de vivienda en áreas urbanas, lo que ha llevado a un aumento en la construcción de nuevos desarrollos inmobiliarios para satisfacer esta demanda.

Conclusiones del Capítulo 1

Considerando los temas abordados sobre los factores que influyen en el desarrollo inmobiliario en el estado de Guanajuato, podemos concluir que la interacción de estos aspectos económicos, sociales y demográficos crea un panorama complejo pero fundamental para comprender el mercado de la vivienda en la región.

En primer lugar, los indicadores macroeconómicos, como el Producto Interno Bruto (PIB), la inflación, las tasas de interés y los impuestos relacionados con bienes inmuebles, proporcionan un contexto importante para evaluar la salud económica y las condiciones financieras que afectan tanto a los compradores como a los desarrolladores de vivienda.

En cuanto a los factores sociales y demográficos, la estructura de edad y género, las tendencias de natalidad y mortalidad, la urbanización, y la migración interna y externa, todos juegan un papel crucial en la determinación de la demanda y oferta de vivienda en Guanajuato. Estos aspectos influyen en las preferencias de vivienda, los cambios en la estructura familiar, los niveles de educación y empleo, así como en el impacto de la educación en la capacidad de compra de vivienda.

En conjunto, estos factores interactúan de manera dinámica para configurar el mercado inmobiliario en Guanajuato. Por ejemplo, el crecimiento demográfico y la migración interna pueden impulsar la demanda de vivienda en áreas urbanas, mientras que los indicadores económicos como las tasas de interés y la inflación pueden afectar la capacidad de compra de los compradores y la rentabilidad de los proyectos inmobiliarios.

En resumen, comprender la complejidad de estos factores económicos, sociales y demográficos es fundamental para los actores del mercado inmobiliario en Guanajuato, ya que les permite anticipar las tendencias del mercado, adaptar sus estrategias de desarrollo y satisfacer las necesidades cambiantes de la población en términos de vivienda.

CAPÍTULO 2.- Principales etapas del proceso de planeación y evaluación de un proyecto inmobiliario.

2.1 Etapas de la Gestión de Proyectos Inmobiliarios

2.1.1 Conceptualización y Factibilidad del Proyecto.

En esta etapa debe identificarse una necesidad específica: ¿por qué se quiere construir en esa zona? También, hay que detectar cual es la oferta y la demanda que existe en el lugar para generar una oportunidad de negocio:

- La oferta que existe (edificios, casas, y más) ¿es suficiente?
- ¿Hay personas / áreas comerciales / oficinas suficientes que demanden lo que se pretende construir?
- ¿Cuál es la tendencia histórica de crecimiento demográfico en esa área?

Posteriormente debe buscarse una propiedad o terreno con ciertas características y en una zona determinada. Un **estudio de mercado** puede ayudar en esta búsqueda pues nos permite conocer el producto demandado cerca de la propiedad, la tasa de absorción (cuánto se vende al mes de cada unidad), el crecimiento demográfico y diferentes características de la demografía de esa zona.

La conceptualización, también comprende la estructuración legal y financiera del proyecto, **estudios de factibilidad, análisis de riesgos, evaluación de la viabilidad del desarrollo inmobiliario** y estudios ambientales.

2.1.2 Marco Legal Jurídico-Fiscal de las operaciones Inmobiliarias

En esta etapa se obtienen los permisos necesarios de acuerdo con la legislación vigente. En cuanto al marco legal, se debe considerar:

- Legislación federal, estatal y municipal

- Plan nacional y estatal de desarrollo urbano
- Ley general de asentamientos humanos
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley general de vivienda
- Reglamentos de construcción

Otros aspectos para considerar son: las escrituras y estatus actual del terreno y uso de suelo, el régimen jurídico de la propiedad, el registro público de la propiedad, valuación de inmuebles, ordenación urbanística, cargas fiscales y marco jurídico aplicable a operaciones inmobiliarias.

Algunas disposiciones fiscales a verificar son: las relativas a los fideicomisos (ventajas y desventajas a desarrollar bajo dicha figura), impuestos como el ISR, ISAI, IETU, ingresos, deducciones, certificados de participación inmobiliaria, aportaciones de capital, proyecto de ley contra el lavado de dinero, entre otras.

2.1.3 Elaborar un Plan de Negocios.

El plan de negocios puede desarrollarse después de haber cumplido con los anteriores pasos, así que es vital analizar y documentar la información recabada para poder definir la viabilidad del **desarrollo inmobiliario**.

Después de hacer un análisis del mejor y mayor uso de la tierra, podemos comenzar el plan de negocios, en el cual se explica detalladamente la propuesta, el objetivo y se analizan diversos factores como:

- Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA)
- Mercadeo
- Riesgos, contingencias y oportunidades
- Recursos para emplear (financieros, jurídicos, técnicos, humanos, tecnológicos, entre otros.)
- Alcances, costos, utilidad esperada, retorno sobre la inversión y Tasa Interna de Retorno del proyecto.

En esta parte también se pueden especificar las fuentes de financiamiento para el **desarrollo inmobiliario**: ¿de dónde se obtendrá el dinero para el proyecto?, ¿serán recursos propios del desarrollador, aportes de capital de inversionistas, crowdfunding, créditos puente, créditos directos?

A. Adquisición de la Propiedad

La compra de la propiedad es una etapa que resulta trascendental y en ciertos casos se puede efectuar después del estudio de factibilidad.

Algunos aspectos que se deben considerar acerca de la propiedad son: que se encuentre libre de gravamen, la escrituración, el avalúo y la gestión de trámites. Si el desarrollador necesita tiempo para llevar a cabo estudios sobre el terreno (mecánica de suelos o levantamiento topográfico) antes de cerrar la compra puede asegurar la propiedad sin desembolsar todo el precio del terreno por medio de un contrato de opción de compraventa.



Ilustración 5. Adquisición de Propiedad. Fuente. Google imágenes.

B. Del Diseño a la Realidad

Esta etapa abarca el diseño arquitectónico (desde el anteproyecto hasta obtener un proyecto ejecutivo), consultores, ingenierías, contratistas, servicios administrativos, legales y contables,

presupuestos, programas, manuales, políticas y procedimientos; así como la planeación de obra, procesos constructivos y búsqueda de financiamiento.

Además, se realizan y coordinan estudios, permisos y documentación que requieran las autoridades gubernamentales para autorizar el **desarrollo inmobiliario**.

C. Puesta en Marcha

Este paso se enfoca en la construcción o ejecución del **desarrollo inmobiliario** y suele ser una de las más importantes debido a que se materializa la obra de acuerdo con el diseño, lineamientos y a la planeación previamente definida.

Algunas consideraciones en esta etapa incluyen: la redacción y aceptación de un contrato en el cual se fijan plazos, costos y las relaciones entre el desarrollador y constructor u otros contratistas.

También, se definen métodos más eficientes para la construcción y se especifica la adquisición de los materiales, la compra o renta de la maquinaria necesaria para la construcción.

D. Mercadotecnia Inmobiliaria

Por lo regular, esta etapa puede ser ejecutada por una agencia o empresa experta en el medio, ya que se tienen que evaluar y desarrollar estrategias de comercialización, difusión, publicidad, relaciones públicas y promociones.

Lo anterior debe hacerse de acuerdo con las necesidades o deseos existentes en el mercado inmobiliario, objetivos, pronósticos y presupuesto.

E. Comercialización y Administración

Es la última etapa del proyecto e incluye la promoción y venta o administración y renta del desarrollo inmobiliario.

Además, comprende el cierre de contratos de compraventa y la individualización de cada unidad construida en el sector residencial. Para el sector comercial, incluye el cierre de contratos de arrendamiento de las oficinas o locales comerciales que se construyeron y la administración de rentas y áreas comunes.

2.1. Conclusiones del capítulo 2

La conceptualización y factibilidad de un proyecto inmobiliario constituyen la base fundamental sobre la cual se construye todo el proceso de desarrollo. Esta etapa inicial requiere una exhaustiva evaluación del entorno, tanto interno como externo, para identificar una necesidad específica y determinar si existe una oportunidad de negocio viable.

En primer lugar, es crucial analizar la oferta y la demanda existente en la zona donde se planea llevar a cabo el proyecto. Se deben evaluar la suficiencia de la oferta de propiedades en el mercado actual y la capacidad del área para absorber nuevos desarrollos. Además, es importante examinar la tendencia histórica de crecimiento demográfico en la región para proyectar la demanda futura.

Una vez identificada la oportunidad, se procede a buscar una propiedad o terreno con las características adecuadas para el proyecto. Un estudio de mercado detallado puede ser de gran ayuda en esta búsqueda, proporcionando información sobre la demanda de productos similares en la zona, la tasa de absorción y el perfil demográfico del área.

La conceptualización también implica la estructuración legal y financiera del proyecto, así como la realización de estudios de factibilidad, análisis de riesgos y evaluación de viabilidad. Esto incluye asegurarse de cumplir con la legislación vigente en todos los niveles (federal, estatal y municipal) y obtener los permisos necesarios para el desarrollo.

En paralelo, se elabora un plan de negocios que documenta detalladamente la propuesta, los objetivos y diversos aspectos relacionados con el proyecto, como el análisis FODA, estrategias de mercadeo, riesgos y oportunidades, recursos necesarios y proyecciones financieras.

La adquisición de la propiedad es otro paso crucial en esta etapa, donde se deben considerar aspectos como la situación legal del terreno, el uso de suelo, y la gestión de trámites relacionados con la compra.

Una vez completada la fase de conceptualización y factibilidad, se procede a la etapa de diseño y planificación del proyecto, seguida por la ejecución, la mercadotecnia inmobiliaria y finalmente la comercialización y administración de las unidades construidas.

En resumen, la conceptualización y factibilidad son etapas fundamentales en el proceso de desarrollo de un proyecto inmobiliario, donde se establecen las bases para el éxito futuro del mismo. Un análisis cuidadoso y una planificación estratégica en esta etapa pueden marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso del proyecto.

CAPÍTULO 3. Estrategias y herramientas utilizadas para estimar y proyectar el flujo de efectivo en proyectos inmobiliarios.

En el ámbito de los proyectos inmobiliarios, la gestión eficiente del flujo de efectivo es esencial para garantizar la viabilidad financiera y el éxito a largo plazo. La capacidad de estimar y proyectar con precisión los flujos de efectivo es crucial para tomar decisiones informadas en todas las etapas del proyecto, desde la adquisición del terreno hasta la comercialización y venta de las unidades construidas.

En este contexto, es fundamental comprender las estrategias y herramientas utilizadas para realizar estas estimaciones y proyecciones de manera efectiva. En este capítulo, exploraremos las principales estrategias y herramientas empleadas en la estimación y proyección del flujo de efectivo en proyectos inmobiliarios, así como su importancia para la gestión financiera exitosa de estos proyectos.

Evaluar proyectos de inversión implica estimar la rentabilidad y el promedio de tiempo de recuperación de proyectos para, a partir de dichos resultados, elegir los más adecuados para la empresa. Contar con modelos que permitan evaluar los proyectos permite facilitar la toma de decisiones al calcular el valor presente neto y la tasa interna de retorno, entre otros importantes índices.

El primer paso para evaluar un proyecto de inversión es estimar el flujo de efectivo de cada proyecto, tal como la inversión inicial, los flujos de efectivo de operación anual y los flujos de efectivo de terminación del proyecto. Una vez determinados los flujos de efectivo es posible pasar a aplicar uno de estos cuatro modelos de evaluación:

1. Valor Presente Neto (VPN)

El VPN es la diferencia entre el valor de mercado de una inversión y su costo, por lo que este modelo mide el valor generado por una inversión. Para que un proyecto de inversión sea aceptado, debe contar con un VPN positivo. En caso el resultado sea contrario, no se debe apostar por el proyecto.

2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR busca dar con una tasa que permita al VPN llegar a un resultado igual a cero. No existe una fórmula matemática que permita calcular la TIR, por lo que la única manera de encontrarla es bajo prueba y error. Si la TIR excede el rendimiento requerido, la inversión puede ser tomada en cuenta.

3. Método de Periodo de Recuperación

El método de periodo de recuperación determina el tiempo que tomará recuperar la inversión inicial. Otro enfoque para comprender este modelo es verlo como la cantidad de tiempo que tomará llegar al punto de equilibrio.

4. Índice de Rentabilidad

El índice de rentabilidad permite evaluar, de manera rápida, si el proyecto de inversión es viable. Esto se consigue determinando el valor obtenido entre beneficio en base al costo.

Si bien el VPN es el modelo más empleado, no se puede determinar cuál modelo funcionará y cuál no. Lo importante es elegir el que mejor se adapte a cada negocio y sus necesidades.

3.1 Estrategias para la Estimación y Proyección del Flujo de Efectivo.

1. **Análisis de Costos y Gastos:** Una estrategia fundamental para estimar el flujo de efectivo es realizar un análisis exhaustivo de todos los costos y gastos asociados con el proyecto. Esto incluye costos de adquisición de terrenos, construcción, permisos, impuestos, honorarios profesionales, marketing y ventas, entre otros. Al tener una comprensión clara de todos los costos involucrados, es posible proyectar los flujos de efectivo con mayor precisión.

2. **Evaluación de Ingresos:** Además de los costos, es importante estimar los ingresos esperados del proyecto. Esto incluye los ingresos por la venta o alquiler de unidades construidas, así como otros posibles ingresos, como espacios comerciales, estacionamientos o servicios adicionales.

La evaluación precisa de los ingresos es crucial para determinar la capacidad del proyecto para generar efectivo.

3. Análisis de Sensibilidad: Una estrategia útil para la proyección del flujo de efectivo es realizar un análisis de sensibilidad. Esto implica identificar y evaluar los factores que podrían afectar los flujos de efectivo, como cambios en los costos de construcción, tasas de interés, precios de venta o demanda del mercado. Al considerar diferentes escenarios, es posible evaluar el impacto potencial de estos factores en los flujos de efectivo del proyecto.

3.2 Herramientas para la Estimación y Proyección del Flujo de Efectivo.

1. Hoja de Cálculo: Una herramienta fundamental para la estimación y proyección del flujo de efectivo es el uso de hojas de cálculo, como Microsoft Excel o Google Sheets. Estas herramientas permiten crear modelos financieros detallados que incluyan todos los costos, ingresos y otros factores relevantes para el proyecto. Además, las hojas de cálculo facilitan la realización de análisis de sensibilidad y la evaluación de diferentes escenarios.

2. Software de Gestión Financiera: Existen diversos softwares de gestión financiera diseñados específicamente para proyectos inmobiliarios que pueden ser útiles para la estimación y proyección del flujo de efectivo. Estas herramientas suelen ofrecer funcionalidades avanzadas, como la integración de datos, la generación de informes personalizados y la colaboración en línea, que pueden facilitar el proceso de estimación y proyección del flujo de efectivo.

3. Modelos Financieros Específicos: Dependiendo de la naturaleza y complejidad del proyecto, puede ser necesario desarrollar modelos financieros específicos que tengan en cuenta características únicas del proyecto, como la estructura de financiamiento, plazos de construcción o incentivos fiscales. Estos modelos personalizados permiten una estimación y proyección más precisa del flujo de efectivo, adaptada a las necesidades específicas del proyecto.

3.3 Importancia de Estas Estrategias y Herramientas.

La estimación y proyección precisa del flujo de efectivo es fundamental para la toma de decisiones informadas en todas las etapas del proyecto inmobiliario. Al contar con una comprensión clara de los costos, ingresos y posibles riesgos asociados con el proyecto, los

desarrolladores inmobiliarios pueden tomar medidas proactivas para mitigar riesgos, optimizar recursos y maximizar la rentabilidad del proyecto. Además, la capacidad de realizar análisis de sensibilidad y evaluar diferentes escenarios permite a los desarrolladores anticipar posibles desafíos y adaptar estrategias según sea necesario para garantizar el éxito financiero del proyecto inmobiliario.

1.6 CONCLUSIONES DEL CAPITULO 4

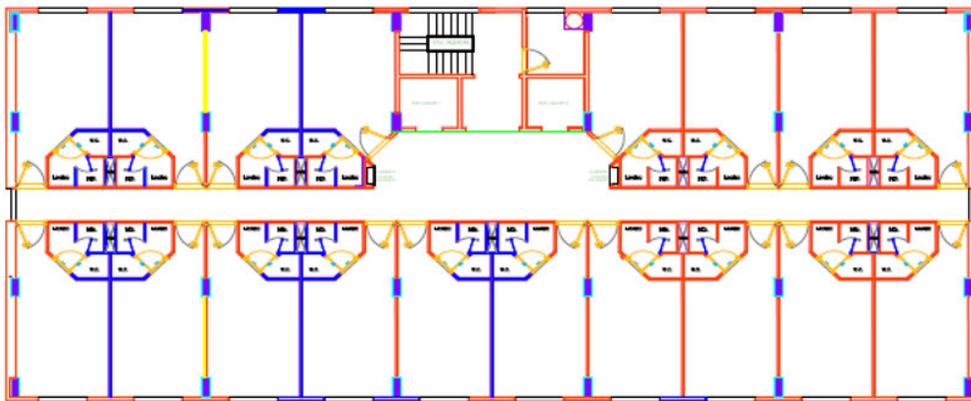
En conclusión, las estrategias y herramientas utilizadas para estimar y proyectar el flujo de efectivo en proyectos inmobiliarios son fundamentales para la gestión financiera exitosa de estos proyectos. Al emplear técnicas de análisis de costos, evaluación de ingresos, análisis de sensibilidad y utilizar herramientas como hojas de cálculo, software de gestión y modelos financieros específicos, los desarrolladores inmobiliarios pueden tomar decisiones informadas y optimizar el rendimiento financiero de sus proyectos inmobiliarios.

CAPITULO 5. EJEMPLO PRACTICO

El siguiente ejemplo se trata de un Hotel de 4 estrellas con 7 niveles ubicado en Celaya, Gto, cuenta con 108 habitaciones de 22 m², lobby, sanitarios, comedor, servicios administrativos, 2 elevadores y ropería.

Se analiza este proyecto mediante un Flujo de caja en una hoja de calculo obteniendo los siguientes datos:

5.1 Modelo esquemático



PLANTA TIPO

Ilustración 6. Planta tipo Hotel. Fuente Propia.

Habitaciones:	108	
	2,376.00 m ²	
Construcción:	3,423.00 m ²	7 pisos
Servicios:	1,047.00 m ²	

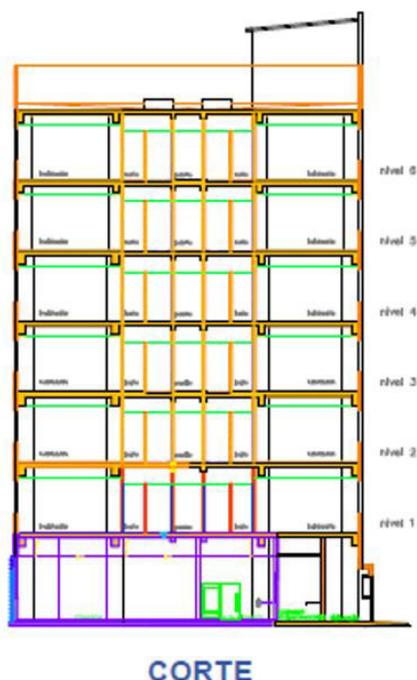


Ilustración 7. Corte Hotel. Fuente Propia

5.2 Presupuesto paramétrico

Partida	Tabajos	Costo	Costo/M2	%
PRELIMINARES	Trazo y nivelación, tapias	\$ 117,111.40	\$ 34.21	0.18%
TERRACERIAS	Despalme, excavaciones, acarreo.	\$ 383,101.30	\$ 111.92	0.60%
CIMENTACION	Cimentación, cisterna, cuarto de máquinas en sótano	\$ 3,060,222.60	\$ 894.02	4.78%
ESTRUCTURA Est. de concreto;	Muros, plafones y cajillos de panel	\$ 859,474.43	\$ 251.09	7.94%
ALBAÑILERIA	Muros, dalas, castillos, aplanados, pisos, acarreo.	\$ 3,744,938.00	\$ 1,094.05	5.85%
AZOTEAS	Pretiles, entortado, impermeabilización.	\$ 702,836.00	\$ 205.33	1.10%
TABLAROCA Y FACHADAS	Muros y plafones, cajillos de panel, fachadas	\$ 7,455,174.00	\$ 2,177.96	11.65%
ACABADOS	Acabados; madera, mármol, alfombra, pintura, pasta fact	\$ 5,731,142.20	\$ 1,674.30	8.96%
MUEBLES Y ACC. BAÑO	Muebles, regaderas, mezcladoras, accesorios, coladera	\$ 2,178,320.50	\$ 636.38	3.41%
CANCELERIA	Ventanas, espejos, puerta de regadera.	\$ 1,624,587.00	\$ 474.61	2.54%
CARPINTERIA	Puertas, escritorio y guardarropa	\$ 4,321,052.80	\$ 1,262.36	6.75%
INST. HIDRO-SANITARIA	Alimentación, salidas, bajadas, soporteria	\$ 3,556,119.10	\$ 1,038.89	5.56%
EQUIPOS	Elevadores, bombeo, tratamiento agua, generador agua	\$ 3,206,311.20	\$ 936.70	5.01%
INST. ELECTRICA	Fuerza, alumbrado, contactos, salidas eléctricas	\$ 5,051,058.40	\$ 1,475.62	7.90%
AIRE ACONDICIONADO	Equipos, ducteria, rejillas, difusores, tuberías.	\$ 6,645,046.40	\$ 1,941.29	10.39%
SIST. CONTRA INCENDIO	Equipo de bombeo, detección, tubería, rociadores, hidran	\$ 2,760,174.80	\$ 806.36	4.31%
INST. DE GAS	Instalación de gas, tanque, salidas y líneas de alimentació	\$ 84,015.20	\$ 24.54	0.13%
OBRAS EXTERIORES		\$ 3,478,599.20	\$ 1,016.24	5.44%
	Costo Directo	\$ 54,959,284.53	\$ 16,055.88	100%
	Costos Ind y Utilidad	\$ 15,388,599.67		28%
	Costo Proyecto	\$ 6,045,521.30		11%
	Licencias y Permisos	\$ 4,946,335.61		9%
	Total	\$ 81,339,741.10		

Ilustración 8. Presupuesto Parametrico. Fuente Propia

5.3 Muestras de mercado

The screenshot displays a list of four hotels in Celaya, Mexico, with the following details:

Hotel Name	Rating	Reviews	Price (MXN)	Dates
Fiesta Inn Celaya Galerías	4.6	565	1,045	14 - 15 de mar
Real Inn Celaya	4.6	1,701	1,159	14 - 15 de mar
Hotel México Plaza Celaya	4.5	85	1,320	14 - 15 de mar
Casa Inn Celaya Galerías	4.5	2,126	1,251	14 - 15 de mar

At the bottom of the list, there is a section titled "Muestras de mercado comparable en la zona".

Ilustración 9. Muestra de Mercado.

MERCADO TERRENOS

<p>L1</p>  <p>Venta MN 23,500,000</p>	<p>Ubicación: Ave. La Cantera #100 Fraccionamiento La Cantera, Celaya, Gto.</p> <p>Superficie: 5,984.00 m² Forma: Regular Topografía: Plana Precio: \$23,500,000 \$3,327 /m² Fuente: Inmuebles24.com</p>
<p>L2</p> 	<p>Ubicación: Av. Mexico-Japon, Ciudadela Celaya, Gto.</p> <p>Superficie: 31,373.00 m² Forma: Regular Topografía: Plana Precio: \$81,424,000 \$2,595 /m² Fuente: Inmuebles24.com</p>
<p>L3</p> 	<p>Ubicación: Irrigacion Esq. Arrecife, Brisas del Carmen Celaya, Gto.</p> <p>Superficie: 20,000.00 m² Forma: Irregular Topografía: Plana Precio: \$68,000,000 \$3,400 /m² Fuente: propiedades.com</p>
<p>Sujeto: 2,625.00 m² Promedio Homologado: \$3,400 /m²</p>	

Ilustración 10. Muestras de Terreno

5.4 Datos del Proyecto

A DATOS DEL PROYECTO

1 Ubicación:

Estado: Guanajuato
Ciudad: Celaya
Delegación / Municipio: Celaya
Colonia: Ejido de La Laja
Domicilio Postal (calle): Eje Luis Donaldo Colosio
Número Oficial (exterior-interior): S/N

2 Descripción del Proyecto:

Tipo de Inmueble: Hotel
Categoría: 4 estrellas
Nombre del Hotel: Hotel
Esquema de Operación: Propiero-Operador Independiente
Franquicia Operadora: Inmobiliaria Bajío
Fecha contrato Franquicia: 1 de marzo de 2024
Vencimiento contrato Franquicia: 1 de marzo de 2035 11.0 años
Propietario del Hotel: Juan Teniente Sancho

3 Características Inmobiliarias:

Superficie de Terreno: 2,625.00 m²
Superficie Construcción Actual: 3,423.00 m²
Edad de las Construcciones: .0 años
Calidad Inmobiliaria: Buena
Superficie Construcción Nueva: 3,423.00 m²

4 Especificaciones del Hotel:

Número de Niveles: 7 niveles
Número de Habitaciones: 108 Llaves
Superficie Prom. Habitaciones: 22.00 m²
Superficie Habitaciones: 2,376.00 m² 69.41%
Recepción, Circulaciones y Servicios: 1,047.00 m² 30.59%
Superficie Hotel: 3,423.00 m² 100.00%
Área de Estacionamiento (sótano): 1,620.00 m² 14.67 m² por cajón
Número de Cajones: 110 autos 1 por cada 31.00 m²
Construcción Total: 5,043.00 m²

B COSTOS PRE-OPERATIVOS

1 Costos Directos

Valor del Terreno	\$8,925,000	\$3,400/m ²
Construcciones:		
Demoliciones:	\$0	\$0/m ²
Edificación Nueva:	\$54,959,285	\$16,055.88/m ²
FF&E y OS&E:	\$20,309,229	25% s/valor construcciones
Total Costos Directos:	\$84,193,513	76.21%

2 Costos Indirectos

Licencias, Permisos y Derechos:	\$4,924,352	8.96%	s/valor construcciones
Estudios, Proyectos y Diseños:	\$6,541,751	10.24%	s/valor proyecto
Administración:	\$1,648,779	3.00%	s/valor construcciones
Supervisión de Obra:	\$686,991	1.25%	s/valor construcciones
Imprevistos:	\$2,747,964	5.00%	s/valor construcciones
Utilidad Contratista:	\$9,727,793	17.70%	s/valor construcciones
Total Costos Indirectos:	\$26,277,630	23.79%	

Costo Construcciones:	\$81,236,914	\$16,108.85
Total de las Inversiones:	\$110,471,143	
Indicador por m2 construido:	\$32,273/m ²	
Indicador por llave:	\$1,022,881 Total	
	\$940,242 sin terreno ni construcciones	
Tipo de Cambio:	\$17.10	\$54,985 USD

DATOS NEGOCIO HOTELERO

1 Indicadores Generales

N° de Habitaciones:	108 Llaves	Totales	108 Llaves	Disponibles
Porcentaje de Ocupación Inicial:	38%			
Tarifa de Operación Inicial:	\$1,194	por habitación diaria		
Incremento estimado anual:	5.11%	anual (INPC)		

2 RevPAR

Participación Habitaciones:	85.0%
Participación Alimentos y Bebidas:	10.0%
Participación Otros Departamentos:	5.0%
	100.0%

3 Costo de Ventas Hoteleras

Habitaciones:	14.0%	sobre ingresos hoteleros
Alimentos y Bebidas:	62.0%	sobre ingresos hoteleros
Otros Departamentos:	34.0%	sobre ingresos hoteleros

C. INGRESOS HOTELEROS

1 Mercado (tarifas)

Hotel	Categoría	Tarifa
Fiesta Inn Galerías	4 estrellas	\$1,045
Real Inn Celaya	4 estrellas	\$1,159
Hotel México Plaza Celaya	4 estrellas	\$1,320
Casa Inn Galerías Celaya	4 estrellas	\$1,250
Promedio:		\$1,194

2 Ocupación

	2021	2022	2023
Histórico Celaya - 4 estrellas:*	22.51%	26.79%	38.21%
* Fuente: www.sectur.gob.mx			
Promedio:	29.17%		
Histórico Hotel :	0.00%	0.00%	0.00%
Promedio:	0.00%		

Proyección Estándar Estimada Cliente: 65.00%

4 Depreciaciones y Amortizaciones

Depreciación de Construcciones:	3.5%	Annual
Depreciación Mobiliario y Equipo:	15.0%	vs costo construcción
Plazo Depreciación Mob. y Equipo:	6.0 años	
% de Reposición de Mob. y Equipo:	50.0%	

5 Gastos Indirectos

Administración y Generales:	2.5%	sobre ingresos hoteleros
Ventas, Publicidad y Promoción:	2.0%	sobre ingresos hoteleros
Costos de Franquicia:	9.0%	sobre utilidad de operación
Mantenimiento y Reparaciones:	2.5%	sobre valor construcciones
Agua, Energía y Combustibles:	3.5%	sobre ingresos hoteleros

6 Gastos Financieros y Fiscales

Seguros / Impuestos	2.5%	sobre ingresos hoteleros
ISR y PTU:	38.0%	sobre utilidad antes de imp.

E FINANCIAMIENTO

1 Condiciones del Crédito

Propósito del Financiamiento:	Construcción del Hotel
Monto de Crédito Pretendido:	\$110,471,143
Aforo de Crédito:	60.0% sobre costo del proyecto
Monto de Crédito Factible:	\$66,282,686
Monto de Crédito:	\$41,327,195
Anticipo de Crédito:	\$8,265,439 20.0%
Plazo Total del Crédito:	10.0 años 120 meses
Periodo de Gracia:	1.3 años 15 meses
Tasa de Interés Anual:	11.49%
Tasa Base	11.64% THIE 28 días / Bono a 1 año
Spread:	3.00%
Comisión de Apertura:	1.0% sobre monto de crédito
Esquema de Amortización:	Fórmula hipotecaria
Ballon Payment:	0.0% De 35% a 45% según cliente.
Capacidad de Pago (1er año):	1.20 a 1 De 1.20 a 1.30 según cliente.
Inflación Anual Estimada (INPC):	5.11% anual
Tasa de Descuento Anual:	16.8% anual
Tasa de Capitalización:	7.8% anual

F RESUMEN

1 Premisas de Inversión

Inversión Total:	\$142,577,781	100.00%
Financiamiento:	\$41,327,195	28.99%
Capital Propietario:	\$8,925,000	6.26%
Capital Operadora:	\$0	0.00%
Capital Socios:	\$92,325,586	64.75%

2 Proyecciones Financieras

	Año 1	Año 2	Año 3
Ocupación	38%	45%	50%
Tarifa Promedio	\$1,194	\$1,254	\$1,319
Ingresos Totales	\$21,047,527	\$26,198,355	\$30,596,768
Utilidad Bruta de Operación	\$7,787,428	\$11,134,539	\$13,992,716
GOPPAR	36.4%	43.1%	47.9%
EBITDA	\$11,119,993	\$14,338,333	\$17,086,550
EBITDA	52.8%	54.7%	55.8%
ROIC	7.80%	10.06%	11.98%

3 Resultados

Tasa Interna de Retorno:	20.3%
Beneficio / Costo:	75.0%
Valor Presente Neto:	\$20,896,314
Valor Justo de Mercado (Inversión Inicial):	\$128,536,427
	k = 1.16



PROGRAMAS PRO FORMA

PROGRAMA DE OBRA		PREVISAS																								
CONCEPTO PERIODO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOTALES
		mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25	ene-26	feb-26	
Avance Edificación	Mensual:	0.0%	2.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	100.0%
	Acumulado:	0.0%	2.0%	5.0%	8.0%	11.0%	14.0%	17.0%	20.0%	23.0%	26.0%	29.0%	32.0%	35.0%	38.0%	41.0%	44.0%	47.0%	50.0%	53.0%	56.0%	59.0%	62.0%	65.0%	68.0%	

PROGRAMA OPERATIVO DE NEGOCIO		PREVISAS										
CONCEPTO PERIODO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Promedio
		jun-25	jun-26	jun-27	jun-28	jun-29	jun-30	jun-31	jun-32	jun-33	jun-34	
Porcentaje de Ocupación		38.0%	45.0%	50.0%	60.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	65.0%	58.3%

Tarifa de apoyo para determinar en que mes se alcanza ocupación estándar: 5° año

5.5 Conclusiones Capitulo 5

Basado en los resultados obtenidos de la valuación del negocio inmobiliario del hotel de 4 estrellas de 7 niveles, se puede concluir que el proyecto es viable y prometedor desde el punto de vista financiero.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) del 20.3% indica que el proyecto genera un rendimiento significativo en comparación con la tasa de descuento del 16.8%, lo que sugiere que la inversión inicial se recupera y se obtienen beneficios adicionales a lo largo del tiempo. Además, el Valor Presente Neto (VPN) positivo de \$20,896,314.47 confirma que el proyecto tiene un valor actual neto positivo, lo que significa que los flujos de efectivo generados por el proyecto superan los costos de inversión y operación.

El Costo-Beneficio del 75% refleja una relación favorable entre los costos y los beneficios esperados del proyecto, lo que indica una eficiente utilización de los recursos financieros y una rentabilidad satisfactoria.

Considerando la información proporcionada sobre el presupuesto paramétrico, las muestras de mercado de hoteles y terrenos, así como los costos pre-operativos detallados, se puede concluir que el proyecto ha sido rigurosamente evaluado y planificado, lo que aumenta la confianza en su viabilidad.

En resumen, con una TIR, VPN y Costo-Beneficio positivos, el proyecto de valuación del negocio inmobiliario del hotel de 4 estrellas parece ser viable y ofrece una oportunidad atractiva para los inversionistas. Sin embargo, es importante tener en cuenta otros factores como el análisis de riesgos, consideraciones legales y ambientales, así como la demanda del mercado a largo plazo para una evaluación integral de la viabilidad del proyecto.

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES

En este capítulo se incluyen los aspectos más relevantes que se mencionan a lo largo de la investigación del proyecto.

La planeación y evaluación de un desarrollo inmobiliario en Guanajuato requiere una identificación y comprensión adecuada de los elementos clave que lo componen. Esto incluye aspectos como el análisis de mercado, la evaluación de la demanda y la oferta, así como la consideración de factores económicos, sociales y demográficos relevantes en la región.

La correcta gestión de la capacidad de generación de flujo de efectivo es fundamental para asegurar la viabilidad financiera y la rentabilidad a largo plazo de los proyectos inmobiliarios en Guanajuato. Esto implica estimar y proyectar de manera precisa los flujos de efectivo a lo largo de todas las etapas del proyecto, así como adoptar estrategias para optimizar la gestión de los recursos financieros disponibles.

La identificación y comprensión adecuada de los elementos clave de la planeación y evaluación, junto con una gestión efectiva del flujo de efectivo, son factores determinantes para asegurar la viabilidad financiera y la rentabilidad a largo plazo de los proyectos inmobiliarios en Guanajuato. Estos aspectos permiten a los desarrolladores inmobiliarios tomar decisiones informadas, mitigar riesgos y maximizar el retorno de la inversión en un mercado dinámico y competitivo como el de Guanajuato.

En resumen, la adecuada identificación y comprensión de los elementos clave de la planeación y evaluación, así como la correcta gestión del flujo de efectivo, son aspectos fundamentales para el éxito de los proyectos inmobiliarios en Guanajuato. Al abordar estos aspectos de manera integral, los desarrolladores inmobiliarios pueden aumentar las probabilidades de alcanzar la viabilidad financiera y la rentabilidad a largo plazo en un mercado en constante evolución.

LISTADO DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

Ilustración 1 Producto Interno Bruto Guanajuato. FUENTE: INEGI 2024	7
Ilustración 2. Inflación marzo 2024. Fuente: Banco de México	7
Ilustración 3. Tasas de Interés. Fuente: Banco de México.	9
Ilustración 4. Principales motores económicos de Guanajuato. Fuente. Secretaria de Economía,gto.....	10
Ilustración 5. Adquisición de Propiedad. Fuente. Google imágenes.	18
Ilustración 6. Planta tipo Hotel. Fuente Propia.....	26
Ilustración 7. Corte Hotel. Fuente Propia.....	27
Ilustración 8. Presupuesto Paramétrico. Fuente Propia	27
Ilustración 9. Muestra de Mercado.....	28
Ilustración 10. Muestras de Terreno.....	29

BIBLIOGRAFÍA

- Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato. (2022). Sectores Estratégicos. Recuperado de <http://www.desarrolloeconomico.guanajuato.gob.mx/sectores-estrategicos/>
- INEGI. (2022). Producto Interno Bruto Estatal. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>
- Banco de México. (2022). Índices de Precios al Consumidor. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/indicadores/inflacion/indice-precios-c.html>
- Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración. (2022). Impuesto Sobre Adquisición de Bienes Inmuebles. Recuperado de <https://www.finanzas.guanajuato.gob.mx/contenido?objeto=1517>
- Banco de México. (2022). Tasas de Interés. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/indicadores/tasas-interes/tasas-interes.html>
- Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato. (2022). Sectores Estratégicos. Recuperado de <http://www.desarrolloeconomico.guanajuato.gob.mx/sectores-estrategicos/>
- Secretaría de Desarrollo Social y Humano del Estado de Guanajuato. (2022). Diagnóstico Estatal de Vivienda 2022. Recuperado de <http://www.social.guanajuato.gob.mx/programas-sociales/programa-de-estimulo-a-la-vivienda/>
- INEGI. (2022). Censo de Población y Vivienda. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Fernández, A. (2021). Preferencias de Vivienda en México: Un Análisis de los Factores que Influyen en la Elección de Vivienda. *Revista de Estudios Urbanos y Regionales*, 36(2), 45-62
- Consejo Nacional de Población. (2022). Proyecciones de Población. Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/>
- INEGI. (2022). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/2022/>
- Consejo Nacional de Población. (2022). Proyecciones de Población. Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/>
- INEGI. (2022). Estadísticas Vitales. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/natalidad/>
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato. (2022). Plan de Desarrollo Urbano. Recuperado de <http://www.sduot.guanajuato.gob.mx/plan-de-desarrollo-urbano/>
- <https://blog.expansive.mx/2018/05/16/8-etapas-por-las-que-debe-pasar-un-desarrollo-inmobiliario-segun-expansive/>
- ESAN. (s.f.). Cuatro modelos para evaluar proyectos de inversión. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/cuatro-modelos-evaluar-proyectos-inversion>
- Smith, J. (2020). *Análisis Financiero de Proyectos Inmobiliarios*. Editorial ABC.
- García, M. (2018). Gestión del Riesgo en Proyectos Inmobiliarios. *Revista de Gestión Inmobiliaria*, 12(2), 45-58.
- Martínez, A., & López, R. (2019). Software de Gestión Financiera para Proyectos Inmobiliarios. *Journal of Real Estate Finance*, 25(3), 112-127.

- Jones, D. (2017). Estimación de Flujos de Efectivo en Proyectos Inmobiliarios: Análisis de Sensibilidad y Escenarios. *Journal of Real Estate Analysis*, 18(1), 67-82.
- Rodríguez, P., & Pérez, L. (2016). *Modelos Financieros para Proyectos Inmobiliarios*. Editorial XYZ.