



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESPECIALIZACIÓN EN VALUACIÓN INMOBILIARIA

**“ANÁLISIS DE LOS PLANES DE USUFRUCTO Y SERVICIOS EN
CONJUNTOS DE VIVIENDAS PARA PERSONAS DE LA TERCERA
EDAD”**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN VALUACIÓN INMOBILIARIA

PRESENTA

ARQ. MARÍA ALEJANDRA LÓPEZ BAÑALES

JURADO:

DR. EDUARDO M. RAMÍREZ FAVELA, DIRECTOR
ING. E.V.I. MANUEL J.F. GARCÍA CÓRDOVA, SINODAL PROPIETARIO
ARQ. MAURICIO E. GUTIÉRREZ ARMENTA, SINODAL PROPIETARIO
DR. DANIEL J. SILVA TROOP, SINODAL SUPLENTE
MTRO. LORENZO F. BARRAGÁN ESTRADA, SINODAL SUPLENTE



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS:

*A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO,
MI ENTRAÑABLE ALMA MATER,
POR PERMITIRME CONTINUAR MI PREPARACIÓN.*

*A MIS ADMIRADOS MAESTROS
POR COMPRTIR CONMIGO SUS CONOCIMIENTOS
Y GUIARME EN EL DESARROLLO DE ESTE TRABAJO
ESPECIALMENTE AL DR. EDUARDO RAMÍREZ FAVELA, MI DIRECTOR*

DEDICATORIA:

A TI MI AMOR, MI COMPAÑERO DE VIDA:

*POR TU APOYO Y COMPENSIÓN INCONDICIONALES Y POR INYECTARME
CORAJE EN MIS MOMENTOS DE COBARDÍA.*

A MI MADRE Y AL RECUERDO DE MI PADRE:

*POR ESTAR SIEMPRE AHÍ PARA MÍ Y POR ENSEÑARME CON EL EJEMPLO
LA FOTALEZA DE UNA MUJER.*

**A PEDRO, ARMANDO, ESTELLA, FERNANDA, PAULINA, CRISTINA Y OMAR,
MI QUERIDA FAMILIA.**

“ANÁLISIS DE LOS PLANES DE USUFRUCTO Y SERVICIOS EN CONJUNTOS DE VIVIENDAS PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD”

ÍNDICE

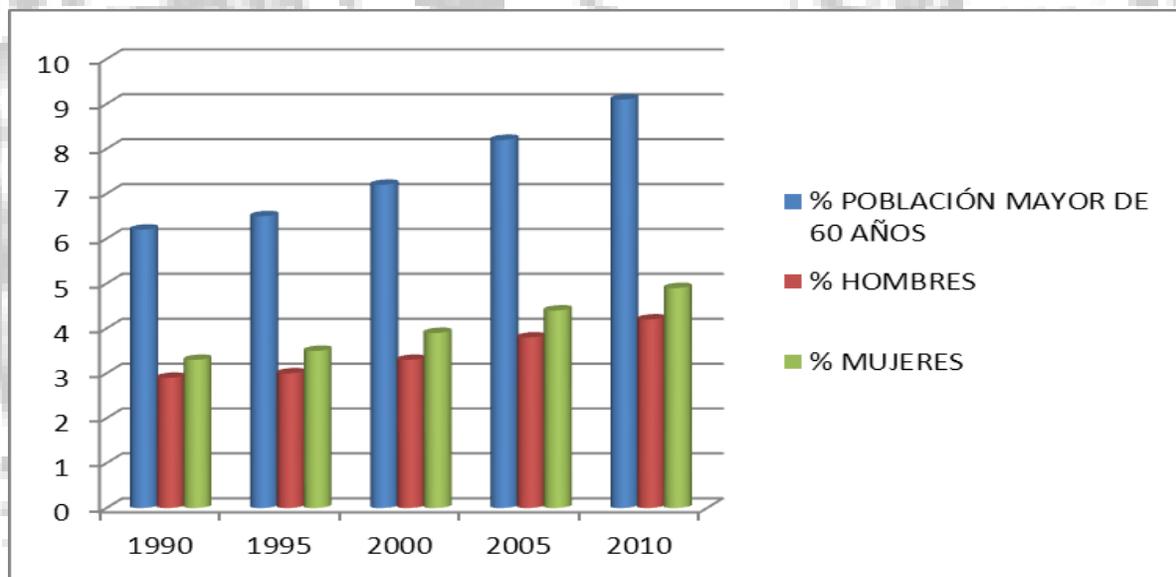
- I. INTRODUCCIÓN
- II. OBJETIVO
- III. DEFINICIONES
- IV. PROYECTO CONCEPTUAL
 - IV.1. INMUEBLE
 - IV.2. SERVICIOS
 - IV.3. SUITE TIPO
- V. METODOLOGÍA
 - V.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO
 - V.2. FIGURAS JURÍDICAS
 - V.3. ANÁLISIS FINANCIERO
 - TASA DE RENDIMIENTO
 - ANÁLISIS
 - VARIABLE INDICATIVA
 - CORRIDAS
- VI. INVESTIGACIÓN DE MERCADO
 - VI.1. RESIDENCIAS PARA TERCERA EDAD
 - VI.2. CASAS EN VENTA Y RENTA EN CONDOMINIO HORIZONTAL
 - VI.3. DETERMINACIÓN DE PRECIOS APLICABLES
- VII. ANÁLISIS FINANCIERO
 - VII.1. TASA DE RENDIMIENTO
 - VII.2. CORRIDAS
 - HORIZONTE A 10 AÑOS PARA ARRENDAMIENTO
 - HORIZONTES A 30 AÑOS, A 10 AÑOS Y DEL AÑO 11 AL 30 PARA COMPRA DE USUFRUCTO
- VIII. CONCLUSIONES

“ANÁLISIS DE LOS PLANES DE USUFRUCTO Y SERVICIOS EN CONJUNTOS DE VIVIENDAS PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD”

I. INTRODUCCIÓN

En atención a la patente tendencia de crecimiento que proporcionalmente presenta el estrato de población de personas con edad de 60 años o más en nuestro país, se hace necesaria la respuesta de los profesionistas, cada uno en el campo de su competencia, a las necesidades de dichas personas, lo que representa nuestra contribución al bienestar de la sociedad.

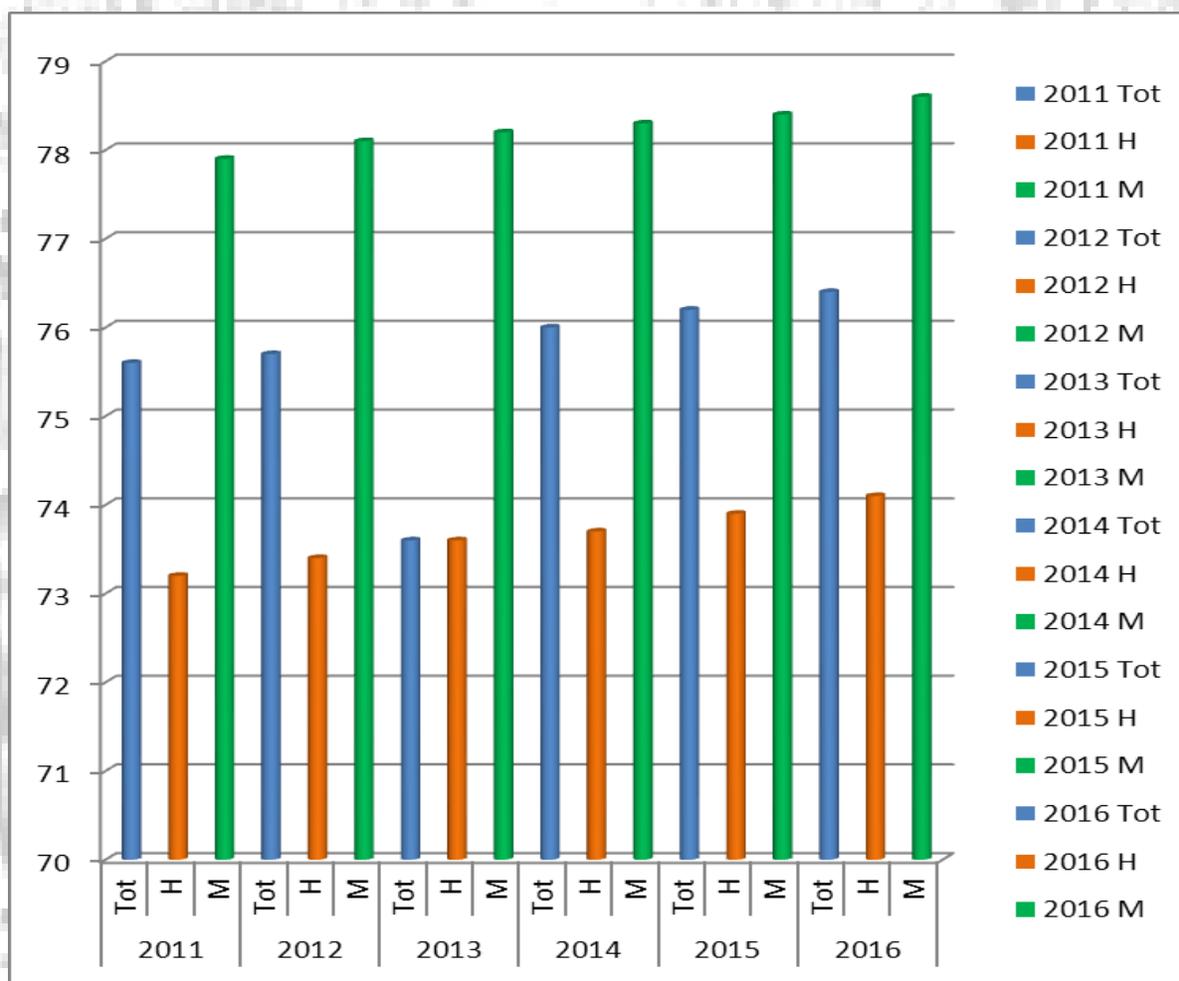
Porcentaje de población con edad de 60 años o más a nivel nacional:



AÑO	POB TOT MILES	TOTAL %	HOMBRES %	MUJERES %
1990	81,250	6.2	2.9	3.3
1995	91,158	6.5	3.0	3.5
2000	97,483	7.2	3.3	3.9
2005	103,263	8.2	3.8	4.4
2010	112,337	9.1	4.2	4.9

Fuente: INEGI, Censos de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010; Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005.

Tendencia de incremento en la esperanza de vida a nivel nacional en años:

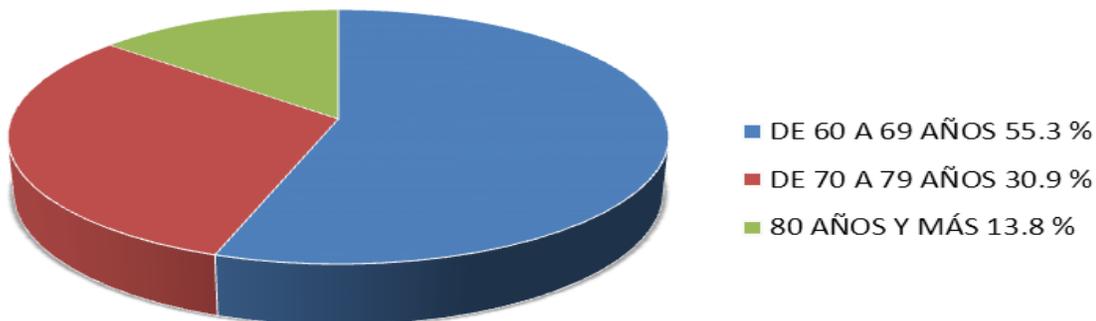


2011			2012			2013			2014			2015			2016		
Tot	H	M															
75.6	73.2	77.9	75.7	73.4	78.1	73.6	73.6	78.2	76.0	73.7	78.3	76.2	73.9	78.4	76.4	74.1	78.6

Fuente: CONAPO, documento "Indicadores Demográficos Básicos 1990-2030". Únicamente se anotan datos de 2011 a 2016.

Por grupos de edad, más de la mitad (55.3%) de adultos mayores tiene entre 60 y 69 años de edad; menos de la tercera parte (30.9%) tienen entre 70 y 79 años y el resto lo conforman aquellos con 80 años y más (13.8%).

POBLACIÓN MAYOR DE 60 AÑOS



En los próximos años, la población de 60 años y más tendrá un crecimiento demográfico importante. Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO), se estima que para el año 2020 sean 14 millones, lo que en términos relativos representa 12.1% de la población total.

Adicional al crecimiento de este estrato de la población nacional, existe de hecho una importante migración de personas mayores de 60 años provenientes principalmente de los Estados Unidos y Canadá hacia algunas ciudades mexicanas para establecer su residencia de retiro.

Este trabajo presenta el ***análisis de dos planes de negocios*** como una herramienta para la toma de decisiones en un caso específico: ***determinar la mejor opción para personas de la tercera edad en términos financieros para su incorporación a los conjuntos de vivienda especializados***. Esto, desde el punto de vista del posible arrendatario o comprador del usufructo del inmueble; es decir cuando se solicita asesoría al valuador inmobiliario. Las opciones analizadas son:

- **El pago por el arrendamiento del bien.**
- **La compra del derecho de usufructo del bien inmueble.**

Debe señalarse que no se trata del concepto tradicional de asilos o residencias para ancianos que ya no son autosuficientes y que permanecen reclusos; sino, como el nombre lo indica, conjuntos de vivienda para personas de la tercera edad autosuficientes, que se han retirado de la actividad económica formal y que requieren de este tipo de vivienda en conjuntos generalmente ubicados en ciudades o poblaciones con vocación turística y clima cálido o playa, pero con servicios públicos y equipamiento completos.

Se trata de la casa de retiro para individuos o parejas de personas mayores de 65 años **con poder adquisitivo suficiente** para pagar por servicios de hotel, de restaurante, de lavandería, de recreación, de primeros auxilios y rehabilitación y, en su caso complemento de servicios funerarios, además del alquiler o del derecho de usufructo. Este es el “nicho de mercado” al que se dirige este estudio.

Este estrato de la población nacional y muy especialmente de los migrantes de los Estados Unidos y Canadá, busca alejarse de los problemas de las grandes ciudades, tales como los altos índices de contaminación del aire, visual y sonora, la creciente inseguridad, el congestionamiento que requiere invertir mucho tiempo para transportarse de un lugar a otro.

En este sentido, la ciudad de Cuernavaca y su zona metropolitana, por sus dimensiones, por su cercanía con la ciudad de México, por su medio ambiente urbano, por su clima cálido y por su amplio equipamiento turístico, ofrece una localización apetecible para un conjunto de viviendas especializadas para personas de la tercera edad. Esto supone mejores condiciones para la salud y el bienestar general.

De acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo de Cuernavaca 2009-2012, al CONAPO (Delimitación de Zonas Metropolitanas) y al gobierno del municipio, los aspectos a destacar de la ciudad son:

Distancia aproximada de a la Ciudad de México	85 km hacia el sur
Clima	Semicálido, subhúmedo, con lluvias en verano, precipitación anual entre 800 y 1600 mm.
Temperatura media	21.1° C
Superficie de la mancha urbana	5 mil 400 hectáreas
Población total de la Zona Metropolitana de Cuernavaca	850 mil habitantes. (Incluye Cuernavaca, Jiutepec, Temixco, Emiliano Zapata, Huitzilac, Tepoztlán y Xochitepec): 57.03 % personas originarias del Estado de Morelos, 37.83 % personas originarias de otras entidades, 5.14 % extranjeros.

Servicios públicos :	Completos en el 85 % de la mancha urbana: redes de agua potable con tomas domiciliarias, redes de drenaje y alcantarillado, energía eléctrica, líneas telefónicas, banquetas y pavimentos o empedrados, transporte público, recolección de desechos sólidos, vigilancia policiaca
Equipamiento urbano	Completo: Centros de salud, centros educativos, centros de gestión, centros comerciales, centros recreativos. Amplio equipamiento turístico constituido por hoteles, balnearios, restaurantes.
Sectores de actividad económica	Servicios comunales, sociales y personales: 26.7 %; Comercio, restaurantes y hoteles: 18.2 %; Industria manufacturera (productos alimenticios, bebidas y tabacos) 17.8 %; Servicios financieros, actividades inmobiliarias y de alquiler 10.1 %; Transporte, almacenaje y comunicaciones: 10.0 %.

Por lo anterior, el presente estudio corresponde en su mayor parte, a las condiciones de mercado inmobiliario y de servicios de la ciudad de Cuernavaca.

Cabe mencionar que de hecho, tradicionalmente numerosas personas de la tercera edad mexicanas o extranjeras, solas o en pareja adquieren su residencia de retiro en la Ciudad de Cuernavaca, pero se trata de casas habitación individuales o en los llamados "Condominios Horizontales", donde si bien comparten áreas y servicios comunes, éstos no son especializados para las condiciones de las personas de la tercera edad.

Adicionalmente deben localizar por su cuenta, contratar, y pagar personal para los servicios de limpieza, lavandería, cocina y en su caso enfermería, con los riesgos consecuentes de inseguridad e informalidad. El conjunto de viviendas especializado con los servicios propuestos elimina los problemas que representan la administración y mantenimiento de una casa.

Por lo anterior se considera que el desarrollo de un conjunto de viviendas especializado, en el cual se establece como condición por contrato la ocupación por personas mayores de 65 años, resulta atractivo ya que ofrece una **solución integral de vivienda y servicios.**

En el desarrollo del trabajo y sin llegar al detalle de un proyecto arquitectónico, lo cual no es el objetivo, se incluye una descripción del inmueble en el cual se prestarán los servicios mencionados y se describen también estos servicios.

Asimismo, se describen las modalidades de contratos, tanto por el arrendamiento como por la adquisición de los derechos de usufructo, los cuales se suponen debidamente analizados por abogados.

Y finalmente se realiza el análisis financiero mediante corridas con diferentes horizontes cuya variable indicativa es el valor presente neto del negocio, que conducirá a la toma de la decisión entre arrendar el inmueble o comprar el derecho de usufructo del mismo. En ambos casos pagando los servicios mencionados por separado.

“ANÁLISIS DE LOS PLANES DE USUFRUCTO Y SERVICIOS EN CONJUNTOS DE VIVIENDAS PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD”

II. OBJETIVO:

El objetivo del estudio es determinar la mejor opción para personas de la tercera edad en términos financieros para su incorporación a los conjuntos de vivienda especializados, entre el arrendamiento y la compra por el usufructo del bien inmueble.

Entonces, debe demostrarse qué le conviene más a un posible usuario: pagar exclusivamente por el arrendamiento, o comprar el usufructo del inmueble. En ambos casos, pagando por separado los servicios que se describen.

Debe enfatizarse que el análisis se realiza desde el punto de vista del posible adquirente del usufructo o arrendatario que es una persona retirada que ya no está en condiciones de emprender acciones de negocios y por ello debe recurrir a fondos de inversión de riesgo bajo en un escenario conservador y de riesgo medio en un escenario optimista,

Atendiendo a que los sistemas de ahorro bancario ofrecen, generalmente, rendimientos menores a la inflación para ese sector, no del Índice Nacional de Precios al Consumidor, y por tanto **generan una pérdida real.**

III. DEFINICIONES:

PLAN DE NEGOCIOS: Estrategia a seguir para generar un negocio viable y rentable dentro de un “nicho” o área de oportunidad en un horizonte (vida económica del negocio) determinado. En este caso se inserta en un escenario macroeconómico. Se plasma en un documento con la información completa y ordenada que detalla los aspectos de operación y financieros del negocio. Es una herramienta para la toma de decisiones en varios aspectos:

- Para llevar a la práctica un proyecto de negocio.
- Para presentar una oferta de compra o venta de un bien o negocio.
- Para soportar la solicitud de un crédito.
- Para reestructurar un negocio en marcha identificando las acciones para un mejor aprovechamiento de recursos.
- Para incorporarse o no como socio a un negocio en marcha.

TERCERA EDAD: Término antrópico-social que hace referencia a la población de personas mayores o ancianas y, por consiguiente, es sinónimo de vejez y de ancianidad. Se trata de un grupo de la población que en gran proporción está jubilada y tiene 65 años de edad o más.

Este grupo de edad tiende a crecer en la pirámide de población o distribución por edades en la estructura de población, debido a la baja en la tasa de natalidad y la mejora de la calidad y esperanza de vida.

Las condiciones de vida para las personas de la tercera edad son especialmente difíciles, pues generalmente pierden rápidamente oportunidades de trabajo, actividad social y capacidades físicas.

CONJUNTO DE VIVIENDAS ESPECIALIZADAS PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD: Aquél cuya concepción arquitectónica permite una confortable habitabilidad considerando las limitaciones propias de la edad; es decir personas que aún siendo autosuficientes pueden adolecer de padecimientos crónicos o ambulatorios que no requieren hospitalización.

Por ejemplo: la utilización de rampas en lugar de escaleras, locales destinados a rehabilitación o ejercicios específicos, locales destinados a la prestación de primeros auxilios, locales comunes para comedor y para actividades sociales; amplitud suficiente en pasillos y andadores, así como en baños para permitir su uso por personas con algún tipo de discapacidad, jardines y áreas de esparcimiento.

SERVICIOS: Actividades realizadas por una persona o un grupo de personas remuneradas tendientes a satisfacer las necesidades de otra u otras personas, así como la utilización de un determinado bien para satisfacer dichas necesidades.

USUFRUCTO: (Del latín *usus fructus*, uso de los frutos) es un derecho real de goce o disfrute de una cosa ajena. El usufructuario posee la cosa pero no es de él (tiene la posesión, pero no la propiedad). Puede utilizarla y disfrutarla (obtener sus frutos, tanto en especie como monetarios), pero no es su dueño. Por ello no podrá enajenarla ni disminuirla sin el consentimiento del propietario. Tampoco es copropiedad.

De Acuerdo al Código Civil del Estado de Morelos:

“El usufructo es un derecho real, temporal, vitalicio por naturaleza, para usar y disfrutar de los bienes ajenos sin alterar su forma ni substancia.”

“El usufructo puede constituirse por la Ley, por acto jurídico unilateral o plurilateral, o por prescripción.”

“Si el usufructo se constituye en favor de varias personas simultáneamente, sea por herencia, sea por contrato, cesando el derecho de una de las personas, pasará al propietario, salvo que al constituirse el usufructo se hubiere dispuesto que acrezca a los otros usufructuarios.”

“Si se constituye sucesivamente, el usufructo no tendrá lugar sino en favor de las personas que existan, al tiempo de comenzar el derecho del primer usufructuario.”

“Puede también constituirse el usufructo a favor de una o de varias personas, simultánea o sucesivamente.”

“Sólo puede dar en usufructo el que puede enajenar y únicamente se pueden dar en usufructo los bienes enajenables.”

La propiedad de la cosa es del nudo propietario, que es quien puede disponer de ella, gravándola, enajenándola o mediante testamento. En este sentido, el usufructuario puede legalmente transmitir los derechos, sea por compra-venta o por herencia; pero no la propiedad.

ARRENDAMIENTO: Acción por la cual una parte (persona física o moral) se obliga a dar a otra (persona física o moral) por cierto tiempo y a cambio de un precio determinado el uso o disfrute de una cosa. Los contratos de arrendamiento no pueden incluir servicios.

De Acuerdo al Código Civil del Estado de Morelos:

“DEFINICION LEGAL DE ARRENDAMIENTO. Hay arrendamiento cuando las dos partes contratantes se obligan recíprocamente, una, a conceder el uso o goce temporal de una cosa, y la otra, a pagar por ese uso o goce un precio cierto.”

“El contrato de arrendamiento sólo otorga al arrendatario un derecho personal, en relación con el uso o goce de la cosa, estando en consecuencia facultado para exigir la prestación respectiva al arrendador, sin poder ejercer un poder jurídico directo o inmediato sobre la cosa.”

“El arrendamiento no puede exceder de diez años para las fincas destinadas a habitación, de quince para las fincas destinadas al comercio o a la agricultura, y de veinte para las fincas destinadas al ejercicio de una industria.”

“La renta o precio del arrendamiento puede consistir en una suma de dinero o en cualquiera otra cosa equivalente, con tal que sea cierta y determinada.”

“Son susceptibles de arrendamiento todos los bienes que pueden usarse sin consumirse; excepto aquéllos que la ley prohíbe arrendar y los derechos estrictamente personales.”

“Se prohíbe arrendar:

- I.- Al copropietario de cosa indivisa, sin consentimiento de todos los demás condueños;
- II.- A los magistrados, a los jueces y a cualesquiera otros servidores públicos, tomar en arrendamiento, por sí o por interpósita persona, los bienes que deban arrendarse en los negocios en que intervengan; y
- III.- A los encargados de los establecimientos públicos y a los servidores públicos, tomar en arrendamiento los bienes que con los expresados caracteres administren.”

“El arrendamiento debe otorgarse por escrito. La falta de esta formalidad se imputará al arrendador.”

“Si durante la vigencia del contrato de arrendamiento, por cualquier motivo se verificare la transmisión de la propiedad del predio arrendado, el arrendamiento subsistirá en los términos del contrato. Respecto al pago de las rentas, el arrendatario tendrá obligación de pagar al nuevo propietario la renta estipulada en el contrato, desde la fecha en que se le notifique judicial o extrajudicialmente ante notario o ante dos testigos haberse otorgado el correspondiente título de propiedad, aun cuando alegue haber pagado al primer propietario, a no ser que el adelanto de rentas aparezca expresamente estipulado en el mismo contrato de arrendamiento.”

“El arrendador está obligado, aunque no haya pacto expreso:

- I.- A entregar al arrendatario la finca arrendada, con todas sus pertenencias y en estado de servir para el uso convenido, y si no hubo convenio expreso, para aquel a que por su misma naturaleza estuviere destinada;
- II.- A conservar la cosa arrendada en el mismo estado, durante el arrendamiento, haciendo para ello todas las reparaciones necesarias;
- III.- A no estorbar ni embarazar de manera alguna el uso de la cosa arrendada, a no ser por causa de reparaciones urgentes e indispensables;
- IV.- A garantizar el uso o goce pacífico de la cosa por todo el tiempo del contrato; y,
- V.- A responder de los daños y perjuicios que sufra el arrendatario, por los defectos o vicios ocultos de la cosa, anteriores al arrendamiento.”

“El arrendatario está obligado:

- I.- A satisfacer la renta en la forma y tiempo convenidos;
- II.- A responder de los perjuicios que la cosa arrendada sufra por su culpa, la de sus familiares, sirvientes, subarrendatarios, o de las personas que lo visiten;
- III.- A servirse de la cosa solamente para el uso convenido o el que sea conforme a la naturaleza y destino de ella; y,
- IV.- A restituir la cosa al terminar el contrato.”

“El arrendatario está obligado a pagar la renta desde el día en que reciba la cosa arrendada, salvo pacto en contrario.

La renta debe pagarse en los plazos convenidos y a falta de convenio por meses vencidos. El arrendatario está obligado a pagar la renta que se venza hasta el día que entregue la cosa arrendada.”

“Si el arrendatario ha recibido la finca con expresa descripción de las partes de que se compone, debe devolverla, al concluir el arrendamiento, tal como la recibió, salvo lo que hubiere perecido o menoscabado por el tiempo o por causa inevitable. La Ley presume que el arrendatario que admitió la cosa arrendada sin la descripción expresada en el párrafo anterior, la recibió en buen estado, salvo prueba en contrario.”

“En los arrendamientos que han durado más de cinco años y cuando el arrendatario ha hecho mejoras de importancia en la finca arrendada, tiene éste derecho, si está al corriente en el pago de la renta, a que, en igualdad de condiciones, se le prefiera a otro interesado en el nuevo arrendamiento de la finca. También gozará del derecho del tanto si el propietario quiere vender la finca arrendada, aplicándose en lo conducente lo dispuesto en los artículos 1789 y 1790 de este Código.”

CONTRAPRESTACIÓN: Obligación que contrae una parte contratante por el usufructo de un bien recibida por la parte contratada.

ANÁLISIS FINANCIERO: Modelo matemático que pronostica el comportamiento de las variables representativas de un proyecto de inversión en escenarios macroeconómicos posibles, con las que el inversionista puede tomar decisiones. No predice con exactitud cómo se comportarán las variables en el futuro en un marco de incertidumbre, pero permite contar con información objetiva sobre los puntos clave y, en su caso sobre alternativas.

Debe generar indicadores que sirvan de base para la toma de decisiones, por ejemplo:

VALOR PRESENTE: Es el importe que es necesario invertir hoy para obtener un valor futuro esperado.

VALOR FUTURO: Es igual a la suma del importe invertido hoy más el beneficio resultado del producto del importe invertido hoy multiplicado por la tasa de rendimiento aceptada, en el plazo convenido para obtener el beneficio.

VALOR PRESENTE NETO: (VPN) es igual al *valor presente* de las anualidades *disponibles* (VP) menos la inversión *realizada* (IR).

$$VPN = VP - IR$$

- Si el VPN es *mayor* que cero quiere decir que la *rentabilidad* del instrumento de inversión o negocio es *mayor* que la del negocio *alternativo* posible para el inversionista.
- Si el VPN es *menor* que cero quiere decir que la *rentabilidad* del instrumento de inversión o negocio es *menor* que la del negocio *alternativo* posible para el inversionista.
- Si el VPN es *igual* a cero quiere decir que la rentabilidad del negocio inmobiliario por adquirir o establecer es *igual* que la del negocio *alternativo* posible para el inversionista.

TASA INTERNA DE RETORNO: Es la tasa de descuento para la cual el VPN es *igual* a cero. Descuenta e iguala la inversión inicial al valor presente de todos los flujos de efectivo netos futuros.

Es usada frecuentemente como referente para comparar opciones de inversión *competitivas* en negocios inmobiliarios o instrumentos de inversión.

FIDEICOMISO: El fideicomiso (del latín *fidecommisum*, a su vez de *fides*, "fe", y *commissus*, "comisión") es una figura jurídica que permite aislar bienes, flujos de fondos, negocios, derechos, etc. en un patrimonio independiente y separado con diferentes finalidades. La figura es considerada segura y aplicable a una gran variedad de asuntos en razón de sus características y ventajas comparativas.

"..... Es un contrato entre dos partes que asumen compromisos de dar y derechos de recibir ante un tercero que participa para vigilar el cumplimiento de los compromisos de las partes.

La parte que asume el compromiso de dar recibe el nombre de fideicomitente; la parte que asume el compromiso de recibir recibe el nombre de fideicomisaria; los bienes o derechos que se comprometen a dar se les llama bienes o derechos fideicomitidos; los bienes o derechos que se reciben se les llama bienes o derechos fideicomisarios; el tercero que vigila el cumplimiento de los compromisos y derechos de las partes fideicomitente y fideicomisaria recibe el nombre de fiduciario.

Para operaciones en el marco del derecho privado, conforme a la Ley General de Instituciones de Crédito, las institución fiduciaria puede ser cualquier institución de crédito, las sofoles, los almacenes generales de depósito y las afianzadoras con algunas condiciones; para operaciones en el marco del derecho público debe considerarse al fideicomiso como entidad paraestatal, y en el marco del derecho privado el fideicomiso no tiene personalidad jurídica.

Conforme la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, en el marco del derecho privado, el fideicomiso debe apegarse a las siguientes disposiciones relevantes:

- a. En virtud del fideicomiso, el fideicomitente destina ciertos bienes a un fin lícito determinado, encomendando la realización de ese fin a una institución fiduciaria. El fideicomiso es válido aunque se constituya sin nombrar fideicomisario.
- b. Pueden ser fideicomisarios las personas físicas y morales que tengan la capacidad necesaria para recibir el provecho que el fideicomiso implica. El fideicomitente puede designar a varios fideicomisarios para que reciban simultánea o sucesivamente el provecho del fideicomiso.
- c. Cuando sean dos o más los fideicomisarios y deba consultarse su voluntad en lo que no esté previsto en el contrato fiduciario, las decisiones se tomarán en mayoría de votos.
- d. Solo podrán ser fideicomitentes las personas físicas o morales que tengan la capacidad necesaria para hacer la afectación de bienes que el fideicomiso implica.
- e. Pueden ser objeto del fideicomiso toda clase de bienes y derechos. Los bienes que se den en fideicomiso se considerarán afectos al fin que se destinan y, en consecuencia, solo podrán ejercitarse respecto a ellos los derechos y acciones que al mencionado fin se refieran, salvo los derechos que expresamente se reserve el fideicomitente, los que para él deriven del mismo fideicomiso, o los adquiridos legalmente con anterioridad a la constitución del fideicomiso respecto de tales bienes por el fideicomisario o por terceros.

- f. El fideicomiso que recaiga en bienes inmuebles debe ser inscrito en el registro público de la propiedad que corresponda. El fideicomiso surte efectos contra terceros desde la inscripción en el registro.
- g. El fideicomiso cuyo objeto recaiga en bienes muebles surte efectos contra terceros desde que se cumplen los siguientes requisitos:
- 1) La notificación al deudor si se trata de un crédito no negociable o de un derecho personal.
 - 2) Desde que se endose a la institución fiduciaria si se trata de un título nominativo.
 - 3) Desde que se ponga en poder del fiduciario si se trata de una cosa corpórea.
- h. La extinción del fideicomiso sucede cuando:
- 1) Se realizó el fin para el cual fue concebido el fideicomiso.
 - 2) Se hace imposible el cumplimiento del fin del fideicomiso.
 - 3) Se hace imposible la condición suspensiva de la que depende el fin del fideicomiso, o no haberse cumplido en el término establecido o, en su defecto, en un plazo de 20 años después de la constitución del fideicomiso.
 - 4) Se cumplió la condición resolutoria.
 - 5) Se celebró convenio expreso entre fideicomitentes y fideicomisarios.
 - 6) Lo revocó el fideicomitente por haber reservado éste expresamente ese derecho al constituirse el fideicomiso.
- i. Quedan prohibidos los fideicomisos secretos y los que duren más de 30 años.
- j. Si el fideicomiso es de garantía, el fideicomitente trasmite al fiduciario la propiedad de ciertos bienes con el fin de garantizar al fideicomisario el cumplimiento de una obligación y su preferencia en el pago¹.
- k. Un mismo fideicomiso de garantía puede usarse para garantizar simultánea o sucesivamente diferentes obligaciones que el fideicomitente asuma con distintos acreedores; para el efecto, el fideicomisario en primer lugar está obligado a notificar al fiduciario si la obligación se ha extinguido, momento en que el fideicomitente puede designar a un nuevo fideicomisario o comunicar al fiduciario que se ha consumado el fin del fideicomiso.
- l. Pueden ser objeto de fideicomisos de garantía toda clase de derechos y bienes muebles e inmuebles. Los bienes y derechos fideicomitados en garantía pasan a ser propiedad del fiduciario afectos a garantizar las obligaciones del fideicomitente², por lo que solo se pueden ejercitar sobre de ellos los derechos y acciones requeridos para el cumplimiento de ese fin.

¹ Esto en razón a que el fideicomiso no tiene personalidad jurídica, y por ello no puede ser dueño.

² En el lenguaje coloquial se les llama fideicomisos traslativos de dominio.

m. Si son muebles los bienes fideicomitidos en garantía, salvo pacto en contrario el fideicomitente podrá:

1. Enajenarlos, sin responsabilidad para el fiduciario, quedando afectos al fideicomiso los bienes o derechos que el fideicomitente reciba como contraprestación de la enajenación.
2. Hacer uso de los bienes, combinarlos con otros y emplearlos en la fabricación de otros bienes, en tanto su valor no disminuya, y con la condición de que los bienes producidos pasen a formar parte de la garantía.

n. Para el efecto, las partes deben convenir, entre otros aspectos:

1. El sitio en que deben estar los bienes muebles fideicomitidos.
2. Las contraprestaciones mínimas que deba recibir el fideicomitente de su contraparte por la venta de los bienes muebles fideicomitidos.
3. La forma de valuar por un tercero los bienes fideicomitidos, dependiendo de la naturaleza y características del bien.

o. El contrato fiduciario deberá signarse ante fedatario público si los bienes fideicomitidos son muebles con valor superior a las 250 mil UDIS o se trata de bienes inmuebles, cualquiera sea su valor.”³

FIDEICOMITENTE: Persona física o moral que constituye un fideicomiso, y quién hace la afectación de los bienes o derechos de los cuales será titular el fiduciario, para la realización de los fines que se establezcan en el contrato de fideicomiso. Quién tiene que contar con la capacidad jurídica para obligarse y disponer de los bienes y/o derechos, con los siguientes derechos y obligaciones:

- Establecer los fines del Fideicomiso.
- Designar al fideicomisario o fideicomisarios.
- Reservarse ciertos derechos sobre la materia del Fideicomiso.
- Prever la formación de un Comité Técnico.
- Exigir al fiduciario el cumplimiento de la obligación de rendir cuentas.
- En caso de incumplimiento, exigir a la contraparte el cumplimiento o rescisión del contrato
- Transmitir al fiduciario los bienes y/o derechos materia del Fideicomiso (Patrimonio).
- Cumplir con las obligaciones recíprocas de los derechos que se reserve
- Pagar los gastos originados por la firma, aceptación y administración del fideicomiso.

³ Texto “El Marco Jurídico del Fideicomiso”, Dr. Eduardo Ramírez Favela en sus “Apuntes para el marco jurídico de los negocios” en la especialidad de Valuación de Negocios en Marcha del Centro de Actualización Profesional e Innovación Tecnológica.

FIDUCIARIO: Institución Afianzadora, aseguradora, de crédito o casa de bolsa que tenga autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para actuar como tal, con los siguientes derechos y obligaciones:

- Aceptar constituirse como fiduciaria.
- Realizar todos los actos jurídicos permitidos.
- Facultad para actuar en los juicios relativos al fideicomiso.
- Negarse a actuar si lo que se le instruye esta fuera de Ley, de los fines del Fideicomiso, o se ponen en riesgo los derechos de los fideicomitentes o fideicomisarios en su caso
- Cobrar los honorarios pactados, así como erogar los gastos necesarios para el cumplimiento de los fines con cargo al patrimonio fideicomitado.
- Revisar el acto constitutivo del Fideicomiso.
- Cumplir con los fines del Fideicomiso, apegándose a los términos del mismo.
- Llevar una contabilidad por separado para cada fideicomiso.
- Conservar y mantener los bienes que integran el patrimonio.
- Presentar y rendir cuentas.
- Acatar instrucciones conforme al contrato y/o comité técnico del Fideicomiso.
- Realizar sus actividades a través de Delegados Fiduciarios.
- Guardar el secreto fiduciario.

FIDEICOMISARIO: Persona física o moral que habrá de recibir los beneficios del fideicomiso, a quién también se le conoce como beneficiario. Designado por el fideicomitente, en cuyo provecho o beneficio se constituye el fideicomiso, designándose en el acto constitutivo del mismo o en sus modificaciones. Tiene derecho a:

- Exigir al fiduciario el cumplimiento de los fines.
- Pedir cuentas al fiduciario

IV. PROYECTO CONCEPTUAL:

IV.1. INMUEBLE: La suite cuyo arrendamiento o compra de usufructo se analiza, forma parte de un desarrollo especializado que consta de:

ÁREA PRIVATIVA:

- Suite con capacidad para una o dos personas que cuenta con alcoba con baño privado y sala de estar con cocineta integrada. De acuerdo a la oferta actual, se estiman 40 m².

ÁREAS COMUNES:

- Salón comedor con 2 privados para eventos familiares, cocina, despensa y cámara fría.
- Salón social, de recreación y usos múltiples.
- Sala de rehabilitación y gimnasio.
- Sala de primeros auxilios.
- Habitaciones para hospedaje de visitantes.
- Oficina de administración.
- Conserjería / lavandería.
- Estacionamiento.
- Patio y jardines.

IV.2. SERVICIOS: Éstos difieren para cada uno de los dos casos de análisis:

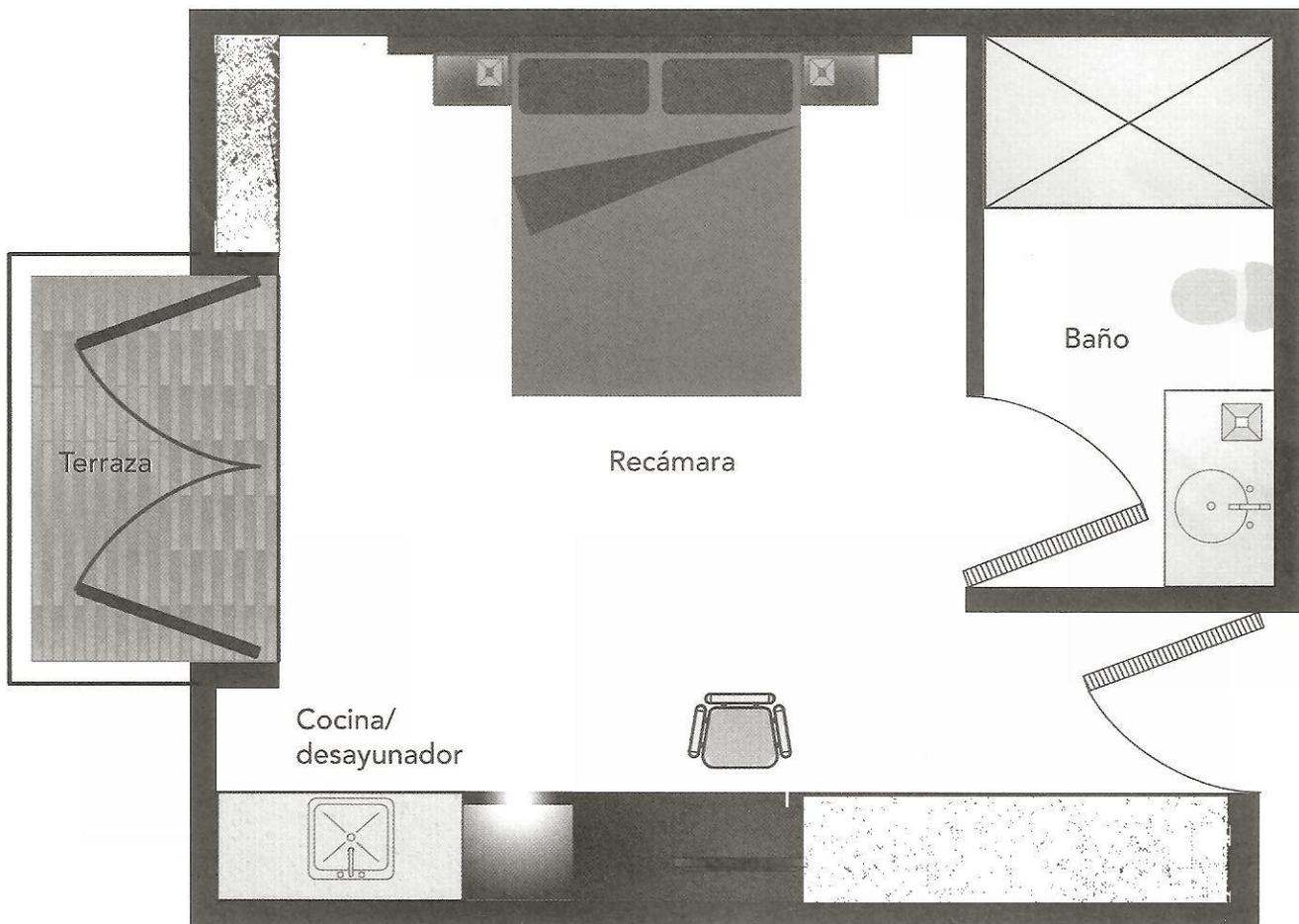
PARA EL CASO DE ARRENDAMIENTO:

- Ocupación de la suite por una o dos personas.
- Servicio de hotel (limpieza de suite, cambio de ropa de cama, entre otros).
- Servicio de comedor.
- Servicio de lavandería.
- Servicio de primeros auxilios y rehabilitación.
- Atención médica y transporte de emergencias.
- Complemento de servicios funerarios en la localidad (Los servicios funerarios como velación, cremación o inhumación, no están incluidos. Únicamente la coordinación entre agencia, el médico y familiares)
- Mantenimiento y conservación del inmueble.

PARA EL CASO DE COMPRA DE USUFRUCTO:

- Servicio de hotel (limpieza de suite, cambio de ropa de cama, entre otros).
- Servicio de restaurante.
- Servicio de lavandería.
- Servicio de primeros auxilios y rehabilitación.
- Atención médica y transporte de emergencias.
- Complemento de servicios funerarios en la localidad (Los servicios funerarios como velación, cremación o inhumación, no están incluidos. Únicamente la coordinación entre agencia, el médico y familiares).
- Mantenimiento y conservación del inmueble.

IV.3. PROPUESTA DE SUITE TIPO:



V.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO:

Partimos del hecho de que en nuestro país, es el mercado el que determina los niveles de producción y los precios en la mayoría de los sectores, mientras que el Estado conduce la economía global.

Entonces, es necesario contar con la información pertinente que en este caso se refiere al precio de los servicios en residencias para personas de la tercera edad en el área de influencia de la ciudad de Cuernavaca y en la ciudad de Querétaro, en las que ya existe un desarrollo similar al que este estudio plantea, así como al precio de inmuebles (casas en condominio o en venta y en renta) mismos que se obtendrán mediante la investigación directa y que, mediante su análisis nos lleva a determinar los precios aplicables al arrendamiento o usufructo del inmueble y servicios propuestos.

Dado que se localizaron únicamente dos desarrollos inmobiliarios del tipo que se propone, la investigación comprende también albergues o casas de reposo para ancianos en donde la tarifa mensual incluye hospedaje, alimentación, lavandería, atención de enfermería, servicios recreativos; pero, como ya se mencionó, los inquilinos permanecen reclusos, bajo supervisión del personal de la institución.

Este tipo de establecimientos, aún cuando no son muy numerosos, sí son indicativos del precio de los servicios que se pretende prestar en el inmueble objeto de este estudio.

Aquí debe mencionarse que la residencia para tercera edad existente en Cuernavaca (Residencias Las Quintas) es de reciente inauguración y al momento de realizar este estudio cuenta con una ocupación del 60 % de su capacidad aproximada de 90 residentes, la cual es variable según la ocupación de las suites sea de una o dos personas.

Asimismo se cuenta con información de precios del desarrollo “Las Gardenias” en la ciudad de Querétaro, donde se cuenta con 64 unidades habitacionales para uno o dos residentes.

Adicionalmente se investiga el precio de venta de casas en condominio en la zona con el objeto de identificar si el precio de venta de las suites en el desarrollo propuesto podría basarse en este segmento del mercado. De la misma manera se investiga el precio de renta.

Debe considerarse que en ambos casos, el precio de los servicios ya descritos es independiente del precio de renta o compra de usufructo del inmueble.

V.2. FIGURAS JURÍDICAS:

Las figuras jurídicas que se proponen son: por una parte el arrendamiento cuyo contrato tiene la suficiente fuerza legal para obligar a su cumplimiento por las partes.

El contrato de compra venta de usufructo es conveniente fideicomitarlo – convertirlo en contrato fiduciario – porque le permite al usufructuario transmitir sus derechos bajo determinadas condiciones, y por tanto, conviene que esté inscrito ese contrato en el registro público de la propiedad para protección de los derechos de las partes, pues si no se fideicomite, el contrato no tiene efectos ante terceros y cualquiera de las partes, puede faltar a sus obligaciones sin que la otra parte pueda intervenir para evitarlo y da lugar a un juicio por lo mercantil de largo tiempo.

- DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL USUFRUCTUARIO EN EL CASO DE COMPRA DE USUFRUCTO:
 - a) En el caso de usufructo, da derecho a la permanencia del usufructuario hasta que concluya la vigencia del contrato o bien, a la muerte del titular, o a la terminación anticipada del contrato cuando las condiciones físicas del titular ya no le permitan la estancia en la residencia, le da derecho al usufructuario de transmitir el resto de sus derechos a otro usufructuario que cumpla con los requisitos establecidos en el contrato fiduciario por ese resto, hasta concluir la vigencia original pactada en el primer contrato, e incluso repetir la trasmisión; pero siempre respetando la vigencia original del primer contrato.

La trasmisión de los derechos del usufructo le debe permitir al usufructuario trasmisor recibir una contraprestación, cuyo importe es motivo del análisis financiero que se expone más adelante.

- b) Es derecho del usufructuario el uso, gozo y disfrute en todo momento de una unidad residencial (suite) para una o dos personas, las instalaciones, construcciones, áreas y servicios comunes, de acuerdo a lo establecido en el contrato fiduciario, siempre que cumpla con la obligación de pagar el precio por la adquisición de los derechos de usufructo ya sea en una sola exhibición o mediante un pago inicial y el resto en pagos mensuales conforme se estipule en el contrato

- c) El fiduciario puede contratar, conforme a las instrucciones del Comité Técnico integrado por el desarrollador y representantes de los usufructuarios, a una empresa encargada de la administración y mantenimiento del desarrollo y de prestar los servicios.
- d) La obligación por parte del usufructuario de cubrir los impuestos y demás cargas tributarias que generen sus derechos, conforme a la Ley de Ingresos y demás ordenamientos fiscales aplicables.
- e) La obligación por parte del usufructuario de no ocupar la unidad residencial (suite) con un número de personas mayor al contratado ya sea para una o dos personas.
- f) La obligación por parte del usufructuario de permitir el acceso a la unidad residencial al personal de limpieza y de operación del desarrollo inmobiliario.
- g) La obligación por parte del usufructuario de no perturbar el disfrute del desarrollo de los otros residentes.
- h) La obligación por parte del usufructuario de coadyuvar al buen estado físico y material del desarrollo en general y de la unidad residencial en particular.
- i) La obligación por parte del usufructuario de informar a los responsables de la operación, conservación y mantenimiento del desarrollo sobre cualquier daño ocurrido a la unidad residencial en particular o al desarrollo en general.
- j) La obligación por parte del desarrollador de transmitir la posesión de la unidad habitacional en la fecha establecida en el contrato fiduciario, siempre que se cumplan con la forma de pago por los derechos de usufructo, también establecida en el contrato.
- k) La obligación por parte del desarrollador de que cada unidad habitacional y las instalaciones comunes del desarrollo están en óptimas condiciones de conservación, presentación, funcionamiento, limpieza y seguridad, de modo que permita su uso inmediato y la prestación adecuada de los servicios ofrecidos desde el día que inicia sus operaciones y permanentemente.
- l) La obligación de parte del desarrollador de garantizar la prestación y calidad de los servicios especificados en el contrato de servicios.

- DERECHOS Y OBLIGACIONES EL CASO DE ARRENDAMIENTO:

- a) En el caso del arrendamiento, la obligación del arrendatario de cubrir puntualmente el importe de la renta y el pago de los servicios, de desocupar por la vía civil la suite en caso de acumularse tres meses sin cumplir sus obligaciones y de avisar al desarrollador de su intención de desocupar la suite con dos meses de anticipación.
- b) Es derecho del arrendatario el uso, gozo y disfrute en todo momento mientras dure la vigencia del contrato de una unidad residencial (suite) para una o dos personas, las instalaciones, construcciones, áreas y servicios comunes, de acuerdo a lo establecido en el contrato, en el reglamento interno y en la escritura constitutiva del desarrollo inmobiliario.
- c) La obligación por parte del arrendatario de no ocupar la unidad residencial (suite) con un número de personas mayor al contratado ya sea para una o dos personas.
- d) La obligación por parte del arrendatario de permitir el acceso a la unidad residencial al personal de limpieza y de operación del desarrollo inmobiliario.
- e) La obligación por parte del arrendatario de no perturbar el disfrute del desarrollo de los otros residentes.
- f) La obligación por parte del arrendatario de coadyuvar al buen estado físico y material del desarrollo en general y de la unidad residencial en particular.
- g) La obligación por parte del arrendatario de informar a los responsables de la operación, conservación y mantenimiento del desarrollo sobre cualquier daño ocurrido a la unidad residencial en particular o al desarrollo en general.
- h) La obligación por parte del arrendador, por su propio interés, de formar una Comisión que evalúe la admisión de nuevos inquilinos, para facilitar la convivencia.

- i) La obligación por parte del arrendador de que cada unidad habitacional y las instalaciones comunes del desarrollo están en óptimas condiciones de conservación, presentación, funcionamiento, limpieza y seguridad, de modo que permita su uso inmediato y la prestación adecuada de los servicios ofrecidos desde el día que inicia sus operaciones y permanentemente.
- j) La obligación de parte del arrendador de garantizar la prestación y calidad de los servicios especificados en el contrato de servicios.

- **DERECHOS Y OBLIGACIONES GENERALES:**

- a) La ocupación de las unidades habitacionales solo por personas con edad de 65 años o mayores, con la excepción de que cuando se trate de matrimonios, cuando el mayor de ellos haya alcanzado esa edad aunque el otro sea menor. Este ingreso estará sujeto a la aprobación del comité técnico en el caso de compra de usufructo, o de la comisión que en su caso forme el arrendador para tal efecto.
- b) En ambos casos, usufructuario o arrendatario estará obligado a contratar un seguro de responsabilidad civil.
- c) La duración del fideicomiso de 30 años que es el máximo permitido por la ley y que es lo recomendable para amortizar la inversión con beneficios financieros.
- d) Tanto en el caso de compra de usufructo, como en el caso de arrendamiento, los servicios son objeto de contrato por separado.

- **MODELO DE CONTRATO FIDUCIARIO:**

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN Y GARANTÍA QUE CELEBRAN, COMO FIEDICOMITENTE Y PRIMER FIDEICOMISARIO, RESIDENCIA PARA TERCERA EDAD, S.A. DE C.V., REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR XXX, EN LO SUCESIVO **EL DESARROLLADOR**; COMO FIDUCIARIO EL BANCO XXX, EN LO SUCESIVO **EL FIDUCIARIO**, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR SU DELEGADO FIDUCIARIO XXX; Y COMO FIDEICOMITENTE Y SEGUNDO FIDEICOMISARIO EL C. XXX QUE SE ADHIERE AL PRESENTE INSTRUMENTO, EN LO SUCESIVO **EL USUFRUCTUARIO**, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

1.- Declara **EL DESARROLLADOR**:

a) Que es una empresa mexicana legalmente constituida conforme alas leyes mexicanas.

b) Que fue constituido por escritura no. _____ de fecha _____, otorgada ante la fe de _____, titular de la notaría pública no. _____ del _____, debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el folio mercantil no. _____ del _____.

c) Que su objeto social le permite cumplir con las responsabilidades que asume al suscribir el presente contrato.

d) Que está inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes con el número _____.

e) Que su representante acredita sus facultades para obligarla en los términos de _____.

f) Que tiene su domicilio para recibir notificaciones la oficina ubicada en _____ de la colonia _____, código postal _____ de la Ciudad de Cuernavaca, Morelos.

g) Que el terreno, construcciones mobiliario y equipo ubicados en _____, en lo sucesivo **LA RESIDENCIA** se incorporarán al patrimonio de **EL FIDEICOMISO**, para que por su conducto se venda el usufructo del inmueble a **LOS USUFRUCTUARIOS**, sin incluir los contenidos de la unidad habitacional.

h) Que para la **LA RESIDENCIA** está dispuesta a afectar en fideicomiso la cantidad de \$_____, a fin de garantizar a **LOS USUFRUCTUARIOS** la operación del inmueble, una vez que se cumplan las condiciones establecidas en el presente contrato.

i) Que para formalizar la relación con **LOS USUFRUCTUARIOS**, se suscribirán documentos particulares de adhesión al presente contrato, mismos que pasarán a formar parte integrante del mismo.

2.- Declara **EL USUFRUCTUARIO**:

a) Que es una persona física de nacionalidad _____ que acredita su personalidad con _____.

b) Que acredita su derecho a residir en el país con _____.

c) Que tiene su domicilio para recibir notificaciones la oficina ubicada en _____ de la colonia _____, código postal _____ de la Ciudad de Cuernavaca, Morelos.

j) Que tiene la capacidad cumplir con las responsabilidades que asume al suscribir el presente contrato.

d) Que es su voluntad adquirir el usufructo de la unidad habitacional número _____ que forma parte de **LA RESIDENCIA**.

2.- Declara **EL FIDUCIARIO**:

- a) Que es una sociedad constituida acorde con las leyes mexicanas, lo que acredita mediante la escritura no. _____ de fecha _____, otorgada ante la fe de _____, titular de la notaría pública no. ____ del Estado de Morelos, debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el folio mercantil no. _____ del _____.
- b) Que es una institución de crédito legalmente autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para actuar como fiduciario.
- c) Que tiene como registro federal de contribuyentes _____.
- d) Que su representante acredita sus facultades para obligarla en los términos del presente contrato en la escritura _____.
- e) Que tiene su domicilio para recibir notificaciones la oficina ubicada en _____ de la colonia _____, código postal _____ de la Ciudad de Cuernavaca, Morelos.
- f) Que el artículo 106 de la Ley de Instituciones de Crédito, en su fracción XIX, obliga a las instituciones de crédito a lo siguiente:

“En la realización de las operaciones a que se refiere la fracción XV del artículo 46 de esta ley.

- i. Responder a los fideicomitentes, mandantes o comitentes, del incumplimiento de los deudores, por los créditos que se otorguen o de los emisores, por los valores que se adquieran, salvo que sea por su culpa, según lo dispuesto en la parte final del artículo 356 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, o garantizar la percepción de rendimiento por los fondos cuya inversión se les encomiende.
- ii. Si al término del fideicomiso, mandato o comisión constituidos para el otorgamiento de créditos, éstos no hubieren sido liquidados por los deudores, la institución deberá transferirlos al fideicomitente o fideicomisario, según el caso, o al mandante o comitente, absteniéndose de cubrir su importe.
- iii. Cualquier pacto contrario a lo dispuesto en los párrafos anteriores, no producirá efecto legal alguno.
- iv. En los contratos del fideicomiso, mandato o comisión se insertara en forma notoria los párrafos anteriores de este inciso y una declaración de la fiduciaria, en el sentido de que hizo saber inequívocamente su contenido a las personas de quienes haya recibido bienes para su inversión”.

Expuesto lo anterior, las partes otorgan las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. CONSTITUCIÓN.- Para la constitución del presente fideicomiso las partes convienen en transmitir a este fideicomiso, de manera irrevocable y sin reserva de ninguna especie, libres de gravamen, responsabilidad y sin limitaciones de uso, en su caso, lo siguiente:

a).- **EL DESARROLLADOR** aporta al patrimonio del fideicomiso de administración y garantía el terreno, construcciones mobiliario y equipo del inmueble ubicado en _____ denominado **LA RESIDENCIA**.

b).- **EL DESARROLLADOR** compromete por este contrato la transmisión a **EL USUFRUCTUARIO** de la posesión de la unidad habitacional _____ que forma parte del inmueble ubicado en _____, sujeto al cumplimiento del pago del precio pactado en el documento de adhesión que **EL USUFRUCTUARIO** suscriba con **EL FIDUCIARIO**. El documento de adhesión deberá incluir:

- i. El precio pactado entre **EL DESARROLLADOR** y **EL USUFRUCTUARIO** por el uso de la unidad habitacional.
- ii. El compromiso de **EL DESARROLLADOR** de cumplir con lo establecido en la cláusula TERCERA del presente instrumento.
- iii. El mandato que **EL DESARROLLADOR** otorga a **EL FIDUCIARIO** para que trasmita la posesión de la unidad habitacional _____ a **EL USUFRUCTUARIO**, una vez cumplidas las condiciones expuestas en la cláusula TERCERA del presente instrumento.
- iv. El compromiso de **EL USUFRUCTUARIO** para que pague a **EL DESARROLLADOR** el precio pactado por el derecho al usufructo de la unidad habitacional.
- v. El compromiso de **EL USUFRUCTUARIO** para que pague a **EL DESARROLLADOR** los servicios en los términos que apruebe el Comité Técnico en los términos de la cláusula SÉPTIMA del presente instrumento.

La transmisión de la posesión de la unidad habitacional número _____ se realizará con todo lo que de hecho y por derecho les corresponda, dentro de las colindancias marcadas en los planos que se adicionan al documento de adhesión, y que pasan a formar parte integrante del presente contrato.

SEGUNDA. DURACIÓN.- De acuerdo a lo establecido por la ley, **EL FIDEICOMISO** se constituye con una duración de 30 años durante los cuales se perfeccionará la operación de compraventa del usufructo de las unidades habitacionales que conforman el inmueble ubicado en _____, condición necesaria para que **EL USUFRUCTUARIO** pague el precio a que se refiere el inciso b.i.) de la cláusula anterior.

En caso de que **EL USUFRUCTUARIO** no cumpla con el pago del precio señalada en el plazo convenido, **EL DESARROLLADOR** podrá conceder una prórroga, señalando por escrito en el domicilio de **EL USUFRUCTUARIO** los términos y condiciones de dicha prórroga, misma que deberá hacerse del conocimientos del fiduciario en un plazo no mayor de cinco días hábiles.

TERCERA. OBJETO.- El objeto del fideicomiso es el de administrar y operar el terreno, construcciones, mobiliario y equipo del inmueble ubicado en _____, denominado **LA RESIDENCIA**, garantizar el cumplimiento de la venta del usufructo de la unidad habitacional número _____ a **EL USUFRUCTUARIO** por parte de **EL DESARROLLADOR**, y garantizarle a **EL DESARROLLADOR** el pago del precio del usufructo de la unidad habitacional número _____ por parte de **EL USUFRUCTUARIO**, cumplidas las condiciones expuestas en las cláusulas **PRIMERA** y **SEGUNDA**.

CUARTA. PATRIMONIO.- El patrimonio del fideicomiso se constituye por lo siguiente:

- a) Por el terreno, construcciones, mobiliario y equipo ubicado en _____.
- b) Por los cuotas cubiertas por los **ADEHERENTES** para la prestación de los servicios a que se refiere la cláusula **SÉPTIMA**.

QUINTA. EL COMITÉ TÉCNICO se integrará de la siguiente manera:

- a) Por representantes propietarios y suplentes de **EL DESARROLLADOR**.
- b) Por representantes propietarios y suplentes de **LOS USUFRUCTUARIOS**.
- c) Por un representante suplente y un propietario por **EL FIDUCIARIO**.

SEXTA. El **COMITÉ TÉCNICO** funcionará como sigue:

- a) Será presidido por uno de los representantes propietarios de **EL DESARROLLADOR**.
- b) Tendrán derecho a voz y voto todos los representantes propietarios presentes del **COMITÉ TÉCNICO**. Los suplentes sólo en caso de ausencia de su respectivo propietario.
- c) Para que los acuerdos del **COMITÉ TÉCNICO** tengan validez, deberá contarse con la asistencia como mínimo del presidente del **COMITÉ TÉCNICO**, de un representante propietario de **LOS USUFRUCTUARIOS**, un representante propietario de **EL DESARROLLADOR** y el representante propietario o suplente del **FIDUCIARIO**.
- d) Las sesiones ordinarias del **COMITÉ TÉCNICO** se celebrarán los _____ de cada mes, debiendo ser convocadas por **EL FIDUCIARIO** con cinco días hábiles de anticipación, adjuntando a la convocatoria el orden del día y la documentación correspondiente.
- e) Las sesiones extraordinarias se celebrarán por acuerdo del propio **COMITÉ TÉCNICO**, o a petición del presidente del **COMITÉ TÉCNICO**, o a propuesta de cuando menos tres de sus miembros propietarios, o a propuesta de **EL FIDUCIARIO**. **EL FIDUCIARIO** deberá convocar a las sesiones extraordinarias con tres días hábiles de anticipación, adjuntando a la convocatoria la documentación correspondiente.
- f) Las actas de las sesiones ordinarias y extraordinarias del **COMITÉ TÉCNICO** serán levantadas por **EL FIDUCIARIO**, quien obtendrá las firmas de aprobación de los asistentes a las mismas tres días hábiles después de celebradas, para ser ratificadas en la siguiente sesión ordinaria o extraordinaria.

SEPTIMA. Las facultades del **COMITÉ TÉCNICO** serán las siguientes:

- a) Autorizar la incorporación de nuevos **ADHERENTES**.
- b) Autorizar los programas generales de trabajo del Fideicomiso.

- c) Autorizar los instrumentos de inversión financiera para los excedentes de flujo de caja que se generen.
- d) Autorizar el alcance de los servicios y los presupuestos
- e) Autorizar los presupuestos y los contratos para la prestación de los servicios que se prestan a los **ADHERENTES**, y atender y resolver las reclamaciones que presenten por esos conceptos
- f) Atender y resolver las reclamaciones de los **ADHERENTES** por el mantenimiento de **LA RESIDENCIA**.
- g) Aprobar los estados financieros mensuales que le someta a su consideración **EL FIDUCIARIO**.
- h) Aprobar la estrategia de liquidación de **EL FIDEICOMISO**, una vez que éste haya cumplido sus fines.

OCTAVA. EL FIDUCIARIO tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- a) Convocar a las sesiones ordinarias del **COMITÉ TÉCNICO** con cinco días hábiles de anticipación, y a las sesiones extraordinarias con tres días hábiles de anticipación, adjuntando a la convocatoria el orden del día y la documentación correspondiente.
- b) Proponer opciones al **COMITÉ TÉCNICO** y, de acuerdo a sus instrucciones, invertir los recursos financieros que formen parte del patrimonio de **EL FIDEICOMISO**.
- c) Proponer al **COMITÉ TÉCNICO**:
 - i) Los programas generales de trabajo del Fideicomiso.
 - ii) Los gastos imputables a la operación de la Residencia.
 - iii) La incorporación de nuevos **USUFRUCTUARIOS**.
- d) Suscribir los documentos de adhesión a que se refiere la cláusula **PRIMERA** y registrarlos con sus anexos para el cumplimiento de los fines del presente contrato, considerando el precio y la forma de pago autorizada por el **COMITÉ TÉCNICO**.

- e) Proponer al **COMITÉ TÉCNICO** los servicios, presupuestos y candidatos, y obtener su aprobación suscribir los contratos y pagar las contraprestaciones correspondientes para la operación, mantenimiento y prestación de servicios, así como para la realización de gestiones ante autoridades competentes, y demás acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de este **FIDEICOMISO**.
- f) Recibir de cada **USUFRUCTUARIO** el precio pactado por la venta del usufructo de cada unidad habitacional, una vez satisfechas las condiciones expuestas en las cláusulas **PRIMERA** y **SEGUNDA** del presente contrato.
- g) Cumplir con las instrucciones del **COMITÉ TÉCNICO** en lo concerniente, en su caso, a la aplicación de los recursos financieros existentes después de la venta de las unidades habitacionales.
- h) Formular los estados financieros mensuales de las cuotas aportadas por los **ADHERENTES** para la prestación de los servicios a que se refiere el inciso e) de la cláusula **SÉPTIMA** para someterlos a la consideración del **COMITÉ TÉCNICO**.
- i) Proponer al **COMITÉ TÉCNICO** la estrategia de liquidación de **EL FIDEICOMISO**, una vez que éste haya cumplido sus fines.
- j) Levantar las actas de las sesiones ordinarias y extraordinarias del **COMITÉ TÉCNICO**, y obtener las firmas de aprobación de los asistentes a las mismas tres días hábiles después de celebradas, para ser ratificadas en la siguiente sesión ordinaria o extraordinaria.

NOVENA. Son causas de terminación del presente **FIDEICOMISO**:

- a) El cumplimiento de sus fines.
- b) Hacerse imposible el cumplimiento de sus fines.
- c) El transcurso del tiempo. El plazo que se fija para su terminación es de 30 años a partir de la firma del presente contrato.
- d) Las demás establecidas por la Ley.

DECIMA.- MANDATO.- EL DESARROLLADOR en este acto confiere a _____ poder general para pleitos y cobranzas, actos de administración y de riguroso dominio, para que lo ejerza con todas las facultades generales y aún las especiales que conforme a la Ley requieran cláusula especial en los términos del Código Civil para el estado de Morelos.

El presente mandato se confiere con carácter de IRREVOCABLE en cumplimiento a la obligación contraída en los términos del presente contrato de fideicomiso y de los artículos _____ del Código Civil para el estado de Morelos, limitándose única y exclusivamente a los bienes inmuebles que sean objeto del presente fideicomiso en virtud de los contratos de adhesión que celebren **LOS USUFRUCTUARIOS** con **EL FIDUCIARIO**.

El mandatario formalizará ante Notario Público la transmisión en propiedad a favor de **EL FIDEICOMISO** en los términos señalados por las cláusulas PRIMERA y SEGUNDA del presente instrumento y del contrato de adhesión que **LOS USUFRUCTUARIOS** suscriban con **EL FIDUCIARIO**.

V.3. ANÁLISIS FINANCIERO:

- TASA DE RENDIMIENTO:

Para determinar la tasa de rendimiento se analizan las expectativas que tendría el posible usufructuario o arrendatario si depositara su capital en algún instrumento de inversión, para lo cual se obtiene información tanto del Banco de México, como de la CONDUSEF y de algunos fondos de inversión, atendiendo a su condición de anciano en retiro.

A las tasas que arrojan estos instrumentos se descuenta la tasa de inflación para obtener una tasa real.

- ANÁLISIS DEL PLAN DE NEGOCIO EN ARRENDAMIENTO

Una vez que se cuenta con los precios aplicables al arrendamiento de las unidades habitacionales, la tasa de rendimiento aplicable al análisis, así como con las limitantes de contrato, se está en condiciones de plantear las corridas financieras, con las siguientes premisas:

- 1) El contrato de arrendamiento a 10 años, plazo máximo que permite la legislación del Estado de Morelos, conduce a pagar mensualmente las rentas consideradas en pesos constantes. El análisis tiene como propósito comparar el plan de arrendamiento con la compra de contado de la unidad habitacional.
- 2) El análisis considera que el arrendatario deposita un importe determinado en un fondo de inversión en portafolios de bajo y mediano riesgo, y con las tasas reales de descuento que ofrecen se determina, por aproximaciones sucesivas, el importe que debe depositar el inquilino para que, en un plan semejante a los planes de pensiones a plazo determinado, con el importe de los intereses más el agotamiento del fondo se cubra el importe de las rentas.
- 3) El importe depositado en el fondo de inversión se compara con el precio de compra de contado de la unidad habitacional para evaluar la conveniencia de uno u otro plan de negocio.

○ ANÁLISIS DEL PLAN DE NEGOCIO EN COMPRA DE USUFRUCTO

Una vez que se cuenta con los precios aplicables la compra del usufructo de las unidades habitacionales, la tasa de rendimiento por comparación con las tasas que ofrecen los fondos de inversión aplicables al análisis, así como con las limitantes de contrato, se está en condiciones de plantear las corridas financieras, con las siguientes premisas:

- 1) La compra del usufructo con un pago único conduce a pagar mensualmente sólo las contraprestaciones por los servicios, según se trate de una o dos personas. El análisis tiene como propósito comparar el plan de pagos del usufructo en pesos constantes con la compra de contado de la unidad habitacional.
- 2) El pago único por la compra del usufructo representa para el comprador dejar de pagar las contraprestaciones mensuales en pesos constantes por la ocupación de la suite. El no pago de las contraprestaciones del usufructo se incorporan al análisis como ingresos virtuales.

- 3) El pago único por la compra del usufructo representa para el comprador dejar de percibir el rendimiento anual del importe depositado en un fondo de inversión con las tasas de rendimiento citadas.
- 4) El análisis financiero permite determinar el valor presente de los ingresos virtuales durante los 30 años del contrato –contraprestaciones no pagadas-, con tasas de descuento equivalentes a las tasas reales de fondos de inversión para portafolios de bajo y mediano riesgo,
- 5) Para el caso en que el usufructuario decida desocupar la unidad habitacional o fallezca, se considera que en el último año el usufructuario o sus deudos pueden traspasar el contrato mediante un pago cuya cuantía sería el que estaría dispuesto a pagar un nuevo usufructuario por el resto de la duración del contrato original, equivalente al determinar el valor presente de los ingresos virtuales durante los años que le restan de vigencia al contrato.
- 6) En el caso de que al primero, segundo o X usufructuario le corresponda concluir con la vigencia del contrato de usufructo, el valor final del contrato será cero.
- 7) El valor presente así determinado se compara con el precio de compra de contado de la unidad habitacional para evaluar la conveniencia de uno u otro plan de negocio.

VI. INVESTIGACIÓN DE MERCADO:

VI.1. CONJUNTO DE VIVIENDAS PARA PERSONAS DE TERCERA EDAD:

Se localizaron dos desarrollos inmobiliarios que manejan el mismo concepto arquitectónico y de operación que se está proponiendo; es decir, una solución integral de vivienda y servicios para personas de 65 años o más, pero autosuficientes.

Uno de estos desarrollos se ubica en la ciudad de Cuernavaca, Mor., y el otro en la ciudad de Querétaro, Qro. Cada uno de ellos maneja sistemas para ocupación diferentes:

NOMBRE	UBICACIÓN	SISTEMA PARA OCUPACIÓN	PRECIOS (OCTUBRE DE 2011)	OBSERVACIONES
Residencia "Las Quintas"	Privada las Quintas No. 120, Cuernavaca, Morelos Tel: 01777 3103254 www.residencialasquintas.com	Al derecho a la suite es mediante un donativo y el pago por el resto de los servicios es por contrato mientras dure la ocupación de la suite con una cuota de mantenimiento mensual.	Donativo equivalente a USD\$ 1,000.00 / m2 de suite (aproximadamente \$ 13,426.00 al tipo de cambio del 17 de octubre de 2011) y cuota de mantenimiento de \$ 14,000.00 mensuales por persona.	El donativo no es reembolsable, ni por muerte del titular (y su pareja) ni por salida voluntaria de la residencia. La cuota de mantenimiento tiene incremento anual.
"Las Gardenias" Community	Fray Nicolás Zamora No. 12, Querétaro, Qro. Tel: 01442 3095900 www.lasgardenias.com.mx	El contrato es anual por los servicios completos incluido el alojamiento.	El precio varía según el modelo de suite, pero en promedio es de \$ 730.00/ m2 para una persona y \$ 930.00/ m2 para dos personas.	La tarifa sufre incremento anual.

En ambos casos se observa un cumplimiento escrupuloso de los requisitos para admisión de nuevos residentes y aún así un ritmo de absorción en el mercado que permite la continuidad del negocio.

VI.2. ALBERGUES PARA PERSONAS DE TERCERA EDAD:

Se trata del concepto tradicional de albergues (o asilos) para personas que ya no son autosuficientes y que permanecen reclusos bajo vigilancia de personal especializado. Se incluyen únicamente los dos inmuebles localizados que reúnen características de confort similares al desarrollo propuesto:

NOMBRE	UBICACIÓN	SISTEMA ADMÓN.	PRECIOS (OCTUBRE DE 2011)	OBSERVACIONES
Quita de Retiro Tetexopa	<p>Prol. Zaragoza No. 21, Tepoztlán, Morelos</p> <p>Tel: 01739 3951690</p> <p>www.tetexopa.com</p>	<p>Contrato anual con cuota de inscripción y pagos mensuales por servicios completos incluidos cuidados de enfermería permanente</p>	<p>Inscripción anual de \$ 30,000.00 y \$ 30,000.00 mensuales por persona. Aproximadamente \$ 750.00 /m2.</p>	<p>El inmueble está específicamente diseñado para albergue y las habitaciones son privadas con una o dos camas. El residente permanece recluso.</p>
Vista Hermosa, Residencia y Club Geriátrico.	<p>San Jerónimo No. 301, Cuernavaca, Morelos</p> <p>Tel: 01777 3131383</p> <p>www.geriatricovistahermosa.com</p>	<p>Contrato anual con cuota de inscripción y pagos mensuales por servicios completos incluidos cuidados de enfermería permanente</p>	<p>Inscripción única de \$ 30,000.00 y \$ 30,000.00 mensuales por persona. Aproximadamente \$ 750.00 /m2.</p>	<p>El inmueble está específicamente diseñado para albergue y las habitaciones son privadas con una o dos camas. El residente permanece recluso</p>

La diferencia de los servicios entre el conjunto de viviendas propuesto y los que se prestan en los albergues o asilos, es básicamente el auxilio permanente de personal especializado en enfermería o cuidados geriátricos que incluyen el aseo personal, el suministro de medicamentos y alimentos bajo prescripción médica para cada residente y que los residentes permanecen reclusos.

VI.3. CASAS EN CONDOMINIO EN VENTA Y RENTA:

VENTA: Se trata de casas habitación de buena calidad, con instalaciones y áreas comunes que son equiparables a las del desarrollo que se propone. Debe considerarse que se trata únicamente de vivienda, sin servicios adicionales:

UBICACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA PRIVATIVA M2	DESCRIPCION	PRECIOS OCTUBRE 2011		FUENTE
			TOTAL \$	UNITARIO \$/M2	
Col. Lomas de la Selva, Cuernavaca, Mor.	98.00	4 recámaras, 3 baños, 1 cajón, 1 año	1,800,000.00	18,367.35	044777 3283775, Arcoiris Bienes Raíces
Col. Acatzingo, Cuernavaca, Mor	148.00	2 recámaras, 3 baños, 2 cajones, 1 año	1,910,000.00	12,905.41	044777 2792092, Casas DLM
Col. Villas del Lago, Cuernavaca, Mor.	250.00	4 recámaras, 4.5 baños, 1 cajón, 10 años	3,500,000.00	14,000.00	0155 55933753 Pulido Ferrer y Asociados
Col. Lomas de Cortés, Cuernavaca, Mor.	138.00	3 recámaras, 2 baños, 2 cajones, 1 año	2,200,000.00	15,942.03	0155 38691010 Contacto Inmobiliario
Col. Lomas de la Selva, Cuernavaca, Mor.	169.00	3 recámaras, 3.5 baños, 2 cajones, 4 años	2,990,000.00	17,692.31	0155 5511 5305 RE/MAX Blue

RENTA: Se trata de casas habitación de buena calidad, con instalaciones y áreas comunes que son equiparables a las del desarrollo que se propone. Debe considerarse que se trata únicamente de vivienda, sin servicios adicionales:

UBICACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA PRIVATIVA M2	DESCRIPCION	PRECIOS OCTUBRE 2011		FUENTE
			TOTAL \$	UNITARIO \$/M2	
Col. Delicias, Cuernavaca, Mor.	250.00	3 recámaras, 3 baños, 2 cajones, 10 años	25,000.00	100.00	0155 5593 7422 Grupo Doble G
Col. Bello Horizonte, Cuernavaca, Mor	106.00	3 recámaras, 2.5 baños, 2 cajones, 20 años	12,000.00	113.21	01777 3646836, Panorama Bienes Raíces
Col. Jardín de Reforma, Cuernavaca, Mor.	480.00	3 recámaras, 3.5 baños, 6 cajones, 6 años (oferta en dólares a tipo de cambio oct. 2011)	50,996.00	106.24	01777 3144696, JC Bienes Raíces
Col. Sumiya, Cuernavaca, Mor.	430.00	3 recámaras, 5 baños, 2 cajones, 3 años	44,500.00	103.48	01777 3135226, Estanza Inmobiliaria

En ambos casos, venta o renta de casas en condominio, los servicios de agua, energía eléctrica, gas, telefonía, televisión por cable y mantenimiento del inmueble deben ser contratados y pagados por cuenta del propietario o inquilino, por lo que los precios se refieren exclusivamente al inmueble.

VI.4. ANÁLISIS DEL MERCADO Y DETERMINACIÓN DE PRECIOS:

De lo anterior se deduce que existen segmentos del mercado no pueden ser base para establecer precios para el desarrollo propuesto:

- Los albergues o asilos son para personas que ya no son autosuficientes, por lo que sus instalaciones son diferentes, principalmente porque las suites no cuentan con cocineta.
- La residencia “Las Quintas” por la razón de que el precio de las suites corresponde a un “donativo” que **no confiere al residente ningún derecho real sobre el inmueble**, además de su uso; sino a que su fallecimiento o desalojo voluntario de la suite, no existe ningún reembolso.

Entonces para determinar los precios que se utilizan en el análisis se parte de:

El precio de arrendamiento se obtiene a partir de la oferta existente en el desarrollo “Las Gardenias” en la ciudad de Querétaro (cerrado a pesos):

DESARROLLO "LAS GARDENIAS", QUERÉTARO, QRO.								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
m2	\$/1 persona (MENSUAL)	\$/m2 B/A	\$/2a persona (MENSUAL)	\$/2PERSONAS B+D	\$/m2 E/A	SERVICIOS Dx2	\$/suite E-G	\$/m2 H/A
23	19,500	848	8,000	27,500	1,196	16,000	11,500	500
32	25,000	781	8,000	33,000	1,031	16,000	17,000	531
44	28,000	636	8,000	36,000	818	16,000	20,000	455
41	30,000	732	8,000	38,000	927	16,000	22,000	537
50	33,000	660	8,000	41,000	820	16,000	25,000	500
50	37,000	740	8,000	45,000	900	16,000	29,000	580
50	37,000	740	8,000	45,000	900	16,000	29,000	580
60	40,000	667	8,000	48,000	800	16,000	32,000	533
56	45,000	804	8,000	53,000	946	16,000	37,000	661

- A: Superficie de la suite en metros cuadrados.
- B: Precio de arrendamiento mensual de la suite por una persona. Incluye inmueble y servicios, en pesos.
- C: Precio mensual de arrendamiento por metro cuadrado para una persona en octubre de 2011, en pesos por metro cuadrado.
- D: Precio mensual por la segunda persona en la misma suite. Incluye únicamente servicios, en pesos.
- E: Precio de arrendamiento mensual por dos personas. Incluye inmueble y servicios, en pesos
- F: Precio mensual de arrendamiento por metro cuadrado para dos personas en octubre de 2011, en pesos por metro cuadrado.
- G: Precio de los servicios por dos personas \$ 8,000.00 x 2, en pesos.
- H: Precio de arrendamiento mensual de la suite sin incluir servicios, en pesos
- I: Precio mensual de arrendamiento por metro cuadrado. Exclusivamente el inmueble, en pesos por metro cuadrado. Renta total por la suite 41 m2 x \$ 537 /m2 = **\$ 22,000.00** mensuales en números redondos.

Mientras que para determinar el precio de venta, se utiliza la muestra de mercado más similar para casas en condominio, que son las que ofrecen áreas comunes comparables al desarrollo propuesto; sin embargo como las superficies privativas de las casas en condominio son significativamente mayores, se hace necesario aplicar un factor de superficie para moderar la diferencia. Las otras características son similares.

El factor de superficie para comparar construcciones se basa en la fórmula comúnmente utilizada por algunas instituciones (Indaabin)⁴:

$$F_s = (S_c / S_s)^{1/n}$$

Donde:

F_s = Factor de superficie;
 S_c = Superficie construcción comparable;
 S_s = Superficie construcción sujeto y
 n = 3 a 6.

UBICACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA PRIVATIVA M2	PRECIO UNITARIO \$/M2	SUPERFICIE PRIVATIVA SUITE	FACTOR		PRECIO UNITARIO DE VENTA RESULTANTE REDONDEADO
				CÁLCULO	FACTOR	
Col. Lomas de la Selva, Cuernavaca, Mor.	98.00	18,367.35	41	$(93 / 41)^{1/6}$	1.16	21,300

Con lo anterior, el precio de venta de la suite es de 41 m² x \$ 21,300/ m² = **\$ 873,000.00** redondeado.

Por ser superficie privativa menor y mayor porcentaje de áreas comunes, este factor también comprende la exclusividad de la suite en estudio.

VII. ANÁLISIS FINANCIERO:

VII.1. TASA DE RENDIMIENTO:

Para determinar la tasa de rendimiento se analizan las expectativas que tendría el posible usufructuario o arrendatario si depositara su capital en algún instrumento de inversión, para lo cual se obtiene información tanto del Banco de México, como de la CONDUSEF y de algunos fondos de inversión.

⁴ Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, "Recopilación de Rangos, Fórmulas y Factores de Ajuste"

A las tasas nominales que ofrecen estos instrumentos se afectan por la tasa de inflación para obtener una tasa real.

En la selección de la tasa de rendimiento para evaluar la mejor opción entre el arrendamiento y la compra del usufructo a plazo determinado por parte del retirado, se debe considerar que éste ya no tiene disposición para invertir su dinero en un negocio; por tanto, las opciones que le pueden ofrecer mejores rendimientos, que son las referencias para la toma de decisión entre el arrendamiento y la compra del usufructo, son los fondos de inversión de bajo y mediano riesgo. La forma de determinar las bases para la toma de decisión del inquilino considera que el retirado invertirá parte de sus ahorros en un fondo de inversión con portafolios a bajo o mediano riesgo y las rentas las cubrirá con los intereses y el retiro sistemático del capital invertido, de suerte que al terminar el horizonte de análisis su inversión en el fondo se reducirá a 0.

TASA APLICABLE AL ANÁLISIS FINANCIERO

OPCIÓN 1: Determinar la tasa neta a partir de los datos publicados por el Banco de México para personas físicas en inversiones a plazo fijo a 180 días

Se cuenta con información a partir de 1977 y hasta 2010. Las tasas son brutas a las que se descuenta la inflación porque no se cuenta con datos de tasas netas a partir de 1989 y para efectos de este estudio se agrupan por sexenios con el fin de simular cuales serían el escenarios con tasa real positiva, ya que el promedio general de 1989 a 2010 es negativo:

Para determinar la tasa real:

$$\text{Tasa real} = \left(\frac{((\text{Tasa bruta}/100)+1)}{((\text{Tasa inflación}/100)+1)} - 1 \right) \times 100$$

año	tasa bruta	inflación anual	tasa real
1989	31.70	19.70	10.03
1990	24.31	29.93	4.33
1991	15.99	18.79	2.36
1992	19.01	11.94	6.32
1993	12.71	8.01	4.35
1994	16.05	7.05	8.41
Promedio			3.74

año	tasa	inflación anual	tasa real
1995	39.50	51.97	8.21
1996	22.39	27.70	4.16
1997	14.13	15.72	1.37
1998	17.83	18.61	0.66
1999	10.04	12.32	2.03
2000	9.69	8.96	0.67
Promedio			2.63

año	tasa	inflación anual	tasa real
2001	4.63	4.40	0.22
2002	3.90	5.70	1.70
2003	2.97	3.98	0.97
2004	3.96	5.19	1.17
2005	3.38	3.33	0.05
2006	3.27	4.05	0.75
Promedio			0.72

año	tasa	inflación anual	tasa real
2007	3.27	3.76	0.47
2008	3.37	6.53	2.97
2009	3.20	6.57	3.16
2010	2.95	4.40	1.39
	-	-	-
Promedio			1.60

OPCIÓN 2: Aplicar la tasa que resulta de la información de la CONDUSEF, actualizada al 28 de diciembre de 2011

Esta tasa resulta del simulador de inversiones de CONDUSEF, de acuerdo al cual el fondo de inversión con mayor rendimiento es VECTOR, CASA DE BOLSA (Fondo VECTPZOFD28) con liquidez mensual, que paga una tasa bruta de 4.60 % para inversión a largo plazo, misma que al descontarle la tasa de inflación de 2011 de 3.82 % aplicando la misma fórmula, arroja una tasa real de 0.75 %

OPCIÓN 3: Aplicar la tasa que ofrece el fondo de inversión ACTINVER en su página web para largo plazo (Fondo ALTERNAB-2, calificación AA/5 HR y clasificación discrecional), al momento de realizar este estudio:

Esta tasa bruta es de 4.94 % misma que al descontarle la tasa de inflación de 2011 de 3.82 % aplicando la misma fórmula, arroja una tasa real de 1.08 %

Como puede observarse, las tasas que ofrece la banca nacional para depósitos a plazo fijo, una vez descontada la inflación, resultan negativas en la mayor parte de los años recientes, mientras que los rendimientos de los fondos de inversión apenas resultan positivos.

De acuerdo a lo anterior se manejan dos escenarios:

Escenario conservador con la tasa que resulta del rendimiento en el fondo de inversión ACTINVER en su página web para largo plazo (Fondo ALTERNAB-2, calificación AA/5 HR y clasificación discrecional) que es de 1.08 % anual de bajo riesgo.

Escenario optimista en el que se propone una tasa de rendimiento del 4.00 %, con base en la expectativa de que los fondos de inversión alcancen este rendimiento real en portafolios de riesgo medio.

VII.2. CORRIDAS

El modelo de análisis considera los derechos del comprador del usufructo estipulados en el contrato fiduciario de vender sus derechos de usufructo en cualquier momento durante la vigencia del contrato excepto al concluir los 30 años donde ya terminaron sus derechos.

Asimismo, el modelo de análisis considera como ingresos virtuales el ahorro en las rentas; por tanto, un segundo comprador del usufructo, deberá determinar su inversión para su particular toma de decisión de adquirir el usufructo desde el año que compra el derecho de usufructo con las mismas consideraciones y así sucesivamente dependiendo del año de venta a los usufructuarios subsecuentes. El monto de la inversión aceptable para el segundo comprador del usufructo es el valor de rescate para el primer comprador y así sucesivamente.

Por lo tanto el usufructuario original que agota sus derechos a los 30 años de vigencia del contrato, tiene ingresos totales por el valor presente de los ingresos virtuales por rentas no pagadas.

La toma de decisión resulta de comparar el valor presente de las rentas no pagadas sin el valor de rescate en el caso del contrato de arrendamiento y el valor presente de las rentas virtuales más el valor de rescate.

Conforme a lo expuesto, para el análisis se consideran los siguientes horizontes:

- Para el arrendamiento, un horizonte de 10 años, atendiendo a que la probabilidad de vida del inquilino es de 10 años a partir de que se inicia la ocupación.
- Para la compra del usufructo se considera un horizonte de 30 años y otro de 10 años a partir del inicio del contrato fiduciario para la venta del derecho de usufructo a un segundo adquirente en diciembre del año 10, y un segundo análisis del año 11 al año 30 para el segundo comprador.

El valor presente de esos ingresos es el comparable con el precio de compra del inmueble hoy. Todo ello sin considerar inflación.

Si el usufructuario vende en el año 10, el valor de rescate es el valor presente de los ingresos virtuales desde el año 11 hasta el año 30, suponiendo que el que compra en el año 11, agota los derechos en el año 30 del contrato original.

Lo que se compara es el valor presente con el precio de compra:

- Si el valor presente de los ingresos virtuales más el valor de rescate en su caso es mayor que el precio de compra del inmueble, evidentemente conviene la compra del usufructo. Por aproximaciones sucesivas se llega al siguiente cálculo:

CÁLCULO DEL CAPITAL POR INVERTIR EN ESCENARIO CONSERVADOR CON TASA DE RENDIMIENTO DE 1.08% ANUAL

CONCEPTO	AÑO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pago de renta	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
Factor	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108
Capital necesario al inicio del año	2,490	2,253	2,013	1,771	1,526	1,279	1,028	775	520	261
Intereses devengados	27	24	22	19	16	14	11	8	6	3
Saldo al fin del año	2,253	2,013	1,771	1,526	1,279	1,028	775	520	261	0

CÁLCULO DEL CAPITAL POR INVERTIR EN ESCENARIO OPTIMISTA CON TASA DE RENDIMIENTO DE 4% ANUAL

CONCEPTO	AÑO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pago de renta	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
Factor	0.040	0.0400	0.0400	0.0400	0.040	0.0400	0.040	0.0400	0.0400	0.040
Capital necesario al inicio del año	2,141	1,963	1,777	1,584	1,384	1,175	958	732	498	253
Intereses devengados	86	79	71	63	55	47	38	29	20	10
Saldo al fin del año	1,963	1,777	1,584	1,384	1,175	958	732	498	253	0

Esto quiere decir que el capital que tiene que invertir el posible arrendatario es de \$ 2'490 mil en un escenario conservador con tasa real de 1.08 y de \$ 2'141 mil en un escenario optimista con tasa real de 4 %, lo cual comparado con el precio de venta actual de la suite de \$ 873 mil conduce a que evidentemente la mejor opción es comprar.

PLAN DE NEGOCIOS : COMPRA DE USUFRUCTO HORIZONTE A 30 AÑOS, VALOR DE RESCATE O

DATOS DEL NEGOCIO EN MILES DE PESOS:

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
SUPERFICIE PRIVATIVA DE LA SUITE 2 PERSONAS:	41.00	M ²
PRECIO UNITARIO DE VENTA DE USUFRUCTO:	21.30	\$
PRECIO DE VENTA DE LA SUITE	873	\$
TASA DE DESCUENTO	1.08	%

CONCEPTO	PERIODOS (AÑOS)																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ingresos virtuales	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
factor de descu	1.08	1.0217	1.0228	1.0239	1.0252	1.0266	1.0281	1.0297	1.1015	1.1134	1.1254	1.1376	1.1499	1.1628	1.1748	1.1875	1.2004	1.2133	1.2264	1.2397	1.2531	1.2666	1.2803	1.2941	1.3081	1.3222	1.3365	1.3509	1.3655	1.3802
Valor de rescate									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingresos totales	261.18	258.39	255.63	252.90	250.19	247.52	244.88	242.26	239.67	237.11	234.58	232.07	229.59	227.14	224.71	222.31	219.94	217.59	215.26	212.96	210.69	208.45	206.21	204.00	201.82	199.67	197.53	195.42	193.34	191.27
Valor presente	6,734.26																													
Precio de la suite	873.00																													
Diferencia	5,861.26																													

PLAN DE NEGOCIOS : COMPRA DE USUFRUCTO (CON TASA DE FONDO DE INVERSIÓN FUENTE ACTINVER)

DATOS DEL NEGOCIO EN MILES DE PESOS:

CONCEPTO:	CANTIDAD	UNIDAD
SUPERFICIE PRIVATIVA DE LA SUITE PARA 2 PERSONAS:	4100	M2
PRECIO UNITARIO DE VENTA DE USUFRUCTO A 30 AÑOS:	2130	\$
PRECIO DE VENTA DE LA SUITE:	873	\$
TASA DE DESCUENTO:	108	%

CONCEPTO		PERIODOS (AÑOS)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
Ingresos virtuales		264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	
factor de descuento	108	1.0108	1.0217	1.0328	1.0439	1.0552	1.0666	1.0781	1.0897	1.1015	1.1134	1.1254	1.1376	1.1499	1.1623	1.1748	1.1875	1.2004	1.2133	1.2264	1.2397
Valor de rescate																					4,725.87
Ingresos totales		261.18	258.39	255.63	252.90	250.19	247.52	244.88	242.26	239.67	237.11	234.58	232.07	229.59	227.14	224.71	222.31	219.94	217.59	215.26	212.96
Valor presente de real y virtuales	7,215.60																				
Precio a 30 años	873.00																				
Diferencia																					6,342.60

		PERIODOS (AÑOS)																			
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ingresos virtuales		264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
factor de descuento	108	1.0108	1.0217	1.0328	1.0439	1.0552	1.0666	1.0781	1.0897	1.1015	1.1134	1.1254	1.1376	1.1499	1.1623	1.1748	1.1875	1.2004	1.2133	1.2264	1.2397
Valor de rescate para el año 10	4,725.87	261.18	258.39	255.63	252.90	250.19	247.52	244.88	242.26	239.67	237.11	234.58	232.07	229.59	227.14	224.71	222.31	219.94	217.59	215.26	212.96

VIII. CONCLUSIONES:

De los análisis realizados se concluye:

El análisis financiero se convierte en una herramienta de valuación indispensable para la toma de decisiones en operaciones inmobiliarias, independientemente del tamaño de la inversión, tanto desde el punto de vista del desarrollador como del potencial comprador o arrendatario.

En el caso particular de este estudio, en el plan de negocio en arrendamiento resulta más conveniente la compra del inmueble porque, aún en el escenario optimista, el importe que debe invertir el retirado en el fondo de inversión para cubrir el importe de renta por diez años es mayor que el precio de compra del inmueble.

El modelo de la compra del usufructo es legalmente obligado para los extranjeros en las franjas fronterizas y costeras del país porque el artículo 27 constitucional prohíbe que los extranjeros adquieran inmuebles en propiedad en esas zonas. Además, como se ha determinado en el presente estudio es lo que más conviene al posible comprador.