

**ARRENDAMIENTO  
VS  
ADQUISICIÓN A TRAVÉS DE CRÉDITO HIPOTECARIO**

**ARQ. ALEJANDRA VALERIA ANDRADE ROQUE**

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y  
ESTUDIOS DE POSGRADO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**UNAM**



2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# **ARRENDAMIENTO VS ADQUISICIÓN A TRAVÉS DE CRÉDITO HIPOTECARIO**

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN  
**VALUACIÓN INMOBILIARIA**

PRESENTA:

**ARQ. ALEJANDRA VALERIA ANDRADE ROQUE**

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y  
ESTUDIOS DE POSGRADO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**UNAM**



2013

## DIRECTOR DE TESINA:

MTRO. ARQ. LORENZO BARRAGÁN ESTRADA

## SINODALES:

LIC. EVARISTO A. ROMERO SALGADO

EVI. ING. JUAN ANTONIO GÓMEZ VELÁZQUEZ

LIC. LEONARDO RIVEROS FRAGOSO

ARQ. MAURICIO GUTIERREZ ARMENTA

## DEDICATORIA:

Para mi familia, gracias por impulsarme a cumplir mis metas profesionales y personales, por estar a mi lado siempre y por su apoyo incondicional. A Cesar, Mona, Kimpa y Thabo gracias por su amor, y por tantas alegrías.

## AGRADECIMIENTO:

A mi director de tesina y sinodales gracias por su paciencia y apoyo en la elaboración de este trabajo, a los profesores de la especialidad gracias por los invaluable conocimientos que me transmitieron, y a la Universidad Nacional Autónoma de México, quien me da día a día la oportunidad de ser una mejor profesionista y una mejor persona.

## INDICE

Introducción.....	3
Hipótesis.....	4
Fundamentación.....	4
Justificación.....	4
Metodología.....	5
Objetivos.....	5
Capítulo I Antecedentes .....	6
La vivienda como inversión .....	7
La vivienda como pasivo.....	8
Mercado Inmobiliario.....	9
Formas de acceder a la vivienda .....	9
Definición del objeto de estudio.....	10
Estudio de mercado.....	14
Imágenes de comparables.....	17
Ubicación de comparables.....	19
Capítulo II Crédito Hipotecario .....	20
Condiciones del crédito hipotecario.....	23
Gastos implicados al adquirir una vivienda.....	25
Esquema de pagos.....	29
Cálculo del valor de rescate o reventa.....	33
Corrida financiera crédito hipotecario .....	39
Capítulo III Arrendamiento .....	40
Posibilidades de Inversión.....	45
Corrida financiera arrendamiento.....	47
Conclusiones .....	48
Bibliografía.....	50

## INTRODUCCIÓN

Es común escuchar la expresión "rentar es tirar el dinero", en el presente trabajo analizo una manera diferente de entender el arrendamiento y expongo algunas ventajas en comparación con el crédito hipotecario, con el fin de que podamos ver el arrendamiento como una herramienta.

El trabajo gira en torno a un análisis comparativo entre comprar una casa a través de un crédito hipotecario en un lapso de 15 años y arrendar la misma propiedad durante el mismo lapso y ver en cual de los dos esquemas se tienen mejores beneficios económicos.

En el primer capítulo analizo la vivienda y sus prestaciones entre ellas las económicas y menciono dos maneras de acceder a la vivienda: el arrendamiento y el crédito hipotecario. Además realizo un estudio de mercado para elegir la vivienda que tomaré para hacer el estudio.

En el segundo capítulo analizo las características de la Hipoteca, el esquema de pagos planteado para el caso de estudio, gastos adicionales que se generan y calculo un posible valor de reventa para el inmueble al finalizar el plazo.

En el tercer capítulo describo el arrendamiento y en el análisis económico elevo a una tasa de interés el ahorro generado de la diferencia entre el pago de la Hipoteca y pago de renta, y al final del plazo resto el valor estimado de la propiedad para conocer en cual de los dos esquemas obtengo mayores beneficios económicos a parte de haber obtenido la propiedad en ambos casos.

Pero cabe aclarar que el ser propietario de una vivienda no solo tiene implicaciones económicas, también sociales y emocionales que varían de persona a persona por lo que en muchas ocasiones estas implicaciones pueden influir mas que lo económico.

El presente análisis se plantea en un lapso de 15 años, que es el tiempo de duración del crédito hipotecario, y no el de la vida útil total de un inmueble (80 o 90 años) por que para realizar el estudio tanto en la opción del crédito como la del arrendamiento, se esta planteando que al terminar el plazo de 15 años en ambos casos ya se sea dueño de la propiedad.

## HIPÓTESIS

Demostrar que en un plazo de 15 años, conviene más rentar una vivienda que adquirirla a través de un crédito hipotecario.

## FUNDAMENTACIÓN

El arrendamiento es considerado como "tirar el dinero a la basura", pero financieramente el pagar renta no resulta tan mala opción, siempre y cuando tengamos conciencia de lo que implica, por lo cual se analiza en un caso práctico la comparativa entre la hipoteca y la renta, para estudiar sus pros y contras.

## JUSTIFICACIÓN

La gran mayoría de las personas, a lo largo de su vida se enfrentará con el problema de como acceder a la vivienda. Me parece importante que al momento de tomar decisiones financieras en nuestra vida como la adquisición de una vivienda realicemos análisis económicos que nos permitan tomar la decisión objetiva que más nos convenga.

Uno de los objetivos de esta Especialidad en Valuación Inmobiliaria es formar profesionales que tengan los conocimientos y métodos que le permita, de forma confiable, manifestar su opinión sobre el monto del valor de los bienes, convirtiéndose en un asesor en el campo de la inversión. El plan de estudios abarca un recorrido por la metodología actual y orienta al participante en la determinación y selección del camino (método de valuación) adecuado para cada caso.

Aunque en el presente trabajo no utilizo un método de valuación tradicional, recurro a un análisis económico que me permite manifestar una opinión de valor con respecto a una inversión en bienes raíces, en este caso en particular analizo, que tan buena inversión resulta el adquirir una vivienda a través de un crédito hipotecario.

## METODOLOGÍA

Se comenzó analizando la figura de la vivienda desde el punto de vista económico y social, y la manera en la que las personas tenemos acceso a ella.

Se realizó una investigación del mercado inmobiliario de una zona determinada, eligiendo un inmueble que sirviera para realizar dos análisis económicos:

1.- La adquisición del bien a través de un crédito bancario, tomando en cuenta las condiciones y requerimientos actuales que los bancos presentan, los gastos que conlleva el adquirir una vivienda; así como el posible valor de rescate al final del plazo (obtenido a través de un análisis histórico de los valores en la zona en un plazo similar al del lapso del

2.- El acceder a dicha vivienda a través del arrendamiento y descontando el ahorro que se genera en cuanto a pago de intereses, mantenimiento e impuestos, y llevando ese ahorro a través de una figura de inversión en el mismo lapso de tiempo del análisis del crédito hipotecario.

Finalmente se llega a una conclusión confrontando los resultados de los dos análisis económicos, basándome principalmente en el monto obtenido después del plazo de los 15 años, en primer lugar el del posible valor de rescate que podríamos obtener por el inmuebles después de terminar de pagar la hipoteca contra el valor de los rendimientos obtenidos por el dinero invertido en el caso del arrendamiento.

## OBJETIVO GENERAL

La vivienda representa en muchos casos la más importante compra que la mayoría de las personas realiza en su vida por lo cual considero importante el hacer un análisis financiero que nos sirva para decidir como acceder a la vivienda; tomando en cuenta las consideraciones y prestaciones económicas que ésta representa. Así mismo que este análisis económico sirva como ejemplo para poder elaborar este tipo de estudios en futuras

## OBJETIVO PARTICULAR

Demostrar que la figura del arrendamiento puede ser un instrumento que bien utilizado nos traiga beneficios económicos, y que la Hipoteca puede no ser la única opción para adquirir una vivienda.

## **CAPITULO I ANTECEDENTES**

### **VIVIENDA**

"La vivienda urbana moderna es un conjunto estructurado de bienes, servicios y situaciones cuya función es satisfacer las necesidades y expectativas de refugio, soporte, identificación e inserción social de la vida doméstica, cumpliendo con condiciones específicas y propias de las pautas culturales, económicas y funcionales de la sociedad, urbana-moderna, en general y del habitante concreto, integrado a esa sociedad en particular."

Pelli 2007, p 168

Para Pelli (Pelli 2007, p 156) la vivienda no solo debe brindar un extenso conjunto de prestaciones, sino asegurar que estas cumplan con una serie igualmente extensa de requisitos. Además este ensamble de prestaciones y requisitos debe corresponderse con la idea que tienen los usuarios potenciales , tanto en la selección como en la escala de prioridades que tienen cabida en el presupuesto.

**FUNCIONES HUMANAS QUE EN LA SOCIEDAD URBANA SE SUPONE DEBEN SER SUSTENTADAS Y PROTEGIDAS PARCIAL O EXCLUSIVAMENTE POR LA VIVIENDA**

<p><b>1.- ORGANICAS INDIVIDUALES</b> 1.1Nacer- 1.2 Comer- 1.3 Dormir- 1.4 Defecar y orinar- 1.5 Higienizarse-1.6 Parir- 1.7 Reposar en enfermedad-1.8 Morir.</p>
<p><b>2.- CULTURALES INDIVIDUALES</b> 2.1 Cultivar el intelecto y el espíritu ( entre ellas estudiar y orar)-2.2 Cultivar el cuerpo- 2.3 Practicar el ocio (entre ellas jugar, diversión) -2.4 Trabajar.</p>
<p><b>3.- ORGÁNICAS, SOCIALES Y CULTURALES, INTRAGRUPALES</b> 3.1 Desarrollar las relaciones intragrupalas (de afecto, de reproducción, de conflicto, de contención y respaldo, de cuidado físico, de cumplimiento de ritos, de desarrollo de un proyecto común del grupo habitante) apoyar y respaldar emocionalmente, discutir, reprender, tener relaciones sexuales, atender los enfermos, velar a los muertos, atender los niños, enseñar, compartir, celebrar, orar, etc. - 3.2 Contar con un escenario grato a las pautas estéticas del grupo o individuo habitante y adecuado a las pautas culturales, que encuadran sus actividades.</p>

**4.-PRACTICAS, DE REPRODUCCION, MANTENIMIENTO Y GUARDADO.**

4.1 Preparar los propios alimentos- 4.2 Dar mantenimiento a los propios bienes- 4.3 Guardar los propios bienes (como prestación con particulares exigencias, guardar los vehículos)-4.4 Criar y albergar mascotas y animales guardianes.

**5.- SOCIALES, DE RELACION FAMILIA-SOCIEDAD, EXTRAGRUPALES.**

5.1 Contar con un ambito propio de intimidad, asistencia, resguardo y reserva en relación con el conjunto social externo- 5.2 Contar con ámbitos propios de transición privado-público: visitas, huéspedes, proveedores, visitantes comerciales u oficiales- 5.3 Contar con una base propia de alistamiento y preparación para las actividades que el individuo o el grupo habitante realizan en el ámbito social externo (domicilio social) en esta base los habitantes se preparan para afrontar situaciones en los lugares de trabajo, aprovisionamiento, educación, esparcimiento, gestión institucional y cultivo de relaciones sociales- 5.4 Identificarse ante el conjunto social y ante los subconjuntos a que se pertenece especialmente la casa como expresión de carácter, personalidad e identidad del habitante ante la sociedad: lo que el habitante es, lo que el habitante cree que es, lo que el habitante quiere que el resto de la sociedad piense lo que él es.

**6.- SOCIO-JURIDICAS**

6.1 Localización legal y territorial ante las instituciones: justicia, policía, correo, administración pública, comercio, empleo ( domicilio legal)

**7.-ECONOMICAS**

7.1 Construir un recurso en la economía del grupo habitante como capital y/o gasto.  
Formar patrimonio

Fuente: Pelli 2007, p 159

La casa ha asumido diferentes funciones y formas a través de las épocas, pero una constante ha sido cubrir las necesidades básicas de seguridad y protección contra los agentes naturales y las peculiaridades climáticas del lugar donde se ubica.

Profundizaremos en las prestaciones económicas de la vivienda.

## LA VIVIENDA COMO INVERSIÓN

No obstante que nadie garantiza un rendimiento seguro, ni siquiera nominal, la mayoría de las personas consideran a los bienes inmuebles como una magnífica inversión, por que bien administradas, las inversiones en propiedad han demostrado históricamente que pueden aumentar su valor en forma considerable a través del tiempo; no cabe duda que un inmueble funcional, atractivo, bien mantenido y con una magnífica ubicación, se beneficiará mas que otros inmuebles, probablemente su valor aumentará por encima de la inflación generando plusvalía, lo que se traduciría en una ganancia; sin embargo no ocurre lo mismo con inmuebles alejados de estas condiciones ideales, además se ha demostrado que cuando el mercado esta deprimido por los efectos de recesiones económicas, el precio de los inmuebles no crece al mismo ritmo de la inflación sino que disminuye. (García 1999, p 192-193)

Las inversiones en bienes raíces presentan algunos inconvenientes tales como: Debido a su alto precio son inversiones con poca liquidez, es decir que para poder venderlas es necesario esperar algún tiempo para encontrar un comprador y en caso de no tener disponible este tiempo deben rematarse. Los inmuebles también son productos que están sujetos a las leyes de la oferta y la demanda por lo que sus precios si pueden bajar o aumentar de acuerdo a las características del mercado. Además requieren de una administración profesional y de vigilancia continua sobre la propiedad. (García 1999, p197-199)

Es importante distinguir entre los inmuebles que son adquiridos como inversiones y los que se destinan a casa-habitación. Aunque en ambos casos se adquiere un inmueble, la manera en la que se adquiere y la apreciación de su valor es distinta. Los primeros se adquieren para venderlos o arrendarlos y obtener utilidades; los segundos poseen otras implicaciones tales como los pasivos que representan y los componentes emocionales que influyen tanto al adquirirlo como al venderlo, al comprarlo probablemente se elegiría un inmueble con más comodidades en una zona menos privilegiada, que uno más modesto en una excelente ubicación, y al momento de venderlo seguramente se establecería un valor mayor al que tiene por la apreciación que se tiene del inmueble. (García 1999, p 193-194)

## LA VIVIENDA COMO PASIVO

En mi opinión una vivienda que adquirimos a través de un crédito hipotecario debería ser considerada un pasivo en lugar de un activo, Kiyosaki (Kiyosaki 2010, p 110-112) presenta los siguiente argumentos explicando esta premisa:

1.-La mayoría de las personas pasa su vida trabajando para pagar una casa, de la que nunca serán dueños, ya que la manera de adquirirla es a través de un crédito hipotecario, en el cual la casa pertenece al banco durante todo el plazo del préstamo. Y al finalizar de pagar el crédito en muchas ocasiones se contrata uno nuevo para comprar una casa mas grande o mejor ubicada.

2.-Aún cuando se pueden deducir los impuestos de los intereses generados por el préstamo hipotecario, se deben de pagar todos los demás gastos de la casa con dinero que queda después de pagar impuestos; al contrario de las empresas. (en las que primero se cubren todos los gastos y luego se pagan impuestos).

3.-Impuestos generados a la propiedad, tanto al momento de adquirirla (impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles), así como el impuesto predial que va de acuerdo a su valor catastral; es decir que entre mejores características tenga la

4.- El valor de una propiedad no siempre se incrementa, pues en caso de recesiones económicas o afectaciones a la propiedad puede no incrementarse su valor ni siquiera al ritmo de la inflación.

5.- Las pérdidas más grandes son las relacionadas con no aprovechar las oportunidades que se nos presentan, si todo el dinero que ganamos se va directamente a pagar el crédito hipotecario de nuestra casa y los gastos relacionados con ella, tenemos menos oportunidades de invertir en activos que nos

Al momento de adquirir una propiedad vienen consigo responsabilidades que en muchos de los casos son financieras, y no solo hablamos de la hipoteca, se deben cumplir los pagos de impuestos, seguros, mantenimiento, cuota de condóminos en su caso y todos los servicios; todas las anteriores representan un flujo de efectivo

## MERCADO INMOBILIARIO

Los activos de bienes raíces tienen ciertas características especiales como la importancia de su localización, el tamaño grande de la inversión y la durabilidad del activo.

**Localización:** Son bienes heterogéneos (cada uno es diferente a los demás) y están sujetos a externalidades que pueden afectar positiva o negativamente su uso y su valor. Podemos mencionar la localización espacial o geográfica, la temporal y la de nicho. **EI**

**tamaño del activo:** Los gastos en vivienda típicamente abarcan la mayor parte del presupuesto del individuo; y casi siempre involucran alguna forma de financiamiento.

**La durabilidad del activo:** Están hechos de un componente permanente representado por el terreno y un componente temporal representado por la construcción, debido a esta durabilidad puede servir a muchas personas a través del tiempo. (Achour 1992, p 3-8)

Los mercados de bienes raíces son fragmentados ya que están compuestos por submercados cada uno con su propia estructura de precios y diferentes tendencias de demanda. Además presentan una gran opacidad pues las transacciones de bienes raíces no tienen la misma visibilidad que otros mercados, son menos frecuentes y a menudo toman lugar a puerta cerrada; esta opacidad en el mercado garantiza costos de información elevados, así como costos de transacción como los honorarios a los notarios, gastos de escrituración y comisiones a corredores, que resultan ser muy elevados. (Achour 1992, 9-11)

## FORMAS DE ACCEDER A LA VIVIENDA

Estadísticamente menos del 10% de todas las ventas de vivienda se hacen realmente en efectivo (Irwin 1998, p 57). Las dos maneras en que la mayoría de las personas podemos tener acceso a una vivienda son: el crédito hipotecario y el arrendamiento cuyas características analizaremos en los siguientes capítulos.

Con el fin de determinar las ventajas económicas que presenta el arrendamiento sobre el crédito hipotecario se analizará un caso en particular, en el cual se presentarán las dos proyecciones financieras; en el caso de adquirir una casa a través de un crédito hipotecario se tomarán en cuenta las condiciones actuales que otorgan las Instituciones Bancarias y se planteará el alquiler del mismo inmueble en el mismo lapso de tiempo; en ambos análisis se intentará reflejar las condiciones actuales del mercado inmobiliario de la zona de estudio, así como atender a las características particulares de cada uno de los esquemas.

## **DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

Se realizó una investigación del mercado inmobiliario de la zona comprendida por las calles: Av. Taxqueña al Norte, Canal de Miramontes al Sur y Poniente, y la calle de Ejido Mexicaltzingo al Oriente.

La zona de estudio se encuentra conformada por parte de las colonias Avante, Educación y Petrolera Taxqueña; las cuales presentan condiciones bastante homogéneas en cuanto a: ubicación, usos de suelo, equipamiento, servicios, nivel socioeconómico y características de las construcciones.

Las 3 colonias, se encuentran ubicadas en la delegación Coyoacán, presentan usos de suelo eminentemente habitacional, excepto en Avenidas principales donde se han adaptado las casas- habitación para funcionar como oficinas y comercios; los inmuebles que se encuentran en este caso fueron eliminados del estudio de mercado por presentar valores superiores al promedio y tener distinto uso de suelo; en la zona de estudio se presentan densidades habitacionales muy bajas, definidas por el plan parcial de la delegación; con usos Habitacional hasta 3 niveles con el 30 o 40 % de área libre.

En la zona de estudio predominan las calles cerradas y retornos; por lo que esta es la calle que tomamos como moda para la homologación.

Por las características de las construcciones y de la población se deduce que pertenecen al sector económico Medio-Alto. (C+)

Por su ubicación céntrica la zona ha presentado crecimiento en los valores de mercado, podríamos decir que ha generado plusvalía ya que los valores han subido por encima de la inflación a través de los últimos quince años. Aunque alrededor de 1990 se comenzó a construir edificios de departamentos, actualmente los planes de desarrollo de la delegación Coyoacán, solo permiten hasta 3 niveles de construcción y una muy baja densidad de vivienda por lo que la tendencia de la zona es seguir con casas habitación de 2 y 3 niveles; se observa actualmente que algunas de estas viviendas presentan remodelaciones o adaptaciones, por ejemplo para convertirse en dúplex, principalmente familiares.

La ubicación de la zona, la accesibilidad que presenta, la conformación urbana, la cercanía con el equipamiento y servicios, la dotación de infraestructura, son características que presenta la zona y que la posicionan en el mercado como una zona deseable para vivir.



Como resultado de dicha investigación, se obtuvieron los datos de inmuebles en venta en la zona y se realizó una gráfica de posicionamiento para conocer el inmueble que presentaba la mejor oferta, recordando que es necesario encontrar un inmueble con características que nos permita tener buenas posibilidades de obtener utilidades en la reventa.

Para poder generar la gráfica de posicionamiento se calculó el valor unitario de las construcciones, para obtener este dato se descontó el valor del terreno obtenido por análisis de comparables y afectado por factores de homologación ( Fzo, Fub, Fsu, Ffo y Ffr) del valor total de la construcción y se dividió entre los m<sup>2</sup> de construcción. Los inmuebles que se encuentran debajo del promedio de m<sup>2</sup> de construcción y debajo del promedio de \$/m<sup>2</sup> , están resaltados de la tabla general.

De los inmuebles obtenidos se analizaron las edades, también la cantidad de m<sup>2</sup> de terreno y la oferta del inmueble; y se eligió el inmueble que nos servirá de base para realizar las dos proyecciones económicas el comparable C-25 con las siguientes características:

	Presenta el precio más bajo de toda la muestra.
	Oferta: \$1,970,000
	Terreno: 158 m <sup>2</sup>
	Construcción: 95 m <sup>2</sup>
	Edad: 31 años
	Ubicación: Calle B Mz 4 # 25 Col Educación

En este estudio se considerara que la propiedad es adquirida o alquilada (según sea el caso), por una familia consolidada de clase media-alta, con ingresos alrededor de \$60,000.00 mensuales (que son los que solicita el banco para el crédito hipotecario), que adquiere este inmueble con el fin de que sea su vivienda. Y que tiene la posibilidad de acceder a un crédito hipotecario.

Los factores utilizados para la homologación de terreno son los utilizados por la Tesorería del Gobierno del Distrito Federal, se describen a continuación:

FZo	Factor de zona, por la importancia de vialidad al que se tiene frente	
	Único frente a la calle moda de la zona.	1.00
	Ningún frente a calle superior a la calle moda y al meno	1.00
	Al menos un frente a corredor de valor.	1.00
	Sin frente a calle alguna.	1.00
	Al menos un frente a calle superior a la calle moda o a un parque o plaza (y ninguno a corredor de valor).	1.2
	Único frente o todos los frentes a calle inferior a la calle moda.	0.8

<b>FUb</b>	<b>Factor de ubicación, por su localización en la manzana y su cantidad de frentes.</b>
Sin frente a vía de circulación.	0.7
Con frente a una sola vía de circulación.	1.00
Con frente a dos vías de circulación.	1.15
Con frente a tres vías de circulación.	1.25
Con frente a cuatro o más vías de circulación.	1.35

<b>FFr</b>	<b>Factor de frente, por las dimensiones del frente del predio</b>
Frente igual o mayor a 7.00 metros.	1.00
Frente igual o mayor a 4.00 y menor a 7.00 metros.	0.80
Frente menor a 4.00 metros.	0.60

<b>FFo</b>	<b>Factor de forma, por la configuración geométrica del predio</b>
Para terrenos cuyo fondo sea igual a menor a tres veces el frente y cuya poligonal conforme 8 o menos ángulos	
$\sqrt{Ri/Sto}$	
Ri= Rectángulo inscrito	
Sto= Superficie total del predio	

<b>FSu</b>	<b>Por la dimensión del predio respecto al lote tipo</b>	
$Rlt = \frac{Slo}{Slt}$	Rlt	Factor
	Hasta 2	1
Rlt= relación con el lote tipo Slo= superficie del lote que se esta valuando Slt= superficie del lote tipo	2.1 a 3	0.98
	3.1 a 4	0.96
	4.1 a 5	0.94
	5.1 a 6	0.92

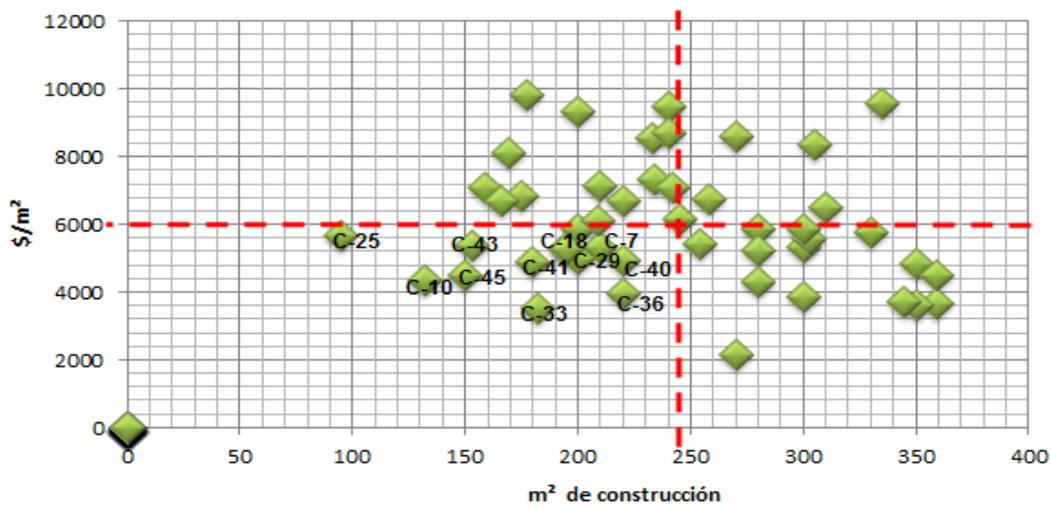
**ESTUDIO DE MERCADO**

**CASAS EN VENTA**

DIRECCION	INFORMANTE	CARACT.	EDAD	OFERTA	M <sup>2</sup> DE TERR.	M <sup>2</sup> DE CONG.	\$/M <sup>2</sup>	Valor unit. del terr.	Fub	Fzo	Ffr	Pfo	Fsu	Fre	Valor total terreno	Valor de las constr.	valor unitario de constr.
<b>DE 6 A 10 AÑOS</b>																	
C-1	Calle E Mz 7 # 12 Educación	Century 21 Intelicasa 2457-5780 Metros cubicos	4 rec, 3.5 baños, 2 estac.	0	\$3,600,000	146	240	\$15,000	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,324,407	\$2,275,593	\$9,482
C-2	Distrito Industrial PozaRica 38 Educación	Enlaces Inmobiliarios 04455 1950-5033 Metros cubicos	3 rec, 4 baños, 6 estac.	5	\$3,980,000	230	330	\$12,061	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$2,086,394	\$1,893,606	\$5,738
C-3	Av. Taxqueña 1593-19 Educación	R&R Bienes Raices 4985-8593 TROYIT	3 rec, 4 baños, 3 estac.	7	\$3,300,000	144	233	\$14,163	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,306,264	\$1,993,736	\$8,557
C-4	Petróleos Mexicanos 54 Petrolera Taxqueña	Ramon 04455 2701-8115 Segunda Mano	3 rec, 4 baños, 3 estac.	10	\$3,850,000	194	240	\$16,042	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,759,828	\$2,090,172	\$8,709
C-5	Petróleos Mexicanos 38 Petrolera Taxqueña	Immoviendia Bienes Raices 5615-5300 Metros cubicos	3 rec, 3 baños, 3 estac.	10	\$5,700,000	275	335	\$17,015	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$2,494,602	\$3,205,398	\$9,568
																	<b>\$8,411</b>
<b>DE 11 A 20 AÑOS</b>																	
C-6	Pirámide de la Luna 67 Avante	Rayo Vende 5513-1010 BBVA Bancomer	3 rec, 2.5 baños, 2 estac.	15	\$3,650,000	180	310	\$11,774	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,632,830	\$2,017,170	\$6,507.00
C-7	Calle M Mz 10 # 15 Educación	R & T Inmobiliaria 1353-0604 BBVA Bancomer/ Metros cubicos	4 rec, 3.5 baños, 3 estac.	15	\$2,600,000	163	210	\$12,381	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,478,619	\$1,121,381	\$5,339.91
C-8	Calle I Mz 5 # 15 Educación	Gerson Castañeda 5523-9515 Mercado I	6 rec, 4.5 baños, 1 estac.	15	\$2,600,000	110	300	\$8,667	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$997,841	\$1,602,159	\$5,340.53
C-9	San Antonio #242 Petrolera Taxqueña	Arquicasa 56 73 21 00 Metros Cubicos	4 rec, 3 baños, 2 estac, 2 frentes	15	\$3,950,000	180	270	\$14,630	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,632,830	\$2,317,170	\$8,582.11
C-10	Retorno 64, #31 Avante	Coldwell Banker Perisur 5135-6000 BBVA Bancomer/ Metros cubicos	2 rec, 2 baños, 3 estac.	16	\$2,970,000	264	132	\$22,500	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$2,394,818	\$575,182	\$4,357.44
C-11	Privada Taxqueña 1593-26 Educación	Piher y Asociados 5603 0810 Metros cubicos	4 rec, 2.5 baños, 4 estac.	20	\$3,500,000	194	177	\$19,774	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,759,828	\$1,740,172	\$9,831.48
																	<b>\$6,659.75</b>
<b>DE 21 A 30 AÑOS</b>																	
C-12	Calle E Mz 7 # 9 Educación	Asgard Olivera 5607-4964 Segunda Mano	4 rec, 3 baños, 3 estac.	20 a 30	\$3,400,000	231	359	\$9,471	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$2,095,466	\$1,304,534	\$3,633.80
C-13	Calle D Mz 5 # 8 Educación	Henrris Bienes Raices 5549-0316 Segunda Mano	4 rec, 3 baños, 3 estac.	20 a 30	\$3,250,000	178	280	\$11,607	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,614,688	\$1,635,312	\$5,840.40
C-14	Calle N Mz10 # 26 Educación	4175-0549 Segunda Mano	4 rec, 3 baños, 2 estac.	20 a 30	\$2,990,000	200	200	\$14,950	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,814,256	\$1,175,744	\$5,878.72
C-15	Calle E Mz 7 # 13 Educación	abitar servicios inmobiliarios Segunda Mano	4 rec, 4 baños, 0 estac.	20 a 30	\$4,888,000	400	350	\$13,966	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$3,628,512	\$1,259,488	\$3,598.54
C-16	Refineria Madero 41 Petrolera Taxqueña	Jose Ortega 5555-0005 Segunda Mano	3 rec, 2 baños, 2 estac.	20 a 30	\$2,650,000	160	175	\$15,143	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,451,405	\$1,198,595	\$6,849.12
C-17	Avenida 6 #40 Petrolera Taxqueña	Minu Esparza 2106 6601 Segunda Mano	3 rec, 3 baños, 2 estac.	20 a 30	\$3,350,000	181	234	\$14,316	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,641,902	\$1,708,098	\$7,299.57
C-18	Calzada de la Virgen s/n Avante	Quality Inmobiliaria Sur 04455 1333-6553 BBVA Bancomer	3 rec, 3 baños, 3 estac.	21	\$2,690,000	160	194	\$13,866	\$9,071.28	1.15	1.00	1.00	1.00	1.15	\$1,669,115	\$1,020,885	\$5,262.29
C-19	Refineria Madero 14 Petrolera Taxqueña	Century 21 5679-7505 Century 21	3 rec, 3.5 baños, 2 estac.	23	\$3,000,000	168	220	\$13,636	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,523,975	\$1,476,025	\$6,709.20
C-20	Retorno 64 #26 Avante	Valencia & Bienes Raices 5135 0689 Zona Prop	3 rec, 3 baños, 3 estac.	27	\$2,990,000	165	210	\$14,238	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,496,761	\$1,493,239	\$7,110.66
C-21	Catellanos Quinto #444 Educación	Yolanda Gujosa 552748- Metros Cubicos	3 rec, 3.5 baños, 3 estac.	27	\$3,400,000	195	345	\$9,855	\$9,071.28	1.00	1.20	1.00	1.00	1.20	\$2,122,679	\$1,277,321	\$3,702.38
C-22	Retorno 57 # 28 Avante	Mint Inmobiliaria 1993-2555 Metros Cubicos	3 rec, 2.5 baños, 4 estac.	28	\$2,800,000	123.5	303	\$9,241	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,120,303	\$1,679,697	\$5,543.55
C-23	Cda. Taxqueña 1593 Educación	Century 21 Exin Metros Cubicos	3 rec, 2.5 baños, 3 estac.	29	\$3,500,000	200	350	\$10,000	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,814,256	\$1,685,744	\$4,816.41
C-24	Cerro de la Estrella #421 Campestre Churubusco	044552218-1910 Anuncio	6 rec,	30	\$4,229,000	185	305	\$13,866	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,678,187	\$2,550,813	\$8,363.32
																	<b>\$5,739.07</b>
<b>DE 31 A 40 AÑOS</b>																	
C-25	Calle B Mz 4 # 25 Educación	Dien Asesores Inmobiliarios 5544-0040 Metros Cubicos	2 rec, 1 baño, 2 estac.	31	\$1,970,000	158	95	\$20,737	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,433,262	\$536,738	\$5,649.87
C-26	Calle E Mz 5 #9 Educación	Century 21 Promozur Metros Cubicos	3 rec, 3 baños, 4 estac.	35	\$3,700,000	231	359	\$10,306	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$2,095,466	\$1,604,534	\$4,469.46
C-27	Calle A Mz 5 #13 Educación	Kaster 5568 8085 BBVA Bancomer	4 rec, 2 baños, 2 estac.	35	\$2,650,000	160	280	\$9,464	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,451,405	\$1,198,595	\$4,280.70
C-28	Retorno 24 N-P Avante	Century 21 2457-5780 Century 21	4 rec, 2.5 baños, 2 estac.	36	\$2,450,000	146	159	\$15,409	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,324,407	\$1,125,593	\$7,079.20

C-29	Calle J Mz 5 #19 Educación	Century 21 Covarrubias 5523-2099 Metros Cubicos	4 rec, 1.5 baños, 2 estac	39	\$2,300,000	144	200	\$11,500	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,306,264	\$993,736	\$4,968.68
C-30	Calle D Mz4 # 9 Educación	Century 21 Promozur 5679 7505 Metros Cubicos	4 rec, 4 baños, 1 estac.	40	\$2,990,000	138	258	\$11,589	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,251,837	\$1,738,163	\$6,737.07
C-31	Calzada de la Virgen Avante	Jessica Huerta 5336-5600 Segunda Mano	3 rec, 4 baños, 3 estac.	40	\$3,260,000	168	245	\$13,306	\$9,071.28	1.15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.15	1.15	\$1,752,571	\$1,507,429	\$6,152.77
C-32	Calle B Mz 7 #7 Educación	Rayo Vende 5513-1010 BBVA Bancomer	3 rec, 2.5 baños, 2 estac	40	\$2,690,000	183	195	\$13,795	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,660,044	\$1,029,956	\$5,281.83
<b>\$5,577.45</b>																			
<b>DE 41 A 50 AÑOS</b>																			
C-33	Retorno 30 # 19 Avante	Moises Reyes 2621-3746 Segunda Mano	3 rec, 3 baños, 1 estac.	40 a 50	\$2,100,000	135	180	\$11,667	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,224,623	\$875,377	\$4,863.21
C-34	Retorno 20 #34 Avante	Jorge Garcia 5676-7153 Segunda Mano	5 rec, 4 baños, 5 estac.	40 a 50	\$3,750,000	225	242	\$15,496	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$2,041,038	\$1,708,962	\$7,061.83
C-35	Avenida 4 # 14 Educación	Oscar Prestegui 9161-5071 Segunda Mano	3 rec, 3.5 baños, 3 estac	40 a 50	\$3,300,000	170	300	\$11,000	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,542,117	\$1,757,883	\$5,859.61
C-36	Calle A Mz 10 #22 Educación	Sr. Cejas 5549-8684 Segunda Mano	5 rec, 3 baños, 2 estac.	40 a 50	\$2,500,000	180	220	\$11,364	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,632,830	\$867,170	\$3,941.68
C-37	Calle B Mz. 3 #15 Educación	5677-4528 Segunda Mano	4 rec, 4 baños, 2 estac.	40 a 50	\$2,300,000	190	270	\$8,519	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,723,543	\$576,457	\$2,135.03
C-38	Erasmo Castellanos 424 Educación	David Torres 1850-8242 Segunda Mano	5 rec, 3 baños, 1 estac.	40 a 50	\$3,200,000	160	280	\$11,429	\$9,071.28	1.00	1.20	1.00	1.00	1.00	1.20	1.20	\$1,741,686	\$1,458,314	\$5,208.27
C-39	Retorno 19 #43 Avante	Catano Bienes Raices 5568-6159 Zona Prop	3 rec, 3 baños, 1 estac.	41	\$2,950,000	120	200	\$14,750	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,088,554	\$1,861,446	\$9,307.23
C-40	Calle L Mz 10 # 31 Educación	5684-6930 Anuncio	4 rec, 1 estac.	45	\$2,900,000	200	220	\$13,182	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,814,256	\$1,085,744	\$4,935.20
C-41	Calle D Mz 3 # 32 Educación	Re Max 5171-7009 Metros Cubicos	4 rec, 2 baños, 2 estac.	45	\$2,500,000	205	182	\$13,736	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,859,612	\$640,388	\$3,518.61
C-42	Calle B Mz 2 # 20 Educación	Habitando Inmobiliaria 4618-5485 BBVA Bancomer	3 rec, 2 baños, 2 estac.	47	\$2,700,000	157	209	\$12,919	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,424,191	\$1,275,809	\$6,104.35
C-43	Calle E Mz 11 # 11 Educación	Century 21 Intelicasa 2457-5780 BBVA Bancomer	3 rec, 2 baños, 2 estac.	48	\$2,300,000	163	153	\$15,033	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,478,619	\$821,381	\$5,368.51
C-44	Retorno 22 # 35 Avante	Mega Soluciones 2455-6030 Segunda Mano	4 rec, 3 baños, 2 estac.	50	\$2,450,000	148	166	\$14,759	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,342,549	\$1,107,451	\$6,671.39
C-45	Piramide del Sol # 9 Avante	Century 21 5679-7143 Century 21	3 rec, 2 baños, 1 estac.	50	\$2,100,000	157	150	\$14,000	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,424,191	\$675,809	\$4,505.39
C-46	Calle B Mz 9 #7 Educación	Habite Bienes Raices 5424-0540 Segunda Mano	3 rec, 2 baños, 1 estac.	50	\$3,100,000	190	254	\$12,205	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,723,543	\$1,376,457	\$5,419.12
C-47	Calle C Mz 7 #12 Educación	Rayo Vende 5513-1010 Metros Cubicos	5 rec, 3 baños, 2 estac.	50	\$2,699,999	170	300	\$9,000	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,542,117	\$1,157,882	\$3,859.61
<b>\$5,250.60</b>																			
<b>MAS DE 50 AÑOS</b>																			
C-48	Retorno 19 # 9 Avante	Century 21 Amici BBVA Bancomer	3 rec, 1.5 baños, 1 estac	56	\$2,500,000	125	169	\$14,793	\$9,071.28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	\$1,133,910	\$1,366,090	\$8,083.37
PROMEDIO \$13,023																			
<b>IEKKNUS</b>																			
T-1	Calle F Educación	Century 21 de la Fuente & Asociados 5424-3614 Metros Cubicos	en esquina 8 x 21 m fondo		\$1,790,000	168		\$10,655											
T-2	Av. 6 Petrolera Taxqueña	Mauricio Hernandez 4563-0942 Trovit	regular, media calle		\$2,850,000	330		\$8,636											
T-3	Avenida Cinco Educación	Dien Asesores Inmobiliarios 5544-0040 mundo anuncio	10 x23 m en esquina		\$3,190,000	230		\$13,870											
T-4	Tte. Jose Azueta Avante	Martha Almanilla 2455-1167 Segunda Mano	plano habitacional		\$1,500,000	180		\$8,333											
\$10,374																			
PROMEDIO HOMOLOGADO \$9,071.28																			
<b>RENTAS</b>																			
CR-1	Calle C Mz 5 # 13 Educación	Am Asesoria Inmobiliaria 5217-3902 Metros Cubicos	2 rec, 1 baños, 1 estac.	15	\$9,500	120	95	\$100.00											
CR-2	Calle F Mz 9 #19 Educación	Modus Vivendi 5033-2153 Metros Cubicos	3 rec, 2.5 baños, 2 estac	30	\$15,000	160	250	\$60.00											
CR-3	Retorno 34 # 8 Avante	Arcal Bienes Raices 5688-5050 Metros Cubicos	4 rec, 2.5 baños, 1 estac	12	\$12,000	170	160	\$75.00											
CR-4	Retorno 41 #14 Avante	5646-8623 Trovit	3 rec, 2.5 baños, 3 estac	25	\$15,000	120	250	\$60.00											
142.5 189 \$73.75																			
PROMEDIO HOMOLOGADO \$76.66																			

**GRAFICA DE POSICIONAMIENTO CASAS EN VENTA**



**Promedio m<sup>2</sup> de construcción y precio**

**241      \$6,002**

Los inmuebles ubicados en el cuadrante inferior izquierdo, son los inmuebles que consideramos como las mejores opciones, pues sus precios por metro cuadrado tienden a subir y acercarse al promedio, y al tener menos metros cuadrados construidos que el promedio, su precio total de venta son los menores en el mercado y tienden a venderse más rápido.

IMÁGENES DE COMPARABLES







## ***CAPITULO II ANALISIS CRÉDITO HIPOTECARIO***

### **CREDITO HIPOTECARIO**

El Código Civil Federal (Art. 2893) define a la Hipoteca como una garantía real constituida sobre bienes que no se entregan al acreedor, y que da derecho a éste, en caso de incumplimiento de la obligación garantizada, a ser pagado con el valor de los bienes, en el grado de preferencia establecido por la ley.

Las características que determina El Código Civil Federal para la Hipoteca se definen a continuación:

La Hipoteca solo puede recaer sobre bienes especialmente determinados (Art 2895).

La Hipoteca se extiende a: las accesiones naturales del bien, a las mejoras hechas por el propietario, a los objetos muebles incorporados permanentemente y a los nuevos edificios que el propietario construya sobre el terreno hipotecado ( Art 2896).

Salvo pacto contrario, la hipoteca no comprenderá: los frutos industriales de los bienes hipotecados, siempre que estos se hayan producido antes de que el acreedor exija el pago; las rentas vencidas y no satisfechas a tiempo de exigirse el cumplimiento; (Art. 2897)

No se podrá hipotecar: los frutos y rentas pendientes con separación del predio que los produzca, los objetos muebles colocados permanentemente en los edificios a no ser que se hipotequen juntamente con dichos edificios, las servidumbres a no ser que se hipotequen juntamente con el predio dominante, el derecho de percibir los frutos en el usufructo concedido por este Código a los ascendientes sobre los bienes de sus descendientes; el uso y la habitación; Los bienes litigiosos, a no ser que la demanda origen del pleito se haya registrado preventivamente, o si se hace constar en el Título Constitutivo de la hipoteca que el acreedor tiene conocimiento del litigio. ( Art 2898)

La hipoteca de una construcción levantada en terreno ajeno no comprende el área. (Art 2899)

Puede hipotecarse la nuda propiedad, en cuyo caso si el usufructo se consolidare con ella en la persona del propietario, la hipoteca se extenderá al mismo usufructo si así se hubiere pactado. (Art 2900)

Se pueden volver a hipotecar los bienes ya hipotecados, salvo en todo caso los derechos de prelación que establece este código. (Art 2901)

Un predio no puede ser hipotecado sino con consentimiento de todos los dueños, el copropietario puede hipotecar su porción indivisa. (Art. 2902)

La hipoteca constituida sobre derechos reales, sólo durará mientras éstos subsistan; pero si los derechos en que aquélla se hubiere constituido se han extinguido por culpa del que los disfrutaba, éste tiene obligación de constituir una nueva hipoteca a satisfacción del acreedor y, en caso contrario, a pagarle todos los daños y perjuicios.

La hipoteca puede ser constituida por el deudor o por otro en su favor. (Art 2904)

El propietario cuyo derecho sea limitado o condicional, deberá declarar la naturaleza de su propiedad. (Art. 2905)

Solo puede hipotecar el que puede enajenar. (Art. 2906)

Si el inmueble hipotecado se hiciere, con o sin culpa del deudor, insuficiente para la seguridad de la deuda, podrá el acreedor exigir que se mejore la hipoteca hasta que a juicio de peritos garantice debidamente la obligación principal. (Art.2907)

En caso del artículo anterior se sujetara a juicio de peritos la disminución de valor. (Art. 2908)

Si quedare comprobada la insuficiencia de la finca y el deudor no mejorare la hipoteca en los términos del artículo 2907, dentro de los ocho días siguientes a la declaración judicial correspondiente, procederá el cobro del crédito hipotecario, dándose por vencida la hipoteca para todos los efectos legales. (Art 2909)

Si la finca estuviere asegurada y se destruyere por incendio u otro caso fortuito, subsistirá la hipoteca en los restos de la finca, y además, el valor del seguro quedará afecto al pago. (Art. 2910)

La hipoteca subsistirá íntegra aunque se reduzca la obligación garantizada, y gravará cualquier parte de los bienes hipotecados que se conserven, aunque la restante hubiere desaparecido. (Art. 2911)

Cuando se hipotequen varias fincas para la seguridad de un crédito, es forzoso determinar por qué porción del crédito responde cada finca, y puede cada una de ellas ser redimida del gravamen, pagándose la parte de crédito que garantiza. (Art.

Una finca susceptible de ser fraccionada, se repartirá equitativamente el gravamen hipotecario entre las fracciones (Art. 2913)

en arrendamiento, por un termino que exceda a la duración de la hipoteca. (Art. 2914)

La hipoteca constituida a favor de un crédito que devengue intereses, no garantiza en perjuicio de tercero, además del capital, sino los intereses de tres años; a menos que se haya pactado expresamente que garantizará los intereses por más tiempo, con tal que no exceda del término para la prescripción de los intereses, y de que se haya tomado razón de esta estipulación en el Registro Público. (Art 2915)

El acreedor hipotecario puede adquirir la cosa hipotecada, en remate judicial; o por adjudicación, en los casos en que no se presente otro postor, de acuerdo con lo que establezca el Código de Procedimientos Civiles.(Art 2916)

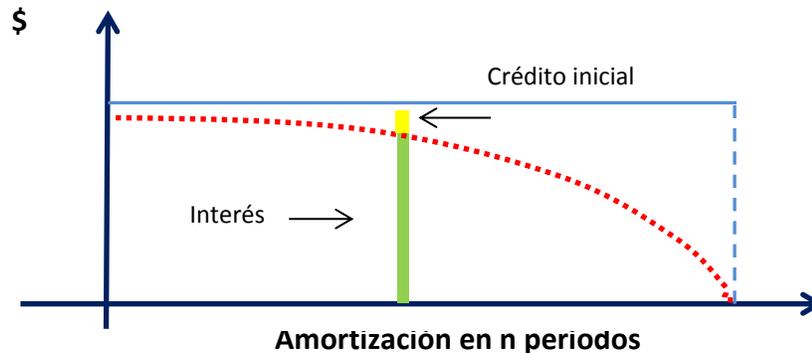
La acción hipotecaria prescribirá a los diez años, contados desde que pueda ejercitarse con arreglo al título inscrito. (Art 2918)

La hipoteca nunca es tácita, ni general; para producir efectos contra tercero necesita siempre de registro, y se contrae por voluntad, en los convenios, y por necesidad, cuando la ley sujeta a alguna persona a prestar esa garantía sobre bienes determinados. En el primer caso se llama voluntaria; en el segundo, necesaria. (Art. 2919)

Después de conocer las implicaciones legales de la hipoteca, mencionaremos la manera en como se liquida esta deuda.

Las hipotecas se amortizan mediante pagos mensuales uniformes que incluyen tanto el pago de los intereses como una porción del crédito inicial; aunque los pagos sean iguales a lo largo de todo el periodo, estos no tienen una composición uniforme, el pago de interés constituye una porción decreciente de la mensualidad, ya que el interés se calcula sobre un saldo insoluto decreciente. El resto de la mensualidad se compone de reembolsos del crédito inicial que contribuyen a la reducción mensual de los saldos insolutos. (Achour 1992, p 60)

Grafica proceso de amortización de un Crédito Hipotecario



El hecho de que una familia sea propietaria de una casa le da cierta seguridad en sentido sociológico y financiero. Sociológicamente, la posesión es una prolongación del aspecto de la intimidad, ya que la familia que posee su hogar puede confiar en que nadie le exigirá que entregue el alojamiento. Desde el punto de vista financiero, la posesión no es solamente símbolo de riqueza, sino también en la realidad, la riqueza más importante, que en su mayoría las familias logran acumular. (Smith 1973, p 9)

Para Irwin (Irwin 1998, p 4 a 5) comprar una casa tiene ventajas y desventajas. Al adquirirla, también adquieres una serie de gastos a cubrir mes con mes. No es tan fácil mudarse en caso de adquirir un nuevo empleo, si se desea cambiar a una nueva zona o cambian los requerimientos por ejemplo al crecer la familia. El pago de alquiler no se traduce necesariamente de manera directa a un pago hipotecario, el precio del alquiler a pagar por una casa es menor que lo que pagaríamos por esa misma casa en una hipoteca. Adquirir una casa trae consigo la posibilidad de obtener una utilidad en la reventa, aunque hay que recordar que la utilidad sobre una casa se obtiene cuando se compra, no cuando se vende. Sin duda del lado personal la propiedad de una casa trae consigo una libertad que los inquilinos jamás experimentan. En la siguiente parte del texto conoceremos los datos necesarios acerca del crédito, así como los demás gastos que se contraen al momento de adquirir una casa, para poder realizar los cálculos en nuestra proyección financiera.

## CONDICIONES DEL CREDITO

El crédito que utilizaremos para el cálculo es de BBVA Bancomer Pesos Tasa Fija y posee las siguientes características (Folleto Informativo Abr 2012 BBVA Bancomer):

Descripción:

Es un crédito que se otorga en pesos y tiene pagos mensuales fijos durante todo el plazo del crédito.

### PLAZOS Y TASAS

valor de vivienda		Aforo	20 años		15 años		10 años		5 años	
De:	Hasta:		Tasa	F.P.	Tasa	F.P.	Tasa	F.P.	Tasa	F.P.
\$180,000.00	\$500,000.00	90%	13.40%	\$13.40	12.65%	\$13.77	12.41%	\$15.93	12.15%	\$23.66
\$500,000.01	\$3,000,000.00	90%	12.90%	\$12.90	12.15%	\$13.24	11.99%	\$15.49	11.85%	\$23.31
\$3,000,000.01	en adelante	75%	12.90%	\$12.90	12.15%	13.24%	11.99%	\$15.49	11.85%	\$23.31

Aforo= % de financiamiento de acuerdo a capacidad de pago.

F.P.= Factor de pago al millar del crédito que incluye seguros y comisión por administración.

Comisión por apertura: **0.00%**

Comisión por administración mensual al millar del crédito más I.V.A.:

valor de vivienda		Comisión por administración:
De:	Hasta:	
\$180,000.00	\$500,000.00	\$0.45
\$500,000.01	en adelante	\$0.25

Crédito mínimo: **\$153,000.00**

Valor de vivienda mínimo: **De \$ 180, 000.00 en adelante**

Costo Anual Total (CAT) Promedio

Tipo de vivienda	Aforo	20 años	15 años	10 años	5 años
<b>Económica</b>	80%	15.2 % sin IVA	14.7 % sin IVA	15.7 % sin IVA	16.1 % sin IVA
<b>Media</b>	80%	14.8 % sin IVA	14.3 % sin IVA	15.2 % sin IVA	15.5 % sin IVA
<b>Residencial</b>	80%	14.7 % sin IVA	14.2 % sin IVA	15.0 % sin IVA	15.2 % sin IVA
<b>Residencial Plus</b>	75%	14.7 % sin IVA	14.2 % sin IVA	14.8 % sin IVA	15.2 % sin IVA

\*\*El cálculo del CAT para este producto se efectuó considerando los valores de vivienda promedio establecidos por la Sociedad Hipotecaria Federal.

Económica \$403,332.10 ; Media \$956,466.94; Residencial \$2,097,307.54; Residencial Plus \$4,402,036.04

Se considero los beneficios del Programa Pagador Puntual para los plazos de 20 y 15

**GASTOS INICIALES:**

Avalúo:

**2.5 al millar sobre el valor del inmueble + \$700.00 Base + IVA, para viviendas a partir de \$3'000,000.01 aplican**

Gastos de Investigación:

**\$780.00 (incluye \$30.00 por consulta al buró de crédito)**

Gastos Notariales:

**Del 3.0% al 9.0% del valor de la vivienda, dependiendo de la zona geográfica.**

**SEGUROS:**

Vida e incapacidad total y permanente: **Costo de \$0.3883 pesos MN mensual por cada \$1,000.00 pesos de crédito.**

Daños a la propiedad: **Costo de \$0.5063 pesos MN mensual por cada \$1,000.00 pesos de crédito.**

**En su caso;**

Responsabilidad Civil: **Hasta por \$100,000.00 pesos.**

Seguro de Contenidos: **Hasta por \$35,000.00 pesos.**

Seguro de Desempleo: **Sin costo alguno (aplica sólo para**

El Crédito Pesos Tasa fija se puede adherir al programa Pagador Puntual, que ofrece una reducción en la tasa de interés. Es decir, a medida que se pague puntualmente, la tasa irá en descenso. Cuando el plazo es a 15 años, la tasa de interés se reduce hasta 10.95%. Si el plazos es a 20 años, la tasa se puede reducir hasta el 11.45%

**CARACTERISTICAS GENERALES**

Sin comisiones por pago anticipado, el pago anticipado se reflejará en la disminución del plazo o en mensualidad a elección del cliente, si no hubiera una instrucción, los pagos anticipados se aplicarán a la reducción del pago mensual.

Componentes del Costo Anual Total (CAT) PROMEDIO.

Monto del crédito garantizado a la vivienda.

Comisión por apertura.

Comisión por administración.

Costo de avalúo.

Cobro de interés ordinario

Primas de seguros

Gastos de investigación.

Descuentos.

Amortizaciones ordinarias por principal  
Riesgos inherentes al crédito.

Contratar créditos en exceso a su capacidad de pago puede afectar su patrimonio y su historial crediticio.

cobranza.

El avalista, obligado solidario o coacreditado responderá como obligado principal frente a la entidad financiera.

Requisitos mínimos para obtener un crédito

Tener una edad mínima de 18 años y hasta 85 años (edad mas plazo del crédito).

Tres meses en el empleo actual para viviendas hasta \$1'500,000.00

Un año para valores de vivienda superiores a \$1'500,000.00 cuando el solicitante tiene dependientes económicos.

Dos años para valores de vivienda superiores a \$1'500,000.00, cuando el solicitante no tiene dependientes económicos.

Ser aceptado como asegurado por la compañía de seguros que contrate Bancomer

Tener como fuentes de ingresos actividades lícitas dentro del marco de la Ley.

Fuente de ingresos: Personas físicas asalariadas, Personas físicas (profesionistas independientes o con actividad empresarial).

Contar con un sano historial crediticio y demostrar solvencia económica suficiente para el pago del crédito.

## GASTOS IMPLICADOS AL ADQUIRIR UNA VIVIENDA

### CALCULO IMPUESTO PREDIAL

Cuenta predia **060-317-10**

Valores Unitarios de Suelo para las colonias catastrales:

REGION	MANZANA	COLONIA CATASTRAL	VALOR \$/ M2	Sup. Terreno
60	297 a 330	A040094	\$1,940.67	158 m2

**VALOR DE SUELO \$306,625.86**

USO/CLAVE	Numero de niveles	CLASE	VALOR \$/ M2	Sup. De constr.
H Habitacional	1 Rango 02	5	\$6,242.37	95 m2

**VALOR DE LA CONSTRUCCIÓN \$593,025.15**

(1% por año) demérito por edad 31% **\$409,187.35**

Aumento de 8% por **\$441,922.34**

instalaciones especiales, obras complementarias y elementos

**Valor catastral del inmueble**

**\$748,548.20**

**TARIFA DEL IMPUESTO PREDIAL**

RANGO	LIMITE INFERIOR DEL VALOR CATASTRAL DEL INMUEBLE	LIMITE SUPERIOR DEL VALOR CATASTRAL DEL INMUEBLE	CUOTA FIJA	% PARA APLICARSE SOBRE EL EXCEDENTE DEL LIM INFERIOR	% DE SUBSIDIO A LA VIVIENDA
D	650,963.57	976,444.70	494.5	0.10591	0

Los contribuyentes con rangos A, B, C y D; PAGARÁN CUOTA FIJA BIMESTRAL DE :

A	\$36.00
B	\$42.00
C	\$52.00
D	\$62.00

**CÁLCULO DE GASTO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES**

La Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI) a través de su Comité de Niveles Socioeconómicos, con base a la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto, publica la Distribución porcentual de gasto dividida por nivel socioeconómico y para el rubro de Mantenimiento y Reparación de la vivienda, el porcentaje respecto al ingreso total es el siguiente:

Nivel Socioeconómico	2008					
	A/B	C+	C	D+	D	E
Mantenimiento y reparación de la vivienda	1.70%	1.30%	1.00%	0.70%	0.70%	0.10%

Tomaremos el rango C+ por ser el estrato socioeconómico que mejor encaja para el análisis que estamos realizando.

El ingreso mínimo para este sector socioeconómico es de \$35,000

SALARIO	% GASTO EN MANTENIMIENTO Y REPARACION DE LA VIVIENDA	GASTO MENSUAL
\$35,000.00	1.30%	\$455.00

**GASTO ANUAL \$5,460.00**

## GASTOS DE ESCRITURACIÓN

### 1. Honorarios del notario.

**\$60,112.77**

De acuerdo al arancel

II. En operaciones de \$132,791.01 en adelante, a la cuota fija señalada en la fracción anterior, se le sumarán las cantidades que resulten de la aplicación progresiva de todos los renglones, hasta fijar el monto en un renglón, de la siguiente tabla

				CUOTA FIJA	\$4,829.00
LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	FACTOR	EXCEDENTE RESPECTO VALOR DEL INMUEBLE		
\$ 132,791.01	\$ 265,584.00	0.0113	\$1,837,208.99		\$20,668.60
\$ 265,584.01	\$ 531,168.00	0.0098	\$1,704,415.99		\$16,618.06
\$ 531,168.01	\$ 1,062,333.00	0.0083	\$1,438,831.99		\$11,870.36
\$ 1,062,333.01	\$ 2,124,670.00	0.0068	\$907,666.99		\$6,126.75
\$ 2,124,670.01	\$ 4,249,340.00	0.0053			
\$ 4,249,340.01	\$ 8,498,680.00	0.0038			
\$ 8,498,680.01	\$ 16,997,358.00	0.0023			
\$ 16,997,358.01	en adelante	0.0008			

\$60,112.77

### 2. Impuesto sobre adquisición de inmuebles.

**\$68,442.54**

Fiscal del Distrito Federal en el Artículo 113. Para el cálculo, se considera el valor más alto entre el valor de adquisición, el valor catastral o el del avalúo

RANGO	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	CUOTA FIJA	FACTOR SOBRE EXCEDENTE
A	\$0.12	\$83,702.8	\$157.79	0.00000
B	\$83,702.79	\$133,924.4	\$157.80	0.03163
C	\$133,924.40	\$200,886.4	\$1,746.31	0.03261
D	\$200,886.41	\$401,772.9	\$3,929.94	0.03261
E	\$401,772.92	\$1,004,432.3	\$10,480.85	0.03696
F	\$1,004,432.28	\$2,008,864.5	\$32,755.15	0.04565
G	\$2,008,864.55	EN ADELANTE	\$78,607.47	0.04565

CUOTA FIJA			\$32,755.15
EXCEDENTE	\$965,568.00	0.0370	\$35,687.39
			\$68,442.54

<b>3. Avalúo.</b>	<b>1970000*.0025</b>	<b>\$4,925.00</b>
<b>4. Certificado de existencia o inexistencia de gravámenes.</b>		<b>\$409.00</b>
<b>5. Derecho de inscripción en el Registro Público.</b>		<b>\$12,772.00</b>
<b>6. Informes de adeudos de agua y predial, en el D.F. se consultan s</b>		<b>-</b>
<b>7. Certificado de Zonificación</b>		<b>\$680.00</b>
<b>8. Algunas Notarias cobran gastos de gestoría</b>		<b>-</b>
<b>9. Impuesto al Valor Agregado</b>		<b>-</b>
Las compraventas de suelo e inmuebles destinados a casa habitación no causan IVA		
<b>10. Impuesto sobre la Renta</b>		<b>-</b>

Cuando el valor del avalúo exceda en más de un 10 %, del precio pactado para la compraventa, al total de la diferencia se le considera ingreso del adquirente. En este caso, el comprador hará un pago provisional del 20% sobre el valor de la diferencia sin deducción alguna, cantidad que retendrá el notario.

---

**\$147,341**

## ESQUEMA DE PAGOS

Con base a datos obtenidos del simulador de créditos de la CONDUSEF

Fecha: **20/06/2012** Base de calculo junio 2012

<b>Valor del inmueble:</b>	\$1,970,000.00	<b>Ingresos a Comprobar:</b>	\$62,613
<b>Enganche -20%:</b>	\$394,000.00	<b>Pago total al millar:</b>	\$13.24
<b>Monto del crédito:</b>	\$1,576,000.00	<b>CAT:</b>	13.90%
<b>Plazo:</b>	15 años	<b>Avalúo:</b>	\$5,133
<b>Apertura:</b>	\$0.00	<b>Investigación:</b>	\$780.00
<b>Tasa:</b>	12.15%	<b>Notario:</b>	\$130,000
<b>Inflación:</b>	4.34%	<b>Desembolso inicial:</b>	\$537,813

### DEFINICIONES

- # PAGO:** Número de pagos mensuales a realizar, como el plazo es a 15 años el número total de pagos es de 180.  
Fecha a la que corresponde esa mensualidad, también expresa los días que tiene cada mes y sobre los que se
- FECHA:** calcula la mensualidad.
- TASA DE INTERÉS:** Establecida por el banco al contratar el crédito, el esquema del crédito cuenta con el progr. pagador puntual, la tasa disminuye durante los primeros 5 años, y es fija durante todo el resto del plazo.
- PAGO A CAPITAL:** Del total de la mensualidad solo esta parte es destinada a pagar el monto del crédito.
- INTERESES:** Parte de la mensualidad destinada a pagar al banco como retribución por el préstamo.
- SEGURO DE VIDA:** En caso de que el titular del crédito fallezca, el seguro de vida tiene la obligación de liquidar el crédito.
- SEGURO DE DAÑOS:** En caso de que la propiedad sufra algún daño, tal sea el caso de un incendio, etc.
- COMISIÓN ADMON:** Suele aplicarse anualmente a las cuentas bancarias, por concepto de gastos que genera al banco.
- PAGO MENSUAL NETO:** Monto que se debe pagar mensualmente compuesto por pago a capital, intereses, seguros y comisión
- SALDO INSOLUTO:** Parte de la deuda no cubierta en una fecha dada, es el monto sobre el cual se generan los intereses.
- IMPORTE A DEDUCIR:** Intereses generados durante el año con los cuales se puede obtener una deducción fiscal.

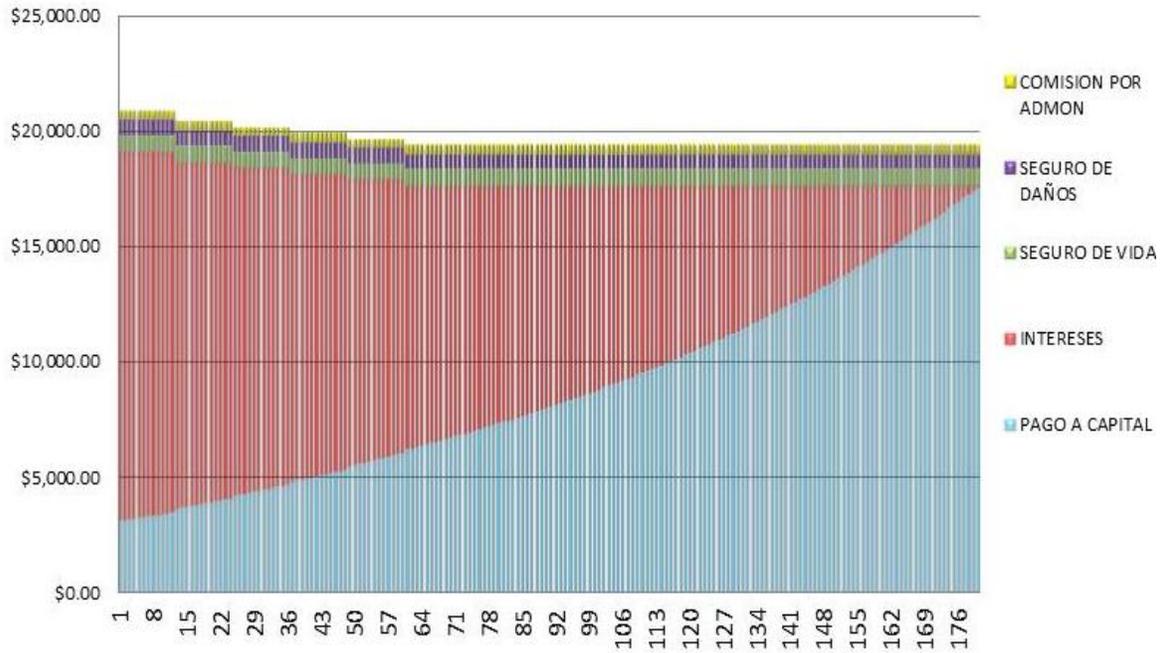
# pago	Fecha	Tasa de interés	Pago a capital	Intereses	Seguro de vida	Seg de daños	Comisión admón.	Pago mensual	Saldo insoluto	Importe a deducir	
<b>TOTALES</b>			\$1,576,000	\$1,645,254	\$132,195	\$121,604	\$70,920	\$3,545,973		\$990,400	
1	1	31/08/2012	12.15%	\$3,110	\$15,957	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,572,890	
	2	30/09/2012	12.15%	\$3,141	\$15,926	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,569,749	
	3	31/10/2012	12.15%	\$3,173	\$15,894	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,566,575	
	4	30/11/2012	12.15%	\$3,205	\$15,862	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,563,370	
	5	31/12/2012	12.15%	\$3,238	\$15,829	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,560,132	
	6	31/01/2013	12.15%	\$3,271	\$15,796	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,556,861	
	7	28/02/2013	12.15%	\$3,304	\$15,763	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,553,557	
	8	31/03/2013	12.15%	\$3,337	\$15,730	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,550,220	
	9	30/04/2013	12.15%	\$3,371	\$15,696	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,546,849	
	10	31/05/2013	12.15%	\$3,405	\$15,662	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,543,444	
	11	30/06/2013	12.15%	\$3,440	\$15,627	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,540,004	
	12	31/07/2013	12.15%	\$3,474	\$15,593	\$734	\$676	\$394	\$20,871	\$1,536,530	\$121,265
	13	31/08/2013	11.70%	\$3,650	\$14,981	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,532,880	
	14	30/09/2013	11.70%	\$3,686	\$14,946	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,529,194	
	15	31/10/2013	11.70%	\$3,722	\$14,910	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,525,472	
	16	30/11/2013	11.70%	\$3,758	\$14,873	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,521,714	
	17	31/12/2013	11.70%	\$3,795	\$14,837	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,517,920	
	18	31/01/2014	11.70%	\$3,832	\$14,800	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,514,088	
	19	28/02/2014	11.70%	\$3,869	\$14,762	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,510,219	
	20	31/03/2014	11.70%	\$3,907	\$14,725	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,506,312	
	21	30/04/2014	11.70%	\$3,945	\$14,687	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,502,367	
	22	31/05/2014	11.70%	\$3,983	\$14,648	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,498,384	
	23	30/06/2014	11.70%	\$4,022	\$14,609	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,494,362	
	24	31/07/2014	11.70%	\$4,061	\$14,570	\$734	\$676	\$394	\$20,435	\$1,490,301	\$111,160
	25	31/08/2014	11.40%	\$4,200	\$14,158	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,486,101	
	26	30/09/2014	11.40%	\$4,240	\$14,118	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,481,861	
	27	31/10/2014	11.40%	\$4,280	\$14,078	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,477,581	
	28	30/11/2014	11.40%	\$4,321	\$14,037	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,473,260	
	29	31/12/2014	11.40%	\$4,362	\$13,996	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,468,899	
	30	31/01/2015	11.40%	\$4,403	\$13,955	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,464,496	
	31	28/02/2015	11.40%	\$4,445	\$13,913	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,460,051	
	32	31/03/2015	11.40%	\$4,487	\$13,870	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,455,563	
	33	30/04/2015	11.40%	\$4,530	\$13,828	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,451,034	
	34	31/05/2015	11.40%	\$4,573	\$13,785	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,446,461	
	35	30/06/2015	11.40%	\$4,616	\$13,741	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,441,844	
	36	31/07/2015	11.40%	\$4,660	\$13,698	\$734	\$676	\$394	\$20,162	\$1,437,184	\$103,159

**CAPITULO II ANALISIS  
CREDITO HIPOTECARIO**

	37	31/08/2015	11.10%	\$4,807	\$13,294	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,432,377	
	38	30/09/2015	11.10%	\$4,852	\$13,249	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,427,526	
	39	31/10/2015	11.10%	\$4,896	\$13,205	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,422,629	
	40	30/11/2015	11.10%	\$4,942	\$13,159	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,417,687	
4	41	31/12/2015	11.10%	\$4,987	\$13,114	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,412,700	
	42	31/01/2016	11.10%	\$5,034	\$13,067	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,407,666	
	43	29/02/2016	11.10%	\$5,080	\$13,021	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,402,586	
	44	31/03/2016	11.10%	\$5,127	\$12,974	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,397,459	
	45	30/04/2016	11.10%	\$5,175	\$12,927	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,392,285	
	46	31/05/2016	11.10%	\$5,222	\$12,879	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,387,062	
	47	30/06/2016	11.10%	\$5,271	\$12,830	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,381,791	
	48	31/07/2016	11.10%	\$5,319	\$12,782	\$734	\$676	\$394	\$19,905	\$1,376,472	\$94,967
	49	31/08/2016	10.80%	\$5,474	\$12,388	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,370,998	
	50	30/09/2016	10.80%	\$5,523	\$12,339	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,365,475	
	51	31/10/2016	10.80%	\$5,573	\$12,289	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,359,902	
	52	30/11/2016	10.80%	\$5,623	\$12,239	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,354,279	
	53	31/12/2016	10.80%	\$5,674	\$12,189	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,348,605	
5	54	31/01/2017	10.80%	\$5,725	\$12,137	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,342,880	
	55	28/02/2017	10.80%	\$5,776	\$12,086	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,337,104	
	56	31/03/2017	10.80%	\$5,828	\$12,034	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,331,276	
	57	30/04/2017	10.80%	\$5,881	\$11,981	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,325,395	
	58	31/05/2017	10.80%	\$5,934	\$11,929	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,319,461	
	59	30/06/2017	10.80%	\$5,987	\$11,875	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,313,474	
	60	31/07/2017	10.80%	\$6,041	\$11,821	\$734	\$676	\$394	\$19,666	\$1,307,434	\$86,602
	61	31/08/2017	10.50%	\$6,202	\$11,440	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,301,232	
	62	30/09/2017	10.50%	\$6,256	\$11,386	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,294,976	
	63	31/10/2017	10.50%	\$6,311	\$11,331	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,288,665	
	64	30/11/2017	10.50%	\$6,366	\$11,276	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,282,299	
	65	31/12/2017	10.50%	\$6,422	\$11,220	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,275,877	
6	66	31/01/2018	10.50%	\$6,478	\$11,164	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,269,399	
	67	28/02/2018	10.50%	\$6,535	\$11,107	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,262,864	
	68	31/03/2018	10.50%	\$6,592	\$11,050	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,256,273	
	69	30/04/2018	10.50%	\$6,649	\$10,992	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,249,623	
	70	31/05/2018	10.50%	\$6,708	\$10,934	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,242,916	
	71	30/06/2018	10.50%	\$6,766	\$10,876	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,236,149	
	72	31/07/2018	10.50%	\$6,826	\$10,816	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,229,324	\$78,092
	73	31/08/2018	10.50%	\$6,885	\$10,757	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,222,438	
	74	30/09/2018	10.50%	\$6,946	\$10,696	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,215,493	
	75	31/10/2018	10.50%	\$7,006	\$10,636	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,208,487	
	76	30/11/2018	10.50%	\$7,068	\$10,574	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,201,419	
	77	31/12/2018	10.50%	\$7,129	\$10,512	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,194,290	
7	78	31/01/2019	10.50%	\$7,192	\$10,450	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,187,098	
	79	28/02/2019	10.50%	\$7,255	\$10,387	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,179,843	
	80	31/03/2019	10.50%	\$7,318	\$10,324	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,172,525	
	81	30/04/2019	10.50%	\$7,382	\$10,260	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,165,143	
	82	31/05/2019	10.50%	\$7,447	\$10,195	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,157,696	
	83	30/06/2019	10.50%	\$7,512	\$10,130	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,150,184	
	84	31/07/2019	10.50%	\$7,578	\$10,064	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,142,606	\$73,060
	85	31/08/2019	10.50%	\$7,644	\$9,998	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,134,962	
	86	30/09/2019	10.50%	\$7,711	\$9,931	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,127,251	
	87	31/10/2019	10.50%	\$7,778	\$9,863	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,119,473	
	88	30/11/2019	10.50%	\$7,846	\$9,795	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,111,626	
	89	31/12/2019	10.50%	\$7,915	\$9,727	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,103,711	
8	90	31/01/2020	10.50%	\$7,984	\$9,657	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,095,727	
	91	29/02/2020	10.50%	\$8,054	\$9,588	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,087,672	
	92	31/03/2020	10.50%	\$8,125	\$9,517	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,079,548	
	93	30/04/2020	10.50%	\$8,196	\$9,446	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,071,352	
	94	31/05/2020	10.50%	\$8,268	\$9,374	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,063,084	
	95	30/06/2020	10.50%	\$8,340	\$9,302	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,054,744	
	96	31/07/2020	10.50%	\$8,413	\$9,229	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,046,332	\$67,474
	97	31/08/2020	10.50%	\$8,486	\$9,155	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,037,845	
	98	30/09/2020	10.50%	\$8,561	\$9,081	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,029,284	
	99	31/10/2020	10.50%	\$8,636	\$9,006	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,020,649	
	100	30/11/2020	10.50%	\$8,711	\$8,931	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,011,938	
	101	31/12/2020	10.50%	\$8,787	\$8,854	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$1,003,150	
9	102	31/01/2021	10.50%	\$8,864	\$8,778	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$994,286	
	103	28/02/2021	10.50%	\$8,942	\$8,700	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$985,344	
	104	31/03/2021	10.50%	\$9,020	\$8,622	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$976,324	
	105	30/04/2021	10.50%	\$9,099	\$8,543	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$967,225	
	106	31/05/2021	10.50%	\$9,179	\$8,463	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$958,046	
	107	30/06/2021	10.50%	\$9,259	\$8,383	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$948,787	
	108	31/07/2021	10.50%	\$9,340	\$8,302	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$939,447	\$61,272

**CAPITULO II ANALISIS  
CREDITO HIPOTECARIO**

	109	31/08/2021	10.50%	\$9,422	\$8,220	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$930,026	
	110	30/09/2021	10.50%	\$9,504	\$8,138	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$920,522	
	111	31/10/2021	10.50%	\$9,587	\$8,055	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$910,934	
	112	30/11/2021	10.50%	\$9,671	\$7,971	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$901,263	
10	113	31/12/2021	10.50%	\$9,756	\$7,886	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$891,507	
	114	31/01/2022	10.50%	\$9,841	\$7,801	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$881,666	
	115	28/02/2022	10.50%	\$9,927	\$7,715	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$871,739	
	116	31/03/2022	10.50%	\$10,014	\$7,628	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$861,725	
	117	30/04/2022	10.50%	\$10,102	\$7,540	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$851,623	
	118	31/05/2022	10.50%	\$10,190	\$7,452	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$841,433	
	119	30/06/2022	10.50%	\$10,279	\$7,363	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$831,153	
	120	31/07/2022	10.50%	\$10,369	\$7,273	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$820,784	\$54,386
	121	31/08/2022	10.50%	\$10,460	\$7,182	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$810,324	
	122	30/09/2022	10.50%	\$10,552	\$7,090	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$799,773	
	123	31/10/2022	10.50%	\$10,644	\$6,998	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$789,129	
	124	30/11/2022	10.50%	\$10,737	\$6,905	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$778,392	
	125	31/12/2022	10.50%	\$10,831	\$6,811	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$767,561	
11	126	31/01/2023	10.50%	\$10,926	\$6,716	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$756,635	
	127	28/02/2023	10.50%	\$11,021	\$6,621	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$745,614	
	128	31/03/2023	10.50%	\$11,118	\$6,524	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$734,496	
	129	30/04/2023	10.50%	\$11,215	\$6,427	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$723,281	
	130	31/05/2023	10.50%	\$11,313	\$6,329	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$711,968	
	131	30/06/2023	10.50%	\$11,412	\$6,230	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$700,556	
	132	31/07/2023	10.50%	\$11,512	\$6,130	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$689,044	\$46,742
	133	31/08/2023	10.50%	\$11,613	\$6,029	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$677,431	
	134	30/09/2023	10.50%	\$11,714	\$5,928	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$665,717	
	135	31/10/2023	10.50%	\$11,817	\$5,825	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$653,900	
	136	30/11/2023	10.50%	\$11,920	\$5,722	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$641,980	
	137	31/12/2023	10.50%	\$12,025	\$5,617	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$629,955	
12	138	31/01/2024	10.50%	\$12,130	\$5,512	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$617,826	
	139	29/02/2024	10.50%	\$12,236	\$5,406	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$605,590	
	140	31/03/2024	10.50%	\$12,343	\$5,299	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$593,247	
	141	30/04/2024	10.50%	\$12,451	\$5,191	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$580,796	
	142	31/05/2024	10.50%	\$12,560	\$5,082	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$568,236	
	143	30/06/2024	10.50%	\$12,670	\$4,972	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$555,566	
	144	31/07/2024	10.50%	\$12,781	\$4,861	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$542,785	\$38,255
	145	31/08/2024	10.50%	\$12,892	\$4,749	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$529,893	
	146	30/09/2024	10.50%	\$13,005	\$4,637	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$516,888	
	147	31/10/2024	10.50%	\$13,119	\$4,523	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$503,769	
	148	30/11/2024	10.50%	\$13,234	\$4,408	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$490,535	
	149	31/12/2024	10.50%	\$13,350	\$4,292	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$477,185	
13	150	31/01/2025	10.50%	\$13,466	\$4,175	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$463,719	
	151	28/02/2025	10.50%	\$13,584	\$4,058	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$450,134	
	152	31/03/2025	10.50%	\$13,703	\$3,939	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$436,431	
	153	30/04/2025	10.50%	\$13,823	\$3,819	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$422,608	
	154	31/05/2025	10.50%	\$13,944	\$3,698	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$408,664	
	155	30/06/2025	10.50%	\$14,066	\$3,576	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$394,598	
	156	31/07/2025	10.50%	\$14,189	\$3,453	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$380,409	\$28,833
	157	31/08/2025	10.50%	\$14,313	\$3,329	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$366,096	
	158	30/09/2025	10.50%	\$14,439	\$3,203	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$351,657	
	159	31/10/2025	10.50%	\$14,565	\$3,077	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$337,092	
	160	30/11/2025	10.50%	\$14,692	\$2,950	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$322,400	
	161	31/12/2025	10.50%	\$14,821	\$2,821	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$307,579	
14	162	31/01/2026	10.50%	\$14,951	\$2,691	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$292,628	
	163	28/02/2026	10.50%	\$15,081	\$2,561	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$277,547	
	164	31/03/2026	10.50%	\$15,213	\$2,429	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$262,334	
	165	30/04/2026	10.50%	\$15,346	\$2,295	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$246,987	
	166	31/05/2026	10.50%	\$15,481	\$2,161	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$231,507	
	167	30/06/2026	10.50%	\$15,616	\$2,026	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$215,890	
	168	31/07/2026	10.50%	\$15,753	\$1,889	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$200,138	\$18,373
	169	31/08/2026	10.50%	\$15,891	\$1,751	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$184,247	
	170	30/09/2026	10.50%	\$16,030	\$1,612	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$168,217	
	171	31/10/2026	10.50%	\$16,170	\$1,472	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$152,047	
	172	30/11/2026	10.50%	\$16,311	\$1,330	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$135,736	
	173	31/12/2026	10.50%	\$16,454	\$1,188	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$119,282	
15	174	31/01/2027	10.50%	\$16,598	\$1,044	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$102,684	
	175	28/02/2027	10.50%	\$16,743	\$898	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$85,940	
	176	31/03/2027	10.50%	\$16,890	\$752	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$69,050	
	177	30/04/2027	10.50%	\$17,038	\$604	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$52,013	
	178	31/05/2027	10.50%	\$17,187	\$455	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$34,826	
	179	30/06/2027	10.50%	\$17,337	\$305	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$17,489	
	180	31/07/2027	10.50%	\$17,489	\$153	\$734	\$676	\$394	\$19,446	\$0	\$6,760



Cuadro resumen, pagos anuales.

AÑO	MONTO PAGO ANUAL
1	\$250,452.00
2	\$245,224.20
3	\$241,940.16
4	\$238,860.48
5	\$235,994.40
6	\$233,350.20
7	\$233,350.20
8	\$233,350.20
9	\$233,350.20
10	\$233,350.20
11	\$233,350.20
12	\$233,350.20
13	\$233,350.20
14	\$233,350.20
15	\$233,350.20

**CALCULO DEL VALOR DE RESCATE O REVENTA**

Se realizó un estudio de los valores de las propiedades en el área de estudio desde 1997 a la fecha para determinar el aumento que han tenido los valores de casas-habitación y poder conocer la tendencia de aumento de precio a futuro.

	COLONIA/ DIRECCION	PRECIO	M2 DE TERR.	M2 DE CONST.	CARACT.	FUENTE DE INFORMACIÓN	TELEFONO	\$/m2	Fsu	\$/m2
1997	Educación Coyoacán	\$695,000		180	bonita casa calle cerrada	El Universal Sab. 2 agosto 1997	544-0816	\$3,861	0.95	\$3,668
	Avante	\$600,000		240	4 rec, remodelada	El Universal 31 de enero de 1997	211-7913	\$2,500	1.00	\$2,500
	PROMEDIO									\$3,084
1998	Avante Ret 61	\$1,000,000	180	240	3 rec, 2.5 baños, 2 estac. nueva	El Universal sábado 28 de feb.	652-2462	\$4,167	1.00	\$4,167
	Avante, 1/2 cuadra de Miramontes	\$860,000		200	3 rec, 2 salas, 3 baños, 2 líneas telefónicas	El Universal dom 18 de ene de 1998	679-4020	\$4,300	0.97	\$4,157
	Avante	\$700,000		250	4 rec	El Universal lunes 19 de ene de 1998	548-2223	\$2,800	1.01	\$2,823
	PROMEDIO									\$3,716
1999	Educación	\$1,150,000		300	5 rec, estudio, jardín, remodelada	El Universal 27 de febrero de 1999	554-6006	\$3,833	1.05	\$4,025
	Avante	\$1,200,000	292	356	4 rec, 4.5 baños, jardín, 2	El Universal 13 de febrero de 1999	688-0541 Century	\$3,371	1.10	\$3,697
	PROMEDIO									\$3,861
2000	Avante	\$900,000		172	casa todos los servicios	El Universal sab.13 de mayo de 2000	5671-5190 Arquicasa	\$5,233	0.94	\$4,936
	Petrolera Taxqueña	\$1,150,000	168	215	Calle cerrada	El Universal dom28 de mayo de 2000	5564- 9916	\$5,349	0.98	\$5,237
	PROMEDIO									\$5,087
2005	Avante	\$1,890,000	143	177	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5336-9768	\$10,678	0.95	\$10,117
	Avante	\$2,300,000	120	270	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5336-9768	\$8,519	1.03	\$8,731
	Avante	\$2,400,000	170	300	5 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5607-9491	\$8,000	1.05	\$8,400
	Avante	\$3,200,000	220	440	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5585-2955	\$7,273	1.17	\$8,485
	Avante	\$3,725,000	331	291	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5664-3535	\$12,801	1.04	\$13,345
	Educación	\$1,900,000	170	207	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5336-9768	\$9,179	0.97	\$8,926
	Educación	\$1,995,000	181	195	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5688-0541	\$10,231	0.96	\$9,847
	Educación	\$2,000,000	160	157	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	1163-0100	\$12,739	0.93	\$11,858
	Educación	\$2,100,000	158	180	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5615-9928	\$11,667	0.95	\$11,083
	Educación	\$2,200,000	190	240	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5680-0743	\$9,167	1.00	\$9,167
	Educación	\$2,350,000	188	266	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5662-9700	\$8,835	1.02	\$9,026
	Educación	\$2,700,000	242	256	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5615-5300	\$10,547	1.01	\$10,688
	Educación	\$2,800,000	235	306	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5135-1476	\$9,150	1.06	\$9,654
	Petrolera Taxqueña	\$1,800,000	120	200	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2005	5264-1183	\$9,000	0.97	\$8,700
	PROMEDIO									\$9,859

**CAPITULO II ANALISIS  
CREDITO HIPOTECARIO**

2006	Avante	\$2,000,000	147	236	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5679-7505	\$8,475	1.00	\$8,446
	Avante	\$2,200,000	170	240	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5264-1183	\$9,167	1.00	\$9,167
	Avante	\$2,400,000	120	370	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5235-6177	\$6,486	1.11	\$7,189
	Avante	\$2,500,000	192	172	2 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5659-7777	\$14,535	0.94	\$13,711
	Avante	\$2,700,000	150	240	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5336-4249	\$11,250	1.00	\$11,250
	Avante	\$2,700,000	120	200	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5682-8239	\$13,500	0.97	\$13,050
	Avante	\$2,800,000	200	300	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5661-3193	\$9,333	1.05	\$9,800
	Avante	\$2,850,000	200	250	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5668-3138	\$11,400	1.01	\$11,495
	Educación	\$2,100,000	200	256	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5615-5300	\$8,203	1.01	\$8,313
	Educación	\$2,350,000	188	266	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5662-9700	\$8,835	1.02	\$9,026
	Educación	\$2,500,000	190	240	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5680-0743	\$10,417	1.00	\$10,417
	Educación	\$2,650,000	200	330	4 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	3095-2205	\$8,030	1.08	\$8,633
	Educación	\$2,800,000	216	390	5 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5679-7505	\$7,179	1.13	\$8,077
	Petrolera taxqueña	\$1,800,000	120	200	3 rec	REVISTA METROS CUBICOS dic 2006	5264-1183	\$9,000	0.97	\$8,700
									PROMEDIO	\$9,805
2007	Avante	\$2,350,000	120	180	3 rec, 4.5 baños	Revista metros cúbicos dic. 2007	5549-2534	\$13,056	0.95	\$12,403
	Avante	\$2,495,000	155	220	4 rec, 2.5 baños	Revista metros cúbicos dic. 2007	3623-0024	\$11,341	0.98	\$11,152
	Avante	\$3,490,000	255	315	4 rec, 3.5 baños	Revista metros cúbicos dic. 2007	5407-4995	\$11,079	1.06	\$11,772
	Educación	\$2,250,000	160	186	3 rec, 3.5 baños	Revista metros cúbicos dic. 2007	5679-7505	\$12,097	0.96	\$11,552
										PROMEDIO
2008	Avante	\$1,600,000	143	154	4 rec, 2 baños	R METROS CUBICOS JUL 2008	5658-1515	\$10,390	0.93	\$9,645
	Avante	\$2,200,000	132	152	3 rec, 2 baños	R METROS CUBICOS OCT 2008	5336-9768	\$14,474	0.93	\$13,412
	Avante	\$2,300,000	120	214	3 rec, 3.5 baños	R METROS CUBICOS OCT 2008	5678-4983	\$10,748	0.98	\$10,515
	Avante	\$2,500,000	180	220	3 rec, 2 baños	R METROS CUBICOS OCT 2008	5211-0201	\$11,364	0.98	\$11,174
	Avante	\$2,650,000	213	220	3 rec, 3.5 baños	R METROS CUBICOS JUL2008	5485-8592	\$12,045	0.98	\$11,845
	Avante	\$3,500,000	250	350	3 rec, 2.5 baños	REVISTA METROS CUBICOS JUL 2008	5631-3391	\$10,000	1.09	\$10,917
	Educación	\$1,990,000	160	268	5 rec, 2 baños	REVISTA METROS CUBICOS OCT 2008	5523-2099	\$7,425	1.02	\$7,599
	Educación	\$2,200,000	151	233	3 rec, 3.5 baños	REVISTA METROS CUBICOS OCT 2009	9118-0545	\$9,442	0.99	\$9,387
	Educación	\$3,100,000	220	395	4 rec, 4.5 baños	REVISTA METROS CUBICOS OCT 2010	044552309	\$7,848	1.13	\$8,862
	Petrolera Ta	\$2,700,000	167.8	180	3 rec, 2 baños	REVISTA METROS CUBICOS OCT 2008	5662-9700	\$15,000	0.95	\$14,250
										PROMEDIO

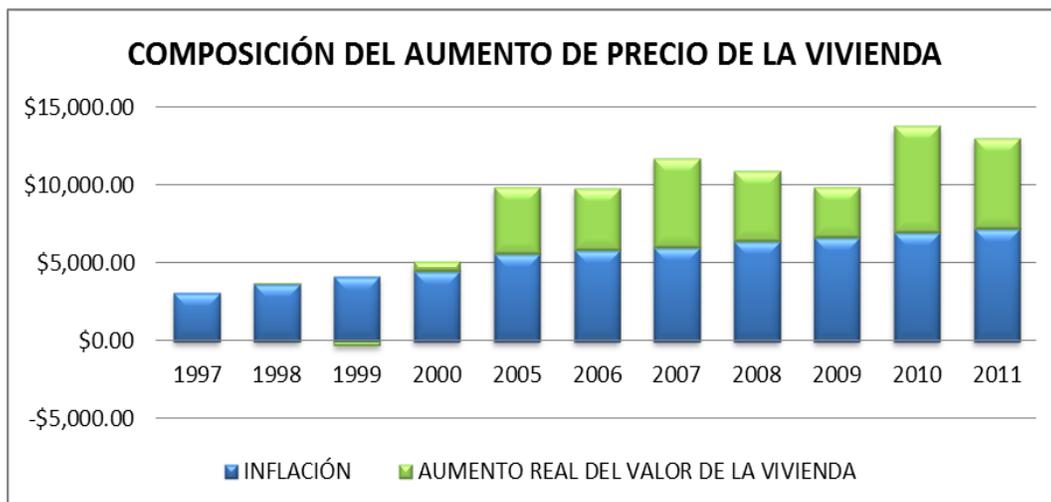
**CAPITULO II ANALISIS  
CREDITO HIPOTECARIO**

2009	Avante	\$2,700,000	200	220	3 rec, 3.5 baños	REVISTA METROS CUBICOS AGO.2009	5485-8592	\$12,273	0.98	\$12,068
	Avante	\$2,850,000	264	381	4 rec, 4.5 baños	REVISTA METROS CUBICOS AGO.2009	5603-7930	\$7,480	1.12	\$8,359
	Avante	\$2,950,000	200	350	3 rec, 2.5 baños	REVISTA METROS CUBICOS AGO.2009	5631-3391	\$8,429	1.09	\$9,201
	Educación	\$2,250,000	151	233	3 rec, 3.5 baños	REVISTA METROS CUBICOS ENE 2009	9118-0545	\$9,657	0.99	\$9,600
	PROMEDIO									\$9,807
2010	Educación	\$2,500,000	180	240	3 rec, 2 autos	Martes 12 ene. 2010 Aviso Oport.	5336-0868	\$10,417	1.00	\$10,417
	Educación	\$4,300,000		240	nueva 4 estac.	UNIVERSAL Domingo 17 enero	3330-1647	\$17,917	1.00	\$17,917
	Educación	\$2,400,000	180	230	3 rec, 2 baños, g	UNIVERSAL Martes 30 de Noviembre	2581-0360	\$10,435	0.99	\$10,348
	Avante	\$1,760,000	150	94	2 recamaras, 1 e	UNIVERSAL Viernes 15 enero 2010	044553460	\$18,723	0.88	\$16,445
	PROMEDIO									\$13,782

AÑO	INFL. ANUAL %	VALOR \$/m2 DE LA VIVIENDA	AUMENTO POR INFLACION	DIFERENCIA	
1997	15.7	\$3,084.03	\$3,084.03	\$0	AUMENTO DEL PRECIO DE LA VIVIENDA MENOS INFLACIÓN
1998	18.6	\$3,715.56	\$3,657.97	\$58	
1999	12.3	\$3,860.81	\$4,108.63	-\$248	
2000	8.96	\$5,086.72	\$4,476.76	\$610	
2005	3.33	\$9,859.05	\$5,583.29	\$4,276	
2006	4.05	\$9,805.22	\$5,809.41	\$3,996	
2007	3.76	\$11,719.73	\$6,027.84	\$5,692	
2008	6.53	\$10,884.46	\$6,421.46	\$4,463	
2009	3.57	\$9,807.24	\$6,650.71	\$3,157	
2010	4.4	\$13,781.64	\$6,943.34	\$6,838	
2011	3.82	\$13,022.78	\$7,208.58	\$5,814	

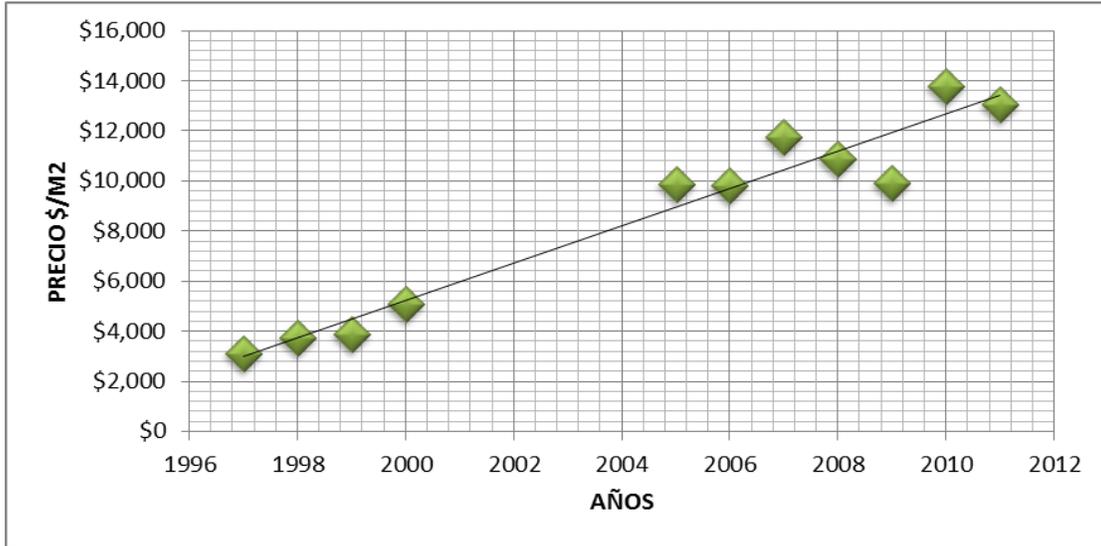
INFLACION DE ENERO DE 2000 A ENERO 2011 ES

133.75



Del análisis anterior podemos concluir que en la zona de estudio los valores (\$/m2) de vivienda han aumentado por encima de la inflación.

Al graficar el aumento de valor en el precio de la vivienda, obtenemos una línea de tendencia y la ecuación correspondiente, para obtener el valor estimado del inmueble para el año 2026 cuando se termine el plazo del crédito se extrapola esta línea.



Para obtener la ecuación de la recta se utilizó una regresión lineal por método de mínimos cuadrados.

	AÑO	PROMEDIO VALOR DE LA	X <sup>2</sup>	XY
	X	Y		
X1	1997	\$3,084	\$3,988,009	\$6,158,803
X2	1998	\$3,716	\$3,992,004	\$7,423,680
X3	1999	\$3,861	\$3,996,001	\$7,717,768
X4	2000	\$5,087	\$4,000,000	\$10,173,450
X5	2005	\$9,859	\$4,020,025	\$19,767,397
X6	2006	\$9,805	\$4,024,036	\$19,669,273
X7	2007	\$11,720	\$4,028,049	\$23,521,496
X8	2008	\$10,884	\$4,032,064	\$21,855,989
X9	2009	\$9,876	\$4,036,081	\$19,841,302
X10	2010	\$13,782	\$4,040,100	\$27,701,091
X11	2011	\$13,023	\$4,044,121	\$26,189,253
PROMEDIO	2004.55	\$8,609		
SUMA	22050	\$94,696	\$44,200,490	\$190,019,503

$$m = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{11 \cdot 190019503 - 22050 \cdot 9469}{11 \cdot 44200490 - (22050)^2} = 746.83$$

$$b = \bar{y} - m \bar{x} = 8609 - (746.83 \cdot 2004.55) = -\$1,488,451$$

$$y = b + mx$$

$$y = \boxed{-\$1,488,451} + \boxed{747} X$$

En la siguiente tabla utilizamos los valores obtenidos de la ecuación de la línea de tendencia, para poder estimar los valores futuros del inmueble.

Valor \$/m2 promedio de la zona 2011	\$13,023
Valor \$/m2 del inmueble 2011	\$20,737
<b>Factor</b>	<b>1.5924</b>

AÑO	VALOR \$/M2 DE LA ZONA SEGÚN LINEA DE TENDENCIA	FACTOR	VALOR \$/M2 DEL INMUEBLE	M2 DEL INMUEBLE	PRECIO TOTAL
1997	\$2,973.58	1.59	\$4,728	95	\$449,158.50
1998	\$3,720.41	1.59	\$5,915	95	\$561,967.56
1999	\$4,467.24	1.59	\$7,103	95	\$674,776.61
2000	\$5,214.07	1.59	\$8,290	95	\$787,585.67
2001	\$5,960.91	1.59	\$9,478	95	\$900,394.72
2002	\$6,707.74	1.59	\$10,665	95	\$1,013,203.78
2003	\$7,454.57	1.59	\$11,853	95	\$1,126,012.83
2004	\$8,201.40	1.59	\$13,040	95	\$1,238,821.89
2005	\$8,948.24	1.59	\$14,228	95	\$1,351,630.94
2006	\$9,695.07	1.59	\$15,415	95	\$1,464,440.00
2007	\$10,441.90	1.59	\$16,603	95	\$1,577,249.05
2008	\$11,188.73	1.59	\$17,790	95	\$1,690,058.11
2009	\$11,935.57	1.59	\$18,978	95	\$1,802,867.16
2010	\$12,682.40	1.59	\$20,165	95	\$1,915,676.22
<b>2011</b>	\$13,429.23	1.59	<b>\$21,352</b>	<b>95</b>	<b>\$2,028,485.27</b>
2012	\$14,176.06	1.59	\$22,540	95	\$2,141,294.33
2013	\$14,922.90	1.59	\$23,727	95	\$2,254,103.38
2014	\$15,669.73	1.59	\$24,915	95	\$2,366,912.44
2015	\$16,416.56	1.59	\$26,102	95	\$2,479,721.49
2016	\$17,163.39	1.59	\$27,290	95	\$2,592,530.55
2017	\$17,910.23	1.59	\$28,477	95	\$2,705,339.60
2018	\$18,657.06	1.59	\$29,665	95	\$2,818,148.66
2019	\$19,403.89	1.59	\$30,852	95	\$2,930,957.71
2020	\$20,150.72	1.59	\$32,040	95	\$3,043,766.77
2021	\$20,897.56	1.59	\$33,227	95	\$3,156,575.82
2022	\$21,644.39	1.59	\$34,415	95	\$3,269,384.88
2023	\$22,391.22	1.59	\$35,602	95	\$3,382,193.93
2024	\$23,138.05	1.59	\$36,790	95	\$3,495,002.99
2025	\$23,884.89	1.59	\$37,977	95	\$3,607,812.04
<b>2026</b>	\$24,631.72	1.59	<b>\$39,164</b>	<b>95</b>	<b>\$3,720,621.10</b>

**DEMÉRITO POR EDAD**

Del estudio de mercado se analizó los valores por rango de edades.

RANGOS DE EDADES	\$/M2 PROMEDIO	
DE 0 A 10 AÑOS	\$8,411	100%
DE 11 A 20 AÑOS	\$6,660	79%
DE 21 A 30 AÑOS	\$5,739	68%
DE 31 A 40 AÑOS	\$5,577	66%
DE 41 A 50 AÑOS	\$5,251	62%

EDAD DEL INMUEBLE	PLAZO CREDITO	EDAD AL FINALIZAR EL CREDITO
31	15	46

Rango actual

DE 31 A 40 AÑOS      \$5,577      66%

Rango al finalizar el crédito

DE 41 A 50 AÑOS      \$5,251      62%

Diferencia entre rangos      **4%**

Valor total del inmueble en 2026 al finalizar el plazo del crédito

\$3,720,621

El terreno representa el	\$1,433,262	72.75%	\$2,706,916.16
La construcción representa	\$536,738	27.25%	\$1,013,704.94
	\$1,970,000	100.00%	

\$1,013,704.94	menos 4%	\$974,312.32
		\$2,706,916.16
		<hr/>
		<b>\$3,681,228</b>

**CORRIDA CREDITO HIPOTECARIO**

	AÑOS														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Desembolso inicial	\$537,813														
Inflación	0.0434														
	4.34%														
Mensualidad	\$250,452	\$245,224	\$241,940	\$238,860	\$235,994	\$233,350	\$233,350	\$233,350	\$233,350	\$233,350	\$233,350	\$233,350	\$233,350	\$233,350	\$233,350
Pago anual impuesto Predial	\$372	\$388	\$405	\$423	\$441	\$460	\$480	\$501	\$523	\$545	\$569	\$594	\$619	\$646	\$674
Gasto por mantenimiento y reparaciones	\$5,460	\$5,697	\$5,944	\$6,202	\$6,471	\$6,752	\$7,045	\$7,351	\$7,670	\$8,003	\$8,350	\$8,713	\$9,091	\$9,485	\$9,897
<b>Total</b>	<b>-\$794,097</b>	<b>-\$251,309</b>	<b>-\$248,289</b>	<b>-\$245,485</b>	<b>-\$242,907</b>	<b>-\$240,562</b>	<b>-\$240,875</b>	<b>-\$241,202</b>	<b>-\$241,543</b>	<b>-\$241,898</b>	<b>-\$242,269</b>	<b>-\$242,656</b>	<b>-\$243,060</b>	<b>-\$243,482</b>	<b>-\$243,922</b>
Flujo acumulado	-\$794,097	-\$1,045,406	-\$1,293,695	-\$1,539,180	-\$1,782,087	-\$2,022,650	-\$2,263,525	-\$2,504,727	-\$2,746,270	-\$2,988,168	-\$3,230,438	-\$3,473,094	-\$3,716,155	-\$3,959,636	-\$4,203,558
Valor de rescate															\$3,681,228
															-\$522,329

## **CAPITULO III ANALISIS ARRENDAMIENTO**

### **ARRENDAMIENTO**

El Código Civil Federal (Art. 2398) dice que existe 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 arrendamiento no puede exceder de diez años para las fincas destinadas a habitación y de veinte años para las fincas destinadas al comercio o a la industria.

Las características que determina El Código Civil Federal para el Arrendamiento se definen a continuación:

El precio del arrendamiento puede consistir en dinero o cualquier otra cosa equivalente, con tal que sea cierta y determinada. (Art 2399)

Son susceptibles de arrendamiento todos los bienes que puedan usarse sin consumirse. (Art 2400)

El que no fuese dueño del bien podrá arrendarlo si tiene facultad para ello, ya sea por autorización del dueño o por disposición de ley. (Art 2401)

No puede arrendar el copropietario de cosa indivisa sin consentimiento de los otros copropietarios. (Art 2403)

El contrato de arrendamiento debe otorgarse por escrito. La falta de esta formalidad se imputa al arrendador. (Art. 2406)

El contrato de arrendamiento no se rescinde por la muerte del arrendador ni del arrendatario, salvo convenio en otro sentido. (Art 2408)

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. (Art 2409)

Si la transmisión de la propiedad se hiciere por causa de utilidad pública, el contrato se rescindiría, pero el arrendador y el arrendatario deberán ser indemnizados por el expropiador, conforme a lo que establezca la ley respectiva.(Art 2410)

#### **DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR**

El arrendador esta obligado: (Art. 2412)

A entregar al arrendatario la finca arrendada con todas sus pertenencias y en estado de servir para el uso convenido;

A conservar la cosa arrendada en el mismo estado, durante el arrendamiento, haciendo para ello todas las reparaciones necesarias;

A no estorbar ni embarazar de manera alguna el uso de la cosa arrendada, a no ser por causa de reparaciones urgentes e indispensables;

A garantizar el uso o goce pacífico de la cosa por todo el tiempo del contrato;

A responder de los daños y perjuicios que sufra el arrendatario por los defectos o vicios ocultos de la cosa, anteriores al arrendamiento.

La entrega de la cosa se hará en el tiempo convenido. (Art 2413)

El arrendador no puede mudar la forma de la cosa arrendada, ni intervenir en el uso legitimo de ella. (Art 2414)

El arrendatario está obligado a poner en conocimiento del arrendador, a la brevedad posible, la necesidad de las reparaciones, bajo pena de pagar los daños y perjuicios que su omisión cause. (Art 2415)

Si el arrendador no cumpliera con hacer las reparaciones necesarias para el uso a que esté destinada la cosa, quedará a elección del arrendatario rescindir el arrendamiento u ocurrir al juez para que estreche al arrendador al cumplimiento de su obligación.

El arrendatario está obligado a poner en conocimiento del propietario, en el más breve término posible, toda usurpación o novedad dañosa que otro haya hecho o abiertamente prepare en la cosa arrendada, so pena de pagar los daños y perjuicios que cause con su omisión (Art. 2419)

El arrendador responde de los vicios o defectos de la cosa arrendada que impidan el uso de ella, aunque él no los hubiese conocido o hubiesen sobrevenido en el curso del arrendamiento, sin culpa del arrendatario.(Art 2421)

Corresponde al arrendador pagar las mejoras hechas por el arrendatario: si el contrato o posteriormente lo autorizó para hacerlas y se obligó a pagarlas; si se trata de mejoras útiles y por culpa del arrendador se rescinde el contrato; cuando el contrato fuere por tiempo indeterminado, si el arrendador autorizó al arrendatario para que hiciera mejoras y antes de que transcurra el tiempo necesario para que el arrendatario quede compensado con el uso de las mejoras de los gastos que hizo, da el arrendador por concluido el arrendamiento. (Art2423)

#### DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ARRENDATARIO

El arrendatario esta obligado: (Art. 2425)

A satisfacer la renta en tiempo y forma convenidos

A responder de los perjuicios que la cosa arrendada sufra por su culpa o negligencia, la de sus familiares, sirvientes o subarrendatarios;

A servirse de la cosa solamente para el uso convenido o conforme a la naturaleza y destino de ella.

El arrendatario no está obligado a pagar la renta sino desde el día en que reciba la cosa arrendada, salvo pacto en contrario. (Art 2426)

La renta será pagada en el lugar convenido, y a falta de convenio, en la casa, habitación o despacho del arrendatario. (Art. 2427)

El arrendatario está obligado a pagar la renta que se venza hasta el día que entregue la cosa arrendada. (Art 2429)

Si el precio del arrendamiento debiere pagarse en frutos, y el arrendatario no los entregare en el tiempo debido, está obligado a pagar en dinero el mayor precio que tuvieren los frutos dentro del tiempo convenido. (Art. 2430)

Si por caso fortuito o fuerza mayor se impide totalmente al arrendatario el uso de la cosa arrendada, no se causará renta mientras dure el impedimento, y si éste dura más de dos meses, podrá pedir la rescisión del contrato. (Art 2431)

Si sólo se impide en parte el uso de la cosa, podrá el arrendatario pedir la reducción parcial de la renta, a juicio de peritos, a no ser que las partes opten por la rescisión del contrato. (Art 2432)

El arrendatario es responsable del incendio, a no ser que provenga de caso fortuito, fuerza mayor o vicio de construcción. (Art 2435)

El arrendatario no responde del incendio que se haya comunicado de otra parte, si tomó las precauciones necesarias para evitar que el fuego se propagara. (Art. 2436)

Cuando son varios los arrendatarios y no se sabe dónde comenzó el incendio, todos son responsables proporcionalmente a la renta que paguen, y si el arrendador ocupa parte de la finca, también responderá proporcionalmente a la renta que a esa parte fijen peritos. (Art 2437)

La responsabilidad en los casos de que tratan los artículos anteriores, comprende no solamente el pago de los daños y perjuicios sufridos por el propietario, sino el de los que se hayan causado a otras personas, siempre que provengan directamente del incendio. (Art 2439)

El arrendatario no puede, sin consentimiento expreso del arrendador, variar la forma de la cosa arrendada; y si lo hace debe, cuando la devuelva, restablecerla al estado en que la reciba, siendo, además, responsable de los daños y perjuicios. (Art 2441)

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 se hubiere 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 artículo anterior, la recibió en buen estado, salvo la prueba en contrario. (Art 2443)

El arrendatario debe hacer las reparaciones de aquellos deterioros de poca importancia, que regularmente son causados por las personas que habitan el edificio.

El arrendatario que por causa de reparaciones pierda el uso total o parcial de la cosa, tiene derecho a no pagar el precio del arrendamiento, a pedir la reducción de ese precio o la rescisión del contrato, si la pérdida del uso dura más de dos meses, en sus respectivos casos. (Art 2445)

Si la misma cosa se ha dado en arrendamiento separadamente a dos o más personas y por el mismo tiempo, prevalecerá el arrendamiento primero en fecha; si no fuere posible verificar la prioridad de ésta, valdrá el arrendamiento del que tiene en su poder la cosa arrendada. (Art 2446)

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, en caso de venta sea preferido en los términos del artículo 2448-J de este Código. (Art 2447)

#### DEL ARRENDAMIENTO DE FINCAS URBANAS DESTINADAS A LA HABITACIÓN

No deberá darse en arrendamiento una localidad que no reúna las condiciones de higiene y salubridad exigidas por la Ley de la materia. (Art 2448-A)

El arrendador que no haga las obras que ordene la autoridad correspondiente como necesarias para que una localidad sea habitable, higiénica y segura es responsable de los daños y perjuicios que los inquilinos sufran por esa causa. (Art 2448-B)

La duración mínima de todo contrato de arrendamiento de fincas urbanas destinadas a la habitación será de un año forzoso, salvo convenio en contrario. (Art 2448-C)

La renta deberá estipularse en moneda nacional y solo podrá ser aumentada anualmente. En aquellos contratos en que el importe de la renta mensual no exceda de ciento cincuenta salarios mínimos generales vigentes en el D. F., el incremento no podrá exceder del 10% de la cantidad pactada como renta mensual. (Art 2448-D)

La renta debe pagarse en los plazos convenidos y a falta de convenio, por meses vencidos. El arrendatario no está obligado a pagar la renta sino desde el día en que reciba el inmueble objeto del contrato. (Art 2448-E)

El contrato deberá contener, cuando menos las siguientes estipulaciones: I. Nombres del arrendador y arrendatario. II. La ubicación del inmueble. III. Descripción del inmueble y de instalaciones y accesorios para el uso y goce del mismo, así como el estado que guardan. IV. El monto de la renta. V. La garantía. VI. La mención expresa del destino habitacional. VII. El término del contrato. VIII. Las obligaciones que el arrendador y arrendatario contraigan adicionalmente a las establecidas en la Ley. IX. El monto del depósito o en su caso los datos del fiador en garantía; X. El carácter y las facultades con que el arrendador celebrará el contrato, incluyéndose todos los datos del instrumento con que éste acredite su personalidad. (Art 2448-F)

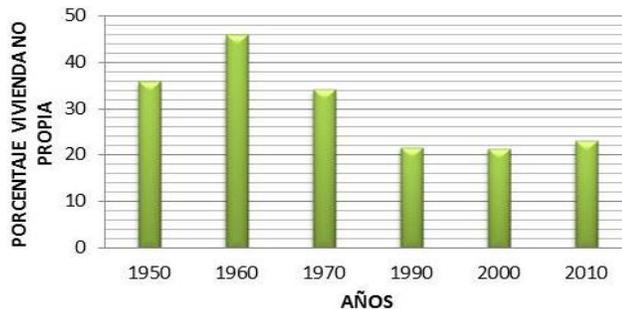
El arrendador deberá registrar el contrato de arrendamiento ante la autoridad competente del Gobierno del Distrito Federal. Una vez cumplido este requisito, entregará al arrendatario una copia registrada del contrato. (Art 2448-G)

El arrendamiento de fincas urbanas destinadas a la habitación no termina por la muerte del arrendador ni por la del arrendatario, sino sólo por los motivos establecidos en las leyes. (Art 2448-H)

En el caso de que el propietario del inmueble arrendado decida enajenarlo, el o los arrendatarios tendrán derecho a ser preferidos a cualquier tercero en los siguientes términos: I. En todos los casos el propietario deberá dar aviso por escrito al arrendatario de su deseo de vender el inmueble, precisando el precio, términos, condiciones y modalidades de la compra-venta; II. El o los arrendatarios dispondrán de quince días para dar aviso por escrito al arrendador de su voluntad de ejercitar el derecho de preferencia que se consigna en este artículo; III. En caso de que el arrendador cambie cualquiera de los términos de la oferta inicial estará obligado a dar un nuevo aviso por escrito al arrendatario; V. La compra-venta realizada en contravención de lo dispuesto en este artículo otorgará al arrendatario el derecho de demandar daños y perjuicios, sin que la indemnización por dichos conceptos pueda ser menor a un 50% de las rentas pagadas por el arrendatario en los últimos doce meses. La acción antes mencionada prescribirá sesenta días después de que tenga conocimiento el arrendatario de la realización de la compraventa respectiva. (Art 2448-J)

Si varios arrendatarios hicieren uso del derecho de preferencia a que se refiere el artículo anterior, será preferido el que tenga mayor antigüedad arrendado parte del inmueble y, en caso de ser igual, el que primero exhiba la cantidad exigible en los términos de la fracción II del artículo anterior, salvo convenio en contrario. (Art 2448-K)

De acuerdo a datos del INEGI del CENSO de 2010 en la Republica Mexicana el 23% de las viviendas particulares se encuentran clasificadas como: alquiladas y en otra situación. (no son vivienda propia)



Fuente:  
INEGI. Censos de Población y  
Vivienda, 1950 - 1970 y 1990 - 2010

Algunos aspectos a considerar en el arrendamiento son:

Al alquilar una propiedad se esta sujeto a una serie de lineamientos por parte del arrendador tales como: la aceptación o no de una mascota y el no poder hacer las mejoras o reparaciones sin consentimiento.

Además esta el aumento de renta de aproximadamente 5% anual, al renovar el Pero sin duda tiene también ventajas como el hecho de poder acceder con un precio similar al que pagaríamos por una hipoteca a una zona con mejores características y ubicación, o una propiedad con mas comodidades.

Al tener contratos de un año, tenemos una mejor opción de movilidad que la que existe con un crédito hipotecario.

Además el desembolso inicial es mucho menor que al comprar, ya que solo se requiere el deposito de un mes de renta, en cambio para un crédito es indispensable al menos un 10% del valor total de la propiedad.

Además es importante mencionar que el Banco establece ciertos requisitos para poder otorgar el Crédito Hipotecario.

Para realizar el estudio del arrendamiento se realizar el estudio de mercado de rentas en la zona y se homologó para obtener el precio de renta del mismo inmueble que utilizamos para el crédito hipotecario. El aumento de renta de un inmueble urbano con uso habitacional, esta establecido en el código civil que debe ser como máximo 10% en algunas ocasiones se suele ajustar con el Índice Nacional de Precios al Consumidor para efectos de este estudio aplicaremos el aumento que se utiliza comúnmente en el mercado 5%

Precio promedio de rentas homologado	\$76.66
m2 de construcción	95
Renta mensual	\$7,283
Renta anual	\$87,395

## POSIBILIDADES DE INVERSIONES

Según el artículo "Las mejores inversiones en México para el 2011" ( [suite101.net](http://suite101.net)) las posibilidades de inversión mas accesibles en nuestro país y sus rendimientos son los siguientes:

	RENDIMIENTO EN 2011
Invertir dinero en los bancos	3.20% ANUAL
Fondos de inversión	5.25% ANUAL
En la bolsa de valores (directamente solo lo pueden hacer las grandes empresas) o las personas lo hacen a través de otras instituciones como american express con un mínimo de inversión de \$500,000.00	12.70% ANUAL
El mercado de metales,	
oro	10.54% ANUAL
plata	48.93% ANUAL

Otra opción de inversión resultan ser las franquicias, las cuales ofrecen rendimientos de al menos 15%, en el mercado de servicios la TIR oscila entre el 35 a 40% y en el caso de restaurantes hasta el 50% (El Universal.com.mx ; 2010)

Para realizar la proyección financiera del arrendamiento elijo utilizar la opción de las franquicias, pues considero que son instrumentos que nos producen flujos de efectivo constante durante largo plazo, en lugar de ganancias de capital como en los otros instrumentos que mencioné.

Además el esquema de las franquicias ofrece menor riesgo que el abrir un negocio sin este esquema; pues la franquicia tiene la ventaja no solo de ofrecer productos y/o servicios acreditados en el mercado, además comprende un rango completo de servicios, incluyendo selección de sitio, entrenamiento, suministro de productos, planes de marketing y esquemas de operación.

Si bien un negocio propio puede generar utilidades mayores, su índice de fracasos alcanza 80% en los primeros cinco años. Una franquicia puede ser menos rentable, pero su índice de fracaso no supera 5% en un lustro. (cnnexpansion.com)

Los rendimientos que presentan las franquicias son muy variables, pues dependen de muchos factores, a continuación mostramos una lista de algunas franquicias de diferentes sectores, el monto de inversión inicial y el tiempo estimado de retorno de la inversión: (<http://www.ideasparapymes.com>)

<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>		INVERSIÓN TOTAL \$700,000 - \$1,000,000 (MXP)		
NOMBRE	PUNTA DEL CIELO	REGALIAS	5%	
CATEGORÍA	ALIMENTOS	PUBLICIDAD	2%	
SUBCATEGORÍA	CAFÉ Y CAFETERIAS	UNIDADES TOTALES	14	
CUOTA DE FRANQUICIA	\$109,500 - \$109,500 (MXP)	INVERSIÓN INICIAL/TIEMPO RETORNO DE LA INVERSIÓN:		
RETORNO DE INVERSIÓN:	12 MESES	8.33% MENSUAL	100.00%	

<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>		INVERSIÓN TOTAL \$264,500 - \$632,500 (MXP)		
NOMBRE	FINCA SANTA VERACRUZ	REGALIAS	\$4500 AÑO	
CATEGORÍA	ALIMENTOS	PUBLICIDAD		
SUBCATEGORÍA	CAFÉ Y CAFETERIAS	UNIDADES TOTALES	142	
CUOTA DE FRANQUICIA	\$264,500 - \$632,500 (MXP)	INVERSIÓN INICIAL/TIEMPO RETORNO DE LA INVERSIÓN:		
INVERSIÓN:	14 MESES	7.14% MENSUAL	85.71%	

<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>		INVERSIÓN TOTAL \$50,000 (USD); \$700000 (MXP)		
NOMBRE	MUNDO JOVEN	REGALIAS	3.5%	
CATEGORÍA	AGENCIA	PUBLICIDAD	0.5%	
SUBCATEGORÍA	AGENCIA DE VIAJES	UNIDADES TOTALES	11	
CUOTA DE FRANQUICIA	\$25,000 - \$30,000 (USD) \$420000(MXP)	INVERSIÓN INICIAL/TIEMPO RETORNO DE LA INVERSIÓN:		
INVERSIÓN:	24 MESES	4.17% MENSUAL	50.00%	

<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>		INVERSIÓN TOTAL \$120,000 - \$210,000 (MXP)		
NOMBRE	HOLANDA	REGALIAS		
CATEGORÍA	ALIMENTOS	PUBLICIDAD		
SUBCATEGORÍA	HELADOS	UNIDADES TOTALES	550	
CUOTA DE FRANQUICIA	0	INVERSIÓN INICIAL/TIEMPO RETORNO DE LA INVERSIÓN:		
INVERSIÓN:	24 MESES	4.17% MENSUAL	50.00%	

<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>		INVERSIÓN TOTAL \$500,000 - \$750,000 (MXP)		
NOMBRE	REALTY WORLD	REGALIAS		
CATEGORÍA	AGENCIA	PUBLICIDAD		
SUBCATEGORÍA	AGENCIAS INMOBILIARIAS	UNIDADES TOTALES	50	
CUOTA DE FRANQUICIA	\$210,000 - \$450,000 (MXP)	INVERSIÓN INICIAL/TIEMPO RETORNO DE LA INVERSIÓN:		
INVERSIÓN:	24 MESES	4.17% MENSUAL	50.00%	

<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>		INVERSIÓN TOTAL \$1 800 000 (MXP)		
NOMBRE	UNIVERSIDAD CNCI	REGALIAS	15.0%	
CATEGORÍA	EDUCACIÓN	PUBLICIDAD		
SUBCATEGORÍA	EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN	UNIDADES TOTALES	42	
CUOTA DE FRANQUICIA	\$760 000 (MXP)	INVERSIÓN INICIAL/TIEMPO RETORNO DE LA INVERSIÓN:		
INVERSIÓN:	36 MESES	2.78% MENSUAL	33.33%	



## CONCLUSIONES

Como conclusión de los trabajos desarrollados llego a las siguientes premisas:

- Al obtener los valores presentes en las dos corridas financieras, nos damos cuenta que para el caso de el crédito hipotecario es negativo, es decir el valor de la propiedad es menor que todos los gastos del crédito y los gastos que genera la propiedad; mientras que para el caso del arrendamiento tenemos un valor de \$413,000; otra de las opciones nos dice que podríamos adquirir la propiedad en al año 13 con el arrendamiento y seguir obteniendo utilidades de la franquicia, así que podemos concluir que nos conviene más el arrendamiento, ya que además, al final del plazo seguimos contando con la franquicia la cual puede venderse y generar otra utilidad o continuar con ella y seguir generando flujo mensual.
- No hay duda en que la adquisición de una vivienda es una gran decisión y a pesar de que para la mayoría de las personas la mejor opción es adquirirla a través de un crédito hipotecario, el presente trabajo demuestra que resulta ser una mejor opción el utilizar el arrendamiento. Conviene mas en una etapa de nuestra vida el invertir en activos y negocios que nos generen ingresos mes con mes, que tener el dinero en un inmueble que lejos de generar ingresos genere gastos y que además genera intereses a favor del banco. Este modelo lo utilizan corporaciones y sectores de la población que prefieren tener su dinero invertido en sus negocios y rentar oficinas y casas, por que saben que de esta manera sus utilidades serán mayores de lo que podrían generar los inmuebles que se utilizan para habitarlos. A pesar de que en el crédito hipotecario podemos hacer uso de la propiedad durante todo el plazo del crédito debemos recordar que solo somos dueños de ésta, hasta finalizar el plazo del crédito, en el estudio del arrendamiento propongo que al finalizar el lapso de tiempo también se adquiera ese inmueble, así que para ambos casos seríamos dueños de la propiedad al mismo tiempo, la diferencia es que los ingresos que podríamos generar durante todo el tiempo serían mayores para el caso del arrendamiento.
- La hipótesis expuesta al inicio de este trabajo era comprobar que en un plazo de 15 años conviene mas arrendar una vivienda que comprarla con un crédito hipotecario, y después de haber realizado los análisis económicos demuestro que la hipótesis es correcta.

- Una de las ventajas más importantes que yo encuentro en el caso del arrendamiento es que tenemos en nuestro poder el dinero, en lugar de pagarlo al banco en forma de intereses, tenemos la opción de aprovechar las oportunidades que se nos presenten para invertir en activos que nos generen ingresos.

- En el análisis de valores de venta a través del tiempo encontré que los valores si suelen aumentar por encima de la inflación, sin embargo se ven afectados por otros factores como en este caso la poca apertura de los créditos hipotecarios.

- También quisiera recalcar que, adquirir una casa tiene condicionantes no solo financieras, también emocionales y sociales, y es una decisión personal y familiar, y en muchas ocasiones estas componentes pueden influir más que la parte económica; el estudio realizado solo pretende mostrar una manera diferente de entender el arrendamiento, como una herramienta que puede aportarnos beneficios económicos y ventajas de movilidad como en caso de cambio de trabajo o cambios en la familia; y además mostrar que existen otras maneras de acceder a la vivienda sin utilizar el crédito hipotecario. El arrendamiento es utilizado por grandes corporaciones que prefieren tener su dinero en movimiento y generando utilidades que estacionado en sus edificios y oficinas, por que saben que obtienen mayores ingresos de esta manera, y me parece que existen otros sectores de la población que podríamos utilizar también esta esquema.

- Aunque el resultado del análisis dice que es mejor el arrendamiento, hay otros factores a considerar, como por ejemplo que la mayoría de las personas no tenemos la disciplina de ahorrar, en este caso la diferencia entre lo que pagaríamos entre un crédito y lo que pagaríamos de arrendamiento; sin embargo me parece que es importante que tengamos más opciones al momento de decidir comprar una vivienda y aumentemos nuestra cultura financiera.

## BIBLIOGRAFÍA

- Achour, Dominique (1992) ***Inversión en Bienes Raíces***. México, Limusa, 296 páginas.
- García Ramírez, Miguel Angel. Trejo Gutierrez Diana.(1999) ***Del ahorro a la Inversión***. México. SICCO, 285 páginas.
- Irwin, Robert (1998) ***Como comprar bien tu casa***. Chicago, Illinois . Real StateEducation Company, 185 páginas.
- Smith, Wallace(1973)***Sociología y Economía de la vivienda*** . México. Limusa, 538 páginas.
- Kiyosaki T. Robert (1977) ***Padre Rico Padre Pobre*** . México. Santillana Ediciones Generales S. A. de C. V. 278 PP
- Pelli, Victos Saúl(2007) ***Habitar, participar, pertenecer. Acceder a la vivienda-incluirse en la sociedad***. Argentina. Nobuko, 236 páginas.
- Código Civil Federal. Última Reforma Publicada 09-04-2012
- Código Fiscal de la Federación. Última Reforma Publicada 12-12-2011
- Manual de procedimientos y lineamientos técnicos de valuación inmobiliaria, así como de autorización y registro de personas para practicar avalúos. 2005
- <http://www.bancomerhipotecaria.com/> Consultado julio 2012
- <http://suite101.net/article/las-mejores-inversiones-en-mexico-para-el-2011-a33172>  
Consultado agosto 2012
- <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/57296.html> Consultado agosto 2012
- [www.condusef.gob.mx/](http://www.condusef.gob.mx/) Consultado julio 2012
- <http://www.cnnexpansion.com/expansion/2009/02/17/Modelo-contra-la-crisis>  
Consultado noviembre 2012
- [http://www.ideasparapymes.com/franquicias/franquicia\\_cafe\\_punta\\_del\\_cielo.html](http://www.ideasparapymes.com/franquicias/franquicia_cafe_punta_del_cielo.html)  
Consultado noviembre 2012