



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

T e s i s

**“Evaluación de los indicadores en la
toma de decisión para adquirir un activo a
través de crédito bancario o arrendamiento
financiero.”**

Que para obtener el grado de:

Maestro en finanzas

Presenta: Marco Ricardo Tapia Melgarejo.

Tutor: Dr. Norman Jonathan Wolf del Valle.

México, D.F.

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
Preguntas de investigación	4
<i>Pregunta principal</i>	4
<i>Preguntas secundarias</i>	4
Objetivos	4
Objetivo general.....	4
<i>Objetivos secundarios</i>	5
Hipótesis	5
Metodología	5
Resumen capitular	7
Capítulo I Orígenes y evolución del arrendamiento en México	8
1.1 Orígenes del arrendamiento	11
1.2 Reformas al arrendamiento financiero	14
1.3 Arrendamiento puro frente al arrendamiento financiero	20
Tabla 1. Comparación entre el arrendamiento financiero y el arrendamiento puro	22
1.4 Métodos de valuación	24
1.4.1 <i>Valor Presente Neto</i>	24
1.4.2 <i>Tasa Interna de Retorno</i>	27
1.4.3 <i>Costo Anual Total</i>	30
Capítulo II El arrendamiento financiero en el marco internacional.	34
2.1 Leasing en Estados Unidos	37
2.2 Leasing en Latinoamérica	38
2.2.1 <i>Leasing en Argentina</i>	39
2.2.2 <i>Leasing en Chile</i>	42
2.2.3 <i>Leasing en Brasil</i>	44
2.3 El arrendamiento financiero en México	45
2.4 Situación actual de las arrendadoras financieras en México	48
2.5 Dificultad de las pymes para obtener financiamiento bancario	52
Capítulo III El arrendamiento financiero en su marco legal, contable y fiscal	59

3.1 Marco legal del contrato de arrendamiento financiero	59
3.1.1 Concepto.....	59
3.1.2 Clasificación	60
3.2 Características del contrato de arrendamiento	61
3.3 Elementos esenciales del contrato de arrendamiento financiero	63
3.3.1 <i>Consentimiento</i>	63
3.3.2 Objeto	63
3.3.3 <i>Causa</i>	64
3.3.4 Sujetos.....	65
3.3.4.1 Arrendador	65
3.3.4.2 Arrendatario	65
3.4 Modalidades del contrato de arrendamiento	66
3.4.1 Arrendamiento puro.....	67
3.4.2 Arrendamiento financiero	67
3.4.3 Arrendamiento ficticio.....	68
3.5 Obligaciones del arrendador.....	68
3.6 Obligaciones del arrendatario.....	69
3.7 Marco contable del arrendamiento financiero	72
3.7.1 Definición	73
3.7.2 Clasificación del arrendamiento.....	73
3.8 Contabilización de los arrendamientos en los estados financieros de los arrendatarios.....	75
3.9 Contabilización de los arrendamientos en los estados financieros de los arrendadores.....	77
3.10 Contabilización de un arrendamiento operativo para un arrendatario	79
3.11 Contabilización de un arrendamiento operativo para un arrendador	80
3.12 Marco fiscal del arrendamiento financiero.....	84
3.12.1 Ley del Impuesto Sobre la Renta.....	85
3.12.2 Ley del Impuesto al Valor Agregado.....	91
3.12.3 Impuesto Empresarial a Tasa Única.....	93
3.13 Marco fiscal del arrendamiento puro.....	95
3.13.1 Impuesto sobre la renta.....	95
3.14 Marco fiscal del credito simple	98

3.14.1 Impuesto sobre la renta.....	98
3.14.2 Impuesto al Valor Agregado.....	100
Capítulo IV Análisis de casos	102
4.1 Comparación entre el arrendamiento financiero y el crédito simple	102
4.2 Escenario financiero de dos opciones de financiamiento	104
Caso 1. Tractocamión modelo 9400 Arrendamiento financiero.....	104
Tablas 6–9. Datos para calcular el cobro de un tractocamión 9400	104
Tabla 10. Flujos de efectivo (arrendamiento financiero de un tractocamión 9400)	105
Determinación de los flujos de efectivo.....	105
Caso 1. Tractocamión modelo 9400 Crédito simple.....	106
Tablas 11–14. Datos para el cálculo del cobro mensual de un tractocamión 9400	107
Tabla 15. Flujos de efectivo (crédito simple de un tractocamión 9400).....	108
Determinación de los flujos de efectivo.....	108
Caso 2. Durastar 4300 Arrendamiento financiero.....	109
Tablas 16–19. Datos para el cálculo del cobro mensual de un DuraStar 4300.....	109
Tabla 20. Flujos de efectivo (arrendamiento financiero de un DuraStar 4300)	110
Determinación de los flujos de efectivo.....	110
Caso 2. Durastar 4300 Crédito simple.....	111
Tablas 21–24. Datos para el cálculo de cobro mensual de un DuraStar 4300.....	112
Tabla 25. Flujos de efectivo (crédito simple de un DuraStar 4300).....	113
Determinación de los flujos de efectivo.....	113
Caso 3. Camión de carga Prostar Arrendamiento financiero.....	114
Tabla 26–29. Datos para el cobro mensual de un camión ProStar 2011.....	114
Tabla 30. Flujos de efectivo (arrendamiento financiero de un ProStar 2011).....	115
Determinación de los flujos de efectivo.....	115
Caso 3. Camión de carga Prostar Crédito simple.....	116
Tablas 31–34. Datos para calcular el cobro mensual de un ProStar 2011.....	117
Tabla 35. Flujos de efectivo (crédito simple de un camión ProStar 2011).....	118
Determinación de los flujos de efectivo.....	118
Caso 4. Autobús Arrendamiento financiero.....	119
Tablas 36–39. Datos para el cálculo de cobro mensual de un autobús	119
Tabla 40. Flujos de efectivo (arrendamiento financiero de un autobús).....	121

Determinación de los flujos de efectivo.....	121
Caso 4. Autobús Crédito simple.....	122
Tablas 41–44. Datos para el cálculo del cobro mensual de un autobús.....	122
Tabla 45. Flujos de efectivo (crédito simple de un autobús).....	123
Determinación de los flujos de efectivo.....	123
Tabla 46. Resumen del marco financiero.....	125
4.3 Marco fiscal de dos opciones de financiamiento	128
Caso 1. Tractocamión 9400 Arrendamiento financiero.....	128
Tabla 47. Contrato de arrendamiento de un tractocamión 9400.....	128
Determinación de los flujos de efectivo.....	128
Caso 1. Tractocamión 9400 Crédito simple	129
Tabla 48. Contrato de crédito simple de un tractocamión 9400.....	129
Determinación de los flujos de efectivo.....	129
Caso 2. Durastar 4300 Arrendamiento financiero.....	130
Tabla 49. Contrato de arrendamiento de un camión DuraStar 4300	130
Determinación de los flujos de efectivo.....	131
Caso 2. Durastar 4300 Crédito simple.....	132
Tabla 50. Contrato de crédito simple de un camión DuraStar 4300.....	132
Determinación de los flujos de efectivo.....	132
Caso 3. Camión de carga Prostar Arrendamiento financiero.....	133
Tabla 51. Contrato de arrendamiento de un camión de carga ProStar 2011.....	133
Determinación de los flujos de efectivo.....	133
Caso 3. Camión de carga Prostar Crédito simple.....	135
Tabla 52. Contrato de crédito simple de un camión de carga ProStar 2011.....	135
Determinación de los flujos de efectivo.....	135
Caso 4. Autobús Arrendamiento financiero.....	136
Tabla 53. Contrato de arrendamiento de un autobús	136
Determinación de los flujos de efectivo.....	136
Caso 4. Autobús Crédito simple.....	137
Tabla 54. Contrato de crédito simple de un autobús	137
Determinación de flujos de efectivo	138
Tabla 55. Resumen del escenario fiscal.....	139

CONCLUSIONES.....	142
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	146

DEDICATORIAS

A mi Universidad

Por apoyarme con una beca y así permitirme desarrollaren un nuevo nivel como persona y como profesionista.

A mi Tutor

Agradezco al Dr. Norman J. Wolf del Valle por sus conocimientos y por guiarme a lo largo de mi maestría para la culminación de este trabajo.

A mis padres

A quienes les dedico este trabajo a por su paciencia, apoyo incondicional y por permanecer siempre a mi lado.

A mi hermano

Por sus consejos, apoyo y confianza a lo largo de esta tapa de mi vida.

A mi hermana y cuñado

Quienes desde el inicio de este proyecto me brindaron sus consejos, apoyo y experiencia para la elaboración de este proyecto.

INTRODUCCIÓN

La principal necesidad de las empresas es la actualización tecnológica de sus instalaciones, maquinarias o equipos para ser competitivas en productividad, calidad y servicio. Por lo general, la escasez de recursos para realizar las adquisiciones de este tipo de activos hace necesario un conocimiento amplio de las implicaciones contables, fiscales y financieras que ofrecen las alternativas de financiamiento, a fin de obtener las que resulten más viables cualitativa y cuantitativamente para la empresa.

Las opciones de financiamiento permiten resolver problemas relacionados con la obtención de recursos útiles en proyectos de expansión o en la cobertura de necesidades para el arranque de operaciones. En otras palabras, dichos recursos adicionales son importantes para su inversión en activos para la empresa y en los próximos planes que ésta se proponga llevar a cabo.

El arrendamiento financiero como fuente de financiamiento externo es de gran utilidad para las empresas si se toma en cuenta el costo y la accesibilidad que éstas tienen al financiamiento. Algunas de sus principales ventajas son que proporciona un financiamiento hasta de 100%, un IVA 100% acreditable, permite depreciar el activo arrendado para efectos fiscales, además de que suelen manejarse tasas de interés flexibles.

Otra ventaja es que los clientes de una arrendadora, es decir, los arrendatarios, pueden conseguir descuentos en algunas ocasiones, ya que ellos mismos eligen al proveedor. Esto se debe a que las adquisiciones se hacen de

riguroso contado, mejoran la productividad y calidad del negocio al contar con equipos nuevos, y disponen de mayor liquidez.

Los tipos de bienes que pueden ser objeto de arrendamiento son: maquinaria, equipo pesado, transporte de carga, equipo médico, sistemas informáticos y de comunicaciones, naves industriales, locales comerciales, consultorios, oficinas y bodegas, por nombrar algunos ejemplos.¹ Esto brinda un gran número de opciones para que más de un tipo de empresa obtenga los beneficios de utilizar el arrendamiento.

En el artículo “El arrendamiento financiero y sus consecuencias fiscales”, se realiza un análisis de los factores financieros y fiscales que destacan en el arrendamiento financiero. Ahí se concluye que: “El arrendamiento financiero es una valiosa herramienta para obtener activos fijos en general para las empresas, y puede representar importantes beneficios fiscales debido a su tratamiento en las leyes que lo regulan”.²

La finalidad del arrendamiento financiero es promover la modernidad y el equipamiento de la planta productiva, buscando adaptarse a las necesidades de financiamiento de bienes y servicios de las empresas que conforman los diferentes sectores económicos y geográficos del país; ofrece un especial apoyo a las pymes, sin dejar de atender a los grandes corporativos nacionales e internacionales.

La decisión de realizar un arrendamiento debe ser compatible con el objetivo principal de la compañía, el cual es maximizar el valor de la acción de la

¹ Juan Carlos Sierra, “Arrendamiento: una opción para su negocio”, pp. 28 y 29.

² Alberto González Lemus, “El arrendamiento financiero y sus consecuencias fiscales”, pp. 8-12.

empresa. Por supuesto, cada caso es diferente y no se puede generalizar esta forma de decisión. Algunas empresas se verán favorecidas al realizar la compra de sus activos mediante un crédito bancario, todo depende de la situación financiera por la que atraviesen en ese momento.

El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar los aspectos contables, fiscales y financieros desde los puntos de vista del arrendatario y del arrendador con el fin de conocer qué le conviene más a una empresa que requiera transporte de carga, si el arrendamiento financiero o un crédito simple. Para ello, se tomará como base la información obtenida del estudio de cuatro tipos diferentes de transporte de carga a un plazo de 48 meses cada uno, y se determinará, mediante un estudio financiero, cuál de los dos métodos de financiamiento es el que le generará un valor a la empresa.

DISEÑO DEL PROYECTO

Preguntas de investigación

Pregunta principal

¿Es el arrendamiento financiero, comparado con el crédito simple, la mejor opción para que una empresa dedicada a la construcción adquiera transporte de carga?

Preguntas secundarias

El crédito bancario y el arrendamiento financiero, al realizar el análisis de la compra directa:

- a) ¿Qué ventajas fiscales presentan?
- b) ¿Qué ventajas financieras presentan?
- c) ¿Qué ventajas contables presentan?
- d) ¿Cuál de estos dos métodos de financiamiento genera valor a la empresa?

Objetivos

Objetivo general

Analizar los factores contables, financieros y fiscales del arrendamiento financiero y del crédito simple con la finalidad de determinar sus ventajas y desventajas para establecer cuál de estos dos métodos de financiamiento genera mayor valor a las empresas.

Objetivos secundarios

- Analizar las ventajas contables del arrendamiento financiero y del crédito simple.
- Analizar las ventajas financieras del arrendamiento financiero y del crédito simple.
- Analizar las ventajas fiscales del arrendamiento financiero y del crédito simple.
- Determinar, mediante un análisis de casos, cuál de los dos métodos de financiamiento ofrece una mayor generación de valor a la empresa.

Hipótesis

El arrendamiento financiero presenta opciones más rentables para una pyme al momento de adquirir un equipo de transporte de carga que las ofrecidas por el crédito simple.

Metodología

El tipo de estudio que se empleará para desarrollar el proyecto de investigación será documental y de campo; los resultados obtenidos serán analizados para determinar las conclusiones pertinentes.

Se llevará a cabo una investigación documental acerca de los trabajos que se han elaborado en relación con el arrendamiento financiero con la finalidad de conocer el panorama actual, así como las reformas del marco legal, financiero, contable y fiscal para mostrar los cambios que ha tenido este método de financiamiento en México.

Se realizará una fase de investigación de campo tomando cuatro casos de diferentes equipos de autotransporte de carga a un plazo de 48 meses por medio del estudio de dos escenarios, el del arrendamiento financiero y el crédito simple, a fin de identificar cuál de ellos es mejor como estrategia de financiamiento.

La siguiente fase será la interpretación de resultados, en la cual se analizará la información obtenida. Una vez finalizado el análisis, se determinarán las conclusiones, a partir de las cuales se hablará acerca de la comprobación o rechazo de la hipótesis.

La metodología a seguir es la siguiente:

a) Determinar preguntas de investigación, objetivo y supuestos. (Método analítico-sintético).

b) Recopilación de información a través de la consulta de libros, tesis, sitios web, revistas, etcétera, relacionados con el arrendamiento financiero. (Método histórico-deductivo).

c) Analizar la información y determinar la de mayor importancia para el proyecto. (Método analítico-sintético).

d) Elaboración y redacción del marco conceptual del proyecto. (Método analítico-sintético).

e) Determinar las estrategias de cobertura a desarrollar. (Método analítico).

f) Evaluación de resultados. (Método comparativo-analítico).

g) Conclusiones de proyecto. (Método sintético).

Resumen capitular

En el capítulo 1 se define y plantea un recorrido por la historia del arrendamiento financiero. Asimismo, se repasan brevemente los métodos para el análisis de información como el Costo Anual Total, la Tasa Interna de Retorno y el Valor Presente Neto.

En el capítulo 2 se analizará la importancia que tiene esta fuente de financiamiento en América Latina, así como la evolución que ha tenido el arrendamiento en México en los últimos años; la finalidad de ello es ver su importancia como fuente de financiamiento en el país y su transformación a lo largo del tiempo.

En el capítulo 3 se presentan los marcos legal y contable del arrendamiento financiero, este último de acuerdo con la normatividad internacional vigente; además, se realiza un breve análisis del panorama fiscal en el que se ve envuelto, con énfasis en las ventajas que se tienen al realizar un contrato de arrendamiento financiero en comparación con un crédito simple.

En el capítulo 4 se analizarán dos escenarios, el arrendamiento financiero y el crédito simple, para la adquisición de cuatro diferentes activos de autotransporte. En cada uno se estudiará el escenario fiscal, contable y financiero para determinar cuál de los dos métodos genera un mayor valor a la empresa.

Finalmente, se darán a conocer las conclusiones y recomendaciones de dicha investigación con base en los resultados obtenidos de la información analizada.

Capítulo I Orígenes y evolución del arrendamiento en México

Las pymes cuentan con múltiples fuentes de financiamiento, tanto externas como internas. Entre las más utilizadas se encuentran el crédito otorgado por los proveedores, el financiamiento por medio de inventarios, las aportaciones de accionistas, el factoraje financiero, el crédito bancario y el arrendamiento financiero.

El arrendamiento financiero es una de las principales fuentes de financiamiento de las empresas para la actualización y obtención de nuevos activos; éste cuida su grado de endeudamiento y evita su descapitalización, lo que lo convierte en una de las mejores opciones de financiamiento para aquellas empresas que no cuentan con grandes sumas de dinero al momento de iniciar operaciones.

Las empresas que pueden hacer uso de este método de financiamiento van desde las transnacionales, hasta las micro, pequeñas y medianas empresas. Las primeras, las transnacionales, son aquellas que pueden celebrar contratos por flotillas de equipo de autotransporte, mientras que las segundas, por falta de recursos, usualmente lo realizan por un par de unidades.

Las pymes son un elemento fundamental para el desarrollo económico de los países, tanto por su contribución al empleo, como por su aportación al Producto Interno Bruto (PIB). En México, de acuerdo con datos de la Secretaría de

Economía, este tipo de empresas genera 52% del PIB y contribuye con 72% de los empleos formales.¹

En 2009 existían en México 5144056 empresas, de las cuales 99.8% pertenecían al grupo de micro, pequeñas y medianas empresas. Éstas participaban dentro de las actividades económicas de la siguiente forma: 47.1% en servicios, 26% en el comercio, 18% en la industria manufacturera y 8.9% en el resto de las actividades, las cuales concentraban 78.5% del personal ocupado.²

El arrendamiento financiero como fuente de financiamiento de la empresa puede tener un papel indispensable en su arranque y posterior desarrollo; si se saben aprovechar sus características financieras, fiscales y contables, se convierte en una parte indispensable dentro de la planeación financiera de la compañía.

La importancia del autotransporte se sustenta fundamentalmente en su alto grado de apalancamiento económico, gracias al cual proporciona servicios a todos los sectores productivos de México. Este tipo de transporte ha llegado a ser el modo dominante en los movimientos terrestres de mercancías con la caída del uso del ferrocarril, por esa razón podemos decir que el autotransporte federal de carga constituye un elemento esencial, además de insustituible, para el constante crecimiento de nuestra economía.

La flota vehicular del autotransporte federal en el año 2007 fue de 556,150 unidades, de las cuales el 55.7% son entre otros unidades motrices y el 44.3% son unidades de arrastre; del total de la flota vehicular 483, 172 unidades son

¹ "Importancia de las pymes", Las pymes, <http://laspymes.com.mx/tag/mipymes-2>. (Consultado el 20 de julio de 2012).

² Secretaría de Economía, Contacto pyme, http://200.77.231.70/es/economia/p_Contrato_PyME. (Consultado el 20 de julio de 2012).

utilizadas para el manejo de carga general y 72,978 unidades para el manejo de la carga especializada, esto indica, que el 87% del total de la carga movida por este modo de transporte, es carga general, y el 13% es carga especializada; entre los tipos de carga especializada se encuentran: materiales peligrosos, automóviles sin rodar, fondos y valores, grúas para arrastre y vehículos voluminosos. Estos tipos y cantidades de carga son movidos en más de 360,075 kilómetros de superficie carretera existente en México.³

Los activos que pueden arrendarse son muy variados, incluyen maquinaria industrial, agrícola, de construcción, equipo de transporte, de oficina, computadoras.

El autotransporte federal de carga en México, ha constituido un factor estratégico para el desarrollo económico de nuestro país, además de un modo de integración nacional; el autotransporte sobresale entre los diferentes modos de transporte existentes en México, ya que, moviliza cerca del 84% de la carga doméstica que se traslada por tierra y 83% del total de carga de comercio exterior.⁴

Tomando en cuenta la importancia que representan ambos sectores, se buscará con la presente investigación determinar qué método de financiamiento es el indicado para una empresa mediana que desea adquirir un equipo de autotransporte, ya sea mediante el uso del arrendamiento financiero o del crédito bancario.

³ Felipe Duque Sarabia, "Importancia del autotransporte de carga en México", *Revista Vinculando*, http://vinculando.org/transportes/importancia_del_autotransporte_de_carga_en_mexico.html. (Consultado el 16 de julio de 2012).

⁴ *Idem*.

1.1 Orígenes del arrendamiento

El origen del arrendamiento o *leasing* se remonta a la antigüedad. Sus primeras referencias se consiguen en el Imperio romano, cuando la ley agraria propuesta por Tiberio Graco aprobó la expropiación de los grandes latifundios, los cuales eran entregados en pequeñas parcelas a los ciudadanos pobres en arriendo hereditario sin derecho. También en el Imperio romano, ciertos equipos, propiedad de grandes comerciantes, eran dados en calidad de renta.⁵

El arrendamiento se mantuvo durante la Edad Antigua, la Edad Media y el Renacimiento hasta la época de las revoluciones industriales. Fue a lo largo de la segunda de estas revoluciones cuando, en Estados Unidos, ciertos capitalistas arrendaban por periodos eventuales o temporales equipos para la explotación de los minerales.⁶

El arrendamiento financiero surge a principios de la década de los 50's en los Estados Unidos e Inglaterra, como una solución a las necesidades de las empresas de contar con nuevos mecanismos que les permitieran adquirir nuevos activos, impulsando con ello su crecimiento y desarrollo sin sacrificar su liquidez y solvencia, así como otras restricciones que se tendrían, en clase de contratar otra clase de crédito.

En los inicios de los años 60's, se otorgó la autorización de los bancos de Estados Unidos para incorporarse al negocio del arrendamiento financiero y en 1970, su

⁵ Omar Ricardo Gómez Castañeda, "Leasing o arrendamiento financiero", *Contribuciones a la Economía*, <http://www.eumed.net/ce/2005/orgc-leasing.htm>. (Consultado el 8 de julio de 2012).

⁶ *Idem*.

intervención se incrementó al obtener permisos para formar grupos financieros que contaban entre sus filas a una arrendadora.⁷

* * *

Las primeras arrendadoras tuvieron una importante aceptación por parte del público al que brindaban sus servicios debido a las ventajas que ofrecían; una de ellas consistía en que cada arrendadora tenía el respaldo de una institución financiera extranjera a empresas pequeñas, medianas o grandes, en otras circunstancias, la consecución de este tipo de crédito hubiese sido difícil sobre todo para las dos primeras, aunando a esto, bajo un punto de vista fiscal, las rentas que cubrían a las arrendadoras ya que sus servicios prestados eran deducibles en su totalidad.⁸

* * *

Las arrendadoras crecieron cerca de dos décadas en forma moderada, aunque sin un reconocimiento oficial, pues se les consideraba entidades de tipo mercantil; la disminución que se dio paulatinamente a los beneficios fiscales, tanto para el arrendador como para el arrendatario, a partir de 1969 y la crisis económica de 1982, ocasionaron que el volumen de operaciones se derrumbara.⁹

⁷ "El arrendamiento financiero en México", Club Ensayos, <http://clubensayos.com/Temas-Variados/El-Arrendamiento-Financiero-En-Mexico/134814.html>. (Consultado el 16 de julio de 2012).

⁸ Juan Pedro Gómez Juárez, *El arrendamiento financiero como medio para impulsar las pequeñas y medianas empresas*, Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración, 2010, <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/28363/1/Gomez%20Juarez%20Juan.pdf>. (Consultado el 20 de julio de 2012).

⁹ Sandra Ávila Flores, *et.al.*, *Casos en el régimen fiscal de contratos*, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, 2006, http://itzamna.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/2447/1/826_2006_ESCA-TEP_SUPERIOR_avila_delgado_jimenez_martinez_palacios.pdf. (Consultado el 20 de julio de 2012).

A partir de 1982 las condiciones fueron difíciles para la mayor parte de las arrendadoras que operaban en ese entonces:

La crisis cambiaria en que se incrementó en más del 700% el valor del dólar en un lapso de cercano a tres años [...] provocó que el sector arrendador que tenía una deuda cercana a 700 millones de dólares con sus socios foráneos [...] tuviera serias dificultades para cubrir sus pasivos; el índice de su cartera vencida creció a más del 30% de la inversión neta en el citado lapso, esto se presentó debido a que la mayoría de sus clientes también resintieron la situación, además de que de que [sic] los recursos que generaban eran en moneda nacional [...] Es hasta 1987 que las arrendadoras empiezan a tomar fuerza. Se puede decir que el crecimiento y desarrollo sano de las empresas de arrendamiento se ha dado de 1988 a la fecha.¹⁰

La Asociación Mexicana de Arrendadoras Financieras, A.C. [actualmente con el nombre de Asociación Mexicana de Sociedades Financieras de Arrendamiento Crédito y Factoraje, A.C. (AMSOFAC)] menciona que:

Para 1990, la cartera de inversión neta total de las arrendadoras alcanzó los 3 billones de pesos, o sea un crecimiento con respecto a diciembre del año anterior del 63.5%, cifra que representa el 1.1% del crédito total concedido por las Sociedades Nacionales de Crédito. [...]

A causa de la limitación de crédito por parte de la banca nacional y falta de capital, los empresarios han acogido con beneplácito las opciones ofrecidas por las arrendadoras financieras, pudiéndose adquirir mediante estas: vehículos, computadoras, maquinarias y equipo, etc.

¹⁰Juan Pedro Gómez Juárez, *op. cit.*

En nuestro días, las arrendadoras financieras tienen un papel importante en la actividad económica del país y debido al desarrollo que han tenido a la evolución de la economía y del sector financiero, a partir de mediados de 1989, se les permite el acceso de forma directa al mercado de valores, por medio de la emisión de obligaciones y pagarés a mediano plazo para ser colocados entre el gran público inversionista. Lo anterior facilitará a las empresas la captación de mayores recursos para llevar a cabo sus operaciones, disminuir los intereses y prestar un servicio más eficaz y eficiente a sus clientes.¹¹

1.2 Reformas al arrendamiento financiero

El arrendamiento financiero alcanzó su mayor auge a finales de los años setenta y principios de los ochenta, sin embargo, estando en su mejor momento se vio afectado por la crisis de 1982, cuando México anunció que no podría cumplir sus compromisos internacionales, determinación que fue seguida por numerosos países europeos, africanos y latinoamericanos.

Para hacer frente a dicho problema, las arrendadoras financieras sufrieron una reestructuración que las llevó a convertirse en organizaciones auxiliares de crédito reguladas por la Ley de Organizaciones y Actividades de Crédito que necesitaban a su vez la autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para funcionar como tales, con lo cual su operatividad se vio restringida.¹²

Debido a la sobre-regulación tanto en su ley de origen como en las leyes fiscales, con el paso del tiempo, las empresas de factoraje financiero y las

¹¹ *Idem.*

¹² Maricela Lozano Resendiz, "Arrendamiento financiero", <http://es.scribd.com/doc/55952020/4/ESTUDIO-FINANCIERO>. (Consultado el 15 de julio de 2012).

arrendadoras financieras se vieron obstaculizadas para su eficiente competitividad y desarrollo. Únicamente las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL) demostraron un crecimiento; éstas, en su mayoría, otorgan un crédito a personas con bajos ingresos y a pymes, que difícilmente hubiesen obtenido un crédito bancario.¹³

Así es como el 18 de julio del presente año [2006], el Diario Oficial de la Federación publicó una nueva reforma jurídica-fiscal que adiciona, modifica y deroga diversas disposiciones de La Ley General de Título y Operaciones de Crédito [LGTOC], Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito [LGOAAC], Ley de Instituciones de Crédito [LIC], Ley del Impuesto Sobre la Renta [LISR], Ley del Impuesto al Valor Agregado [LIVA], Código Fiscal de la Federación [CFF], entre otras.

El objetivo principal de dicha reforma es el de promover el crecimiento de las intermediarias financieras (Arrendadoras) y ampliar sus operaciones activas a diversos sectores, eliminando la autorización y la regulación por parte de las autoridades financieras, logrando así, una mayor facilidad y accesibilidad para la obtención de créditos.

A través de esta reforma, las arrendadoras financieras dejan de ser consideradas como Organizaciones Auxiliares de Crédito, al derogarse la fracción II del artículo 3 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito, pasando a ser considerada como una "Actividad Auxiliar de Crédito" con la modificación al artículo 4 y la adición del Capítulo II al Título V de la misma Ley.

¹³ Mayra Eugenia Ramos, "Reformas al arrendamiento financiero", *Nuevo Consultorio Fiscal*, <http://www.consultoriofiscalunam.com.mx/enviar.php?type=2&id=383>. (Consultado el 20 de julio de 2012).

Así mismo se deroga todo el Capítulo que regulaba el arrendamiento financiero en la LGOAAC [Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito], pasando a ser regulado por la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, a través de la incorporación del Capítulo VI que se adiciona al Título II de la misma. Cabe aclarar que, en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito no existe un cambio sustancial con relación a lo que contenía el Capítulo II del Título II de la LGOAAC. [...]

Con esta liberación el Congreso consideró que ya no existe motivo alguno para mantener la regulación de las autoridades financieras a las SOFOLES, empresas de factoraje y arrendadoras financieras, por lo que otorga dicho beneficio en esta reforma estableciendo que todas aquellas sociedades anónimas que se dediquen preponderantemente a otorgar crédito, y/o arrendamiento, y/o factoraje puedan llevar a cabo estas operaciones sin autorización de las autoridades financieras, bajo el esquema de una nueva figura jurídica denominada Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOME).

La SOFOME representa un beneficio tanto para las empresas de nueva creación como para las arrendadoras ya existentes, ya que las de nueva creación que se constituyen como SOFOMES tendrán las mismas ventajas procesales y fiscales que actualmente tienen las arrendadoras, las SOFOLES y empresas de factoraje; en tanto que el beneficio para las arrendadoras ya existentes radica en otorgarles un periodo de siete años de transición para que puedan operar bajo el esquema de una SOFOME.

Esto representa un gran cambio dentro del arrendamiento financiero, ya que el objetivo final de esta reforma es que desaparezca el esquema con el que han venido operando las arrendadoras, quitando la regulación que tenían por parte

de las autoridades financieras y a su vez dándoles la opción de ser reguladas (bajo ciertos criterios), agrupándolas de esta manera en dos figuras:

- 1) SOFOMES reguladas y,
- 2) SOFOMES no reguladas¹⁴

SOFOMES reguladas

Son aquellas que mantienen vínculos patrimoniales con instituciones de crédito, sociedades controladoras o grupos financieros de los que formen parte instituciones de crédito. Dichas entidades estarán sujetas a la supervisión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

SOFOMES no reguladas

Serán aquellas en cuyo capital no participen instituciones de crédito, sociedades controladoras o grupos financieros. Dichas entidades no estarán sujetas a la supervisión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Según el decreto del 2006, para que las arrendadoras puedan operar bajo el esquema de una SOFOME, será necesario que:

1. La arrendadora financiera, empresa de factoraje o sociedad financiera de objeto limitado celebren una asamblea de accionistas que acuerde la conversión, en los términos señalados en el punto siguiente.
2. Reformar los estatutos de las sociedades en los términos señalados en el punto IV.

¹⁴ *Idem.*

3. Presentar a la SHCP el instrumento en el que conste la asamblea de accionistas y la reforma estatutaria, con datos de inscripción en el RPC conforme a lo señalado en el punto V.
4. Tratándose de arrendadoras financieras, empresas de factoraje y SOFOLES que forme parte de un grupo financiero deberán adicionalmente modificarse los estatutos sociales de la sociedad controladora y del convenio de responsabilidades del grupo, en los términos de los artículos 10 y 17 de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras.
5. En el caso de arrendadoras financieras, empresas de factoraje y SOFOLES en las que participen como accionistas instituciones de crédito y casas de bolsa, solo son aplicables los pasos 1 a 3 anteriores.¹⁵

Mayra Eugenia Ramos, en un artículo sobre las reformas al arrendamiento financiero, explica que:

Desde el punto de vista fiscal, este cambio se ve reflejado principalmente en la reforma del artículo 8 de la LISR, al considerar a las SOFOMES como parte integrante del Sistema Financiero Mexicano, lo cual trae consigo que las SOFOMES adquieran también, las ventajas fiscales que la LIMPAC [Ley del Impuesto al Activo] y LIVA establecen para las entidades financieras que forman parte de dicho sistema [...].¹⁶

¹⁵ Guía para que una arrendadora financiera, empresa de factoraje o Sociedad Financiera de Objeto Limitado se convierta en Sociedad Financiera de Objeto Múltiple (SOFOM), Secretaría de Hacienda y Crédito Público, http://www.hacienda.gob.mx/sitios_interes/otros_sitios/sofomes/guiaparaconversiondesofomes.pdf. (Consultada el 8 de julio de 2012).

¹⁶ Mayra Eugenia Ramos, *op. cit.*

Asimismo, señala que dichas ventajas fiscales se otorgarán siempre y cuando se cumpla con los siguientes requisitos expuestos en el artículo 8 de la LISR:

- a) Que el 70% de los activos de la sociedad sean cartera de crédito (arrendamiento).
- b) Que el 70% de los ingresos de la sociedad provengan de administrar dicha cartera.¹⁷

El cambio fiscal trae consigo beneficios para el arrendador y el público que busca un crédito sin haber logrado obtenerlo. Esto se debe a que con el cambio fiscal una empresa puede dar varios servicios a distintos sectores, lo que se traduce en un mayor desarrollo económico, al permitir:

- a) Mayor otorgamiento de créditos,
- b) Mayor competencia, y
- c) Disminución de las tasas de interés.¹⁸

Por lo anterior, podemos concluir que el arrendamiento financiero, al formar parte de la intermediación financiera, sigue siendo uno de los instrumentos financieros de mayor relevancia en nuestro país, y que la legislación, al buscar mayores beneficios para el arrendador, también está logrando mayores beneficios para el arrendatario. Para las empresas pequeñas, hoy es posible conseguir distintos tipos de financiamiento dentro de una misma institución, con tasas de

¹⁷ *Idem.*

¹⁸ *Idem.*

interés menores a las anteriores. De esta manera, más empresas pueden obtener un crédito financiero, sin necesidad de afectar su liquidez.¹⁹

1.3 Arrendamiento puro frente al arrendamiento financiero

En la vida práctica, existe confusión entre el contrato de arrendamiento puro y el contrato de arrendamiento financiero, debido a que ambos comparten un mismo término, por lo que se cae fácilmente en errores de interpretación y aplicación fiscal y contable.²⁰ Por ejemplo, algunos agentes de ventas de automóviles se limitan a diferenciarlos en que en uno te quedas con el bien y en el otro no, sin tomar en consideración las posibles repercusiones contables y fiscales en que se puede caer en caso de confundirlos o mezclarlos.

El arrendamiento, en sus dos versiones mencionadas, es una alternativa financiera con potencial en la obtención del financiamiento para modernizar los equipos y servicios de las empresas. Dicha modernizaciones una necesidad que ha ayudado a incrementar de manera considerable el sector arrendador.²¹

Visto de manera general, el arrendamiento financiero:

Permite a las empresas y personas físicas (arrendatario), mediante un contrato, seuse o goce temporalmente de bienes, los cuales se registran contablemente como parte del activo fijo y del pasivo del arrendatario, y éste se obliga al pago de rentas periódicas que cubran el valor del bien, más la carga financiera y los gastos

¹⁹ *Idem.*

²⁰ Luis Jaime Levy, *El arrendamiento financiero: sus repercusiones fiscales y financieras*, p. 51

²¹ Alberto Figueroa Lorrabaquio, "Arrendamiento a fondo", p.50-53

adicionales que contemple el contrato. Al final del periodo del contrato, el arrendatario cuenta con las siguientes opciones terminales:

- a) Quedarse con el bien, ejerciendo la opción de compra que se pactó al inicio del contrato y que normalmente es el 1% del monto original de la inversión.
- b) Prorrogar el plazo del contrato con rentas inferiores a las originalmente pactadas al inicio del contrato.
- c) Participar de la utilidad de la venta del bien a un tercero.²²

Por otro lado, el arrendamiento puro permite a las empresas o personas físicas, mediante un contrato, usar o gozar temporalmente de un bien, el cual no es registrado contablemente ni en el activo fijo ni en el pasivo del arrendatario, por lo cual, éste se obliga al pago de rentas periódicas (sin especificar carga financiera).

Al final del contrato no existe la opción de compra a precio reducido (menor al valor de mercado) situación que sí ocurre en el arrendamiento financiero; el arrendatario cuenta entonces con las siguientes opciones terminales:

- a) Quedarse con el bien, el cual deberá ser enajenado por la arrendadora a valor de mercado.
- b) Devolver el bien a la arrendadora.
- c) Prorrogar el plazo de contrato, con base en el valor comercial del bien, al momento de la terminación del plazo original del contrato.²³

²² Boletín técnico del arrendamiento, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, arrendadoragrifer.com.mx/word/arrendamiento.doc. (Consultado el 17 de julio de 2012).

²³ *Idem*.

Algunas empresas distribuidoras de automóviles, equipos de oficina, cómputo o industriales utilizan el nombre de arrendamiento financiero para sus contratos de arrendamiento puro, o bien, promueven sus “arrendamiento puro con opción de compra”, lo cual es técnicamente incorrecto, pues en el arrendamiento puro no se puede establecer ninguna de las tres opciones del arrendamiento financiero, pues se refiere a la renta tradicional de bienes; estipular las opciones y escoger una de ellas son hechos obligatorios para el arrendamiento financiero.²⁴

Por lo anterior, es común que se cometan errores graves por parte del arrendatario, los cuales, a través del conocimiento de la operación, se pueden eliminar.

En el siguiente cuadro se exponen algunas diferencias y similitudes que tienen el arrendamiento financiero y el arrendamiento puro.

Tabla 1. Comparación entre el arrendamiento financiero y el arrendamiento puro

ARRENDAMIENTO FINANCIERO	ARRENDAMIENTO PURO
Se entregan bienes del activo fijo para que un tercero haga uso de ellos.	Se entregan bienes del activo fijo para que un tercero haga uso de ellos.
Al término del contrato se transfiere la propiedad al arrendatario o a un tercero.	No se busca transferir la propiedad en ningún momento.
Se pactan rentas periódicas en las que se incluyen pagos de capital e intereses y, en algunos casos, gastos de mantenimiento y	Se pactan rentas periódicas en pago del uso que se hace del bien, sin incluir intereses explícitamente.

²⁴ Luis Haime Levy, *op. cit.*, p. 51.

otras partidas.	
A través de esta operación se crea una fuente de financiamiento para el arrendatario, ya que sustituye la contratación de otros pasivos para la adquisición de equipo.	Es, específicamente, una fuente de financiamiento ya que evita que los arrendatarios inviertan en la adquisición de inmuebles u otros activos fijos asignando esos recursos a otras necesidades.
El arrendatario tiene derecho al uso del activo y el arrendador tiene el título legal de propiedad del bien, mismo que es transferido al arrendatario al hacer efectiva la opción de compra.	El arrendatario tiene derecho al uso del activo y el arrendador tiene el título legal de propiedad del bien, mismo que nunca es transferible al arrendatario como efecto de este contrato.
<p>Se pactan en el contrato tres opciones para el arrendatario al finalizar la vigencia inicial de la operación, las cuales consisten en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Al final del arrendamiento se transfiere el bien al arrendatario a un precio inferior al de su valor de mercado. b) La prolongación del contrato con rentas inferiores a las inicialmente pactadas. c) Participación con el arrendador en el precio de venta del activo a un tercero. 	<p>No se pacta opción alguna en ningún momento dentro del cuerpo del contrato de arrendamiento puro, sin embargo, el arrendatario tendrá tres opciones a su término:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Devolver el bien al arrendador. b) Adquirir el bien a un valor superior al valor de mercado. c) Prorrogar el plazo contractual de arrendamiento puro.

<p>Es un contrato irrevocable durante su vigencia inicial, la que al llegar a su término puede acabar con la relación entre ambos contratantes, o bien, prorrogarla durante cierto tiempo adicional.</p>	<p>Es un contrato irrevocable durante su vigencia, el cual puede ser prorrogado voluntariamente por ambas partes después de su terminación; en caso contrario, termina la relación contractual de las partes.</p>
<p>Las arrendadoras financieras no están sujetas a regulaciones específicas, son consideradas una actividad auxiliar de crédito y forman parte del sistema financiero mexicano.</p>	<p>Las arrendadoras puras no están sujetas a regulaciones específicas y no forman parte del sistema financiero.</p>

Fuente: Luis Haime Levy, *El arrendamiento financiero: sus repercusiones fiscales y financieras*.

1.4 Métodos de valuación

Para la comprobación de la hipótesis y el análisis de la información obtenida por la arrendadora financiera, se utilizarán los siguientes métodos de valuación.

1.4.1 Valor Presente Neto

Las empresas buscan las mejores opciones para invertir sus recursos con la finalidad de tener sus propios activos, ya sean tangibles o intangibles; lo importante es determinar en qué tipos de activos se debe invertir. Una de las principales causas para elegir un activo sobre otro es determinar el valor que le generará a la empresa en el futuro.²⁵

²⁵ Stephen A. Ross, *et. al.*, *Fundamentos de finanzas corporativas*.

El Valor Presente Neto (VPN) permite al inversionista obtener una idea clara de cuánto valor le generará a la empresa una determinada inversión, ya que dicho cálculo le permite saber la diferencia entre el valor de un proyecto y sus costos. La mejor decisión para las empresas es invertir en proyectos que les arrojen VPN positivos y rechacen todos aquellos con valor negativo.

Para determinar el VPN de un proyecto se deben pronosticar los flujos de efectivos generados por el proyecto X durante su vida económica, después se determina el costo de oportunidad del capital. Se llama costo de oportunidad porque es el rendimiento sacrificado por invertir en el proyecto en lugar de algún otro con las mismas características; con esto se sabe tanto el valor del dinero en el tiempo como el riesgo implícito en el proyecto X. Posteriormente se utiliza este costo de oportunidad del capital para descontar los flujos de efectivo del proyecto. La suma de los flujos de efectivo descontados se conoce como valor presente. Por último, para calcular el VPN, se sustrae la inversión inicial del proyecto; se llevará a cabo la inversión en el proyecto si su VPN es mayor a cero.

Para determinar el VPN de una serie de flujos de efectivo la fórmula es la siguiente:

$$VPN = C_0 + \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} \dots \frac{C_n}{(1+r)^n} = 0$$

Donde:

C = Flujos del periodo

r = Tasa

n = Número del periodo

Brealey Myers²⁶ señala que podemos encontrar tres características esenciales de la regla del VPN:

- a) La regla del VPN reconoce que un peso vale más hoy que mañana, porque se puede reinvertir hoy para empezar a recibir intereses de inmediato. Cualquier regla de inversión que no reconoce el valor del dinero en el tiempo no es razonable.
- b) El VPN depende tanto de los flujos de efectivo proyectados provenientes del proyecto, como del costo de oportunidad del capital y de una serie de variables relacionadas con los gastos provenientes de la obtención de dicho activo.
- c) Los valores presentes se pueden sumar porque se miden en dinero de hoy, por consiguiente, si se tienen los proyectos A y B, el VPN de la inversión combinada es de:

$$\text{VPN A+B} = \text{VPN (A)} + \text{VPN (B)}$$

La mayoría de las empresas siempre (o casi siempre) calcula el VPN al momento de decidir sobre proyectos de inversión. Sin embargo, el VPN no es el único criterio de inversión que utilizan las empresas, ya que a menudo analizan más de una medida para decidir en la inversión de un proyecto.

²⁶ Richard A. Brealey, *et. al.*, *Principios de finanzas corporativas*, p. 118.

1.4.2 Tasa Interna de Retorno

Alrededor de tres cuartas partes de las empresas calculan la Tasa Interna de Retorno (TIR), aproximadamente la misma proporción que utiliza el VPN. La regla de la TIR se relaciona de manera estrecha con el VPN.

La TIR es una medida práctica y muy utilizada en las finanzas, se define como la tasa de descuento a la que un proyecto tendría un VPN igual a cero. La regla de la TIR afirma que las empresas deben aceptar cualquier inversión que ofrezca una TIR superior al costo de oportunidad del capital.

Para encontrar la TIR de un proyecto de inversión que dure n años, debemos despejar la TIR de la siguiente expresión:

$$TIR = C_0 + \frac{C_1}{(1+TIR)^1} + \frac{C_2}{(1+TIR)^2} + \frac{C_3}{(1+TIR)^3} \dots \frac{C_n}{(1+TIR)^n} = 0$$

Donde:

C = Flujo del periodo

n = Número de periodos

TIR = Tasa interna de rendimiento

Hace algunos años, el método utilizado para calcular la TIR era graficar tres o cuatro combinaciones de VPN con la tasa de descuento, conectar los puntos con una línea continua y localizar la tasa de descuento a la cual el VPN fuera igual a cero. Hoy en día, es más rápido realizar dicho cálculo en una computadora mediante una hoja de cálculo, la cual nos proporciona resultados instantáneos y concretos.

Se puede llegar a confundir la TIR con el costo de oportunidad de capital, porque los dos entran como tasa de descuento en la fórmula del VPN. Pero se debe recordar que la TIR es una medida de rentabilidad que depende únicamente de la cantidad y los plazos de los flujos de efectivo. El costo de oportunidad de capital es un estándar de rentabilidad que se utiliza para calcular cuánto vale el proyecto. Dicho costo de oportunidad corresponde a la tasa de rendimiento esperada de otros activos que tienen el mismo nivel de riesgo que el proyecto sujeto a evaluación.

La regla de la TIR es aceptar proyectos de inversión si el costo de oportunidad de capital es menor que la TIR, ya que si el costo de oportunidad de capital es menor que ésta entonces se tendrá un VPN positivo cuando el costo de capital se descuenta de los flujos. En caso de que el valor arrojado por la TIR sea igual al costo de oportunidad, entonces el VPN será cero, y si es mayor nos arrojará un resultado negativo.

Al igual que en el VPN, la regla de la TIR es una técnica basada en flujos de efectivo descontados. Por lo tanto, dará una respuesta correcta si se usa bien. El problema es que es muy fácil aplicarla mal. Hay cuatro cuestiones con las que se debe tener cuidado:

- a) Si un proyecto ofrece flujos de efectivo positivos y después negativos, el VPN puede aumentar conforme suba la tasa de descuento. En este caso, deberá aceptar tales proyectos si su TIR es menor que el costo de oportunidad del capital.
- b) Si los flujos de efectivo tienen más de un cambio de signo, el proyecto podría tener varias TIR o, por el contrario, ninguna.

- c) Cuando se tienen proyectos mutuamente excluyentes, la regla de la TIR tal vez asigne el orden equivocado en los proyectos que difieren en vida económica o en escala de inversión requerida.
- d) La regla de la TIR pide comparar la TIR del proyecto con el costo de oportunidad de capital. Sin embargo, a veces hay un costo de capital para flujos de efectivo de tres años, y así sucesivamente. En estos casos, no hay una forma sencilla de evaluar la TIR de un proyecto.

La TIR y el VPN llevan a las mismas decisiones siempre que se cumplan dos condiciones importantes:

- 1) Los flujos de efectivo deben de ser convencionales, lo cual significa que el primer flujo (la inversión inicial) es negativo y los demás positivos.
- 2) El proyecto debe ser independiente. Esto significa que la decisión de aceptarlo o rechazarlo no afecta la decisión de aceptar o rechazar cualquier otro.

Tabla 2. Ventajas y desventajas de la TIR

Ventajas	Desventajas
Está muy relacionada con el VPN y generalmente lleva a decisiones idénticas.	Podría dar varias respuestas o no servir en el caso de que tengamos flujos de efectivo no convencionales.
Fácil de entender y de comunicar.	Podría llevar a decisiones incorrectas al comparar inversiones mutuamente excluyentes.

1.4.3 Costo Anual Total

La Circular 15/2007 publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2007, incluyendo su modificación, dada a conocer mediante la Circular 8/2008 publicada en el referido Diario el 13 de marzo de 2008, señala:

- a) El 15 de junio del 2007 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “Decreto por el que se abroga la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 2004, se expide la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito y de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de los Servicios Financieros y la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores” (Decreto);
- b) En dichas reformas se prevé la facultad del Banco de México para establecer, a través de disposiciones de carácter general, la fórmula, los componentes y la metodología de cálculo del Costo Anual Total (CAT), así como para establecer en dichas disposiciones los tipos y montos de los créditos, préstamos o financiamientos a los que será aplicable. [...]
- d) El artículo 15 de la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros prevé que las instituciones de crédito; sociedades financieras de objeto limitado; sociedades financieras de objeto múltiple; entidades de ahorro y crédito popular; entidades financieras que actúen como fiduciarias en fideicomisos que otorguen créditos, y sociedades que de manera habitual concedan créditos, deberán incorporar el mencionado CAT en la publicidad que generen y en los contratos de adhesión. [...]

- e) El artículo 6 del Reglamento de la Ley Federal de Protección al Consumidor establece que en la celebración de operaciones a crédito, incluyendo las operaciones de compraventa a plazo, de pagos diferidos y de exhibiciones periódicas, antes de la contratación correspondiente el proveedor deberá informar al consumidor el CAT aplicable a la operación, expresado en términos porcentuales anuales, el cual se calculará utilizando la metodología establecida por el Banco de México.
- f) La Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado y las reglas generales de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que de ella emanan señalan que el CAT deberá calcularse conforme a la metodología que expida el Banco de México.
- g) Al existir una metodología uniforme para calcular el CAT, los interesados en obtener algún crédito, préstamo o financiamiento, están en posibilidad de comparar los costos financieros respectivos con facilidad. Esto les permite contar con mayores elementos para realizar la elección más conveniente a sus intereses, y
- h) En la medida en que los usuarios del crédito cuenten con elementos adecuados de comparación, se promueve la competencia entre las entidades, lo cual puede traducirse en la reducción de costos financieros. [...]

2. Cálculo y utilización del CAT

Las entidades deberán calcular el CAT de los Créditos que cumplan con los supuestos referidos en el numeral siguiente, utilizando la fórmula, los componentes y la metodología que se describen en las presentes Disposiciones.

3. Tipos y montos de Créditos

Las presentes Disposiciones serán aplicables a los Créditos que las Entidades otorguen, ya sea que los ofrezcan directamente o a través de un tercero, por importes inferiores al equivalente a 900,000 UDIS, así como a los Créditos Garantizados a la Vivienda por cualquier monto.²⁷

Esta circular además indica que respecto a las disposiciones de crédito, éstas deberán considerarse sin incluir accesorios ni deducción alguna. Para determinar el monto de los pagos, deberán considerarse, en su caso, los conceptos siguientes:

- a) El pago del principal;
- b) Los intereses ordinarios;
- c) Las Comisiones por investigación, análisis, otorgamiento, apertura, administración y cobertura de riesgos;
- d) Las primas de las operaciones de seguros de vida, invalidez, desempleo, daños y robo: (i) que las Entidades exijan a los Clientes como requisito para contratar el Crédito o durante su vigencia, y (ii) cuyo propósito sea garantizar el pago parcial o total del Crédito;
- e) Cualquier Comisión o gasto distinto a los anteriores que el Cliente esté obligado a cubrir directa o indirectamente como condición para el otorgamiento o administración del Crédito;
- f) La diferencia entre el precio del bien si se adquiere mediante un Crédito y su precio al contado. Para estos efectos, se entenderá por precio al contado aquél que considera todos los descuentos, bonificaciones u ofertas para

²⁷ Circular 15/2007, Banco de México, <http://www.banxico.org.mx/disposiciones/circulares/%7B5FE51BF0-C4F2-96EB-7B24-E7070B55DA7B%7D.pdf>. (Consultada el 17 de julio de 2012).

operaciones que se liquidan mediante un sólo pago en la fecha en que se adquiera el bien o servicio;

- g) El impuesto al valor agregado [IVA] correspondiente a las Comisiones y primas mencionadas en los incisos c) y d), así como, en su caso, el correspondiente a los intereses ordinarios. [...]²⁸

El CAT es equivalente a la TIR para una serie de flujos iguales en periodos iguales, es decir, el CAT es la tasa que iguala el flujo al valor presente de la operación.

Para el cálculo del CAT podemos emplear una calculadora financiera, una hoja electrónica de cálculo o la página de la Profeco.²⁹ Cualquiera de las opciones antes mencionadas nos dará como valor final la tasa efectiva en términos anuales y será útil en la comparación de diversas opciones y el conocimiento del verdadero costo del dinero.

²⁸ *Idem.*

²⁹ A la que se puede acceder en la dirección: www.profeco.gob.mx/pagos/CalCat.asp

Capítulo II El arrendamiento financiero en el marco internacional.

En “Detrás del leasing”, Julio Rolando Medina explica: “En tiempos de crisis económica, cuando los créditos se restringen y las empresas se ven en la necesidad de competir para sobrevivir en un ambiente de negocios sumamente agresivo, la existencia de figuras crediticias como el arrendamiento se convierte en una importante alternativa [...]”.¹

Las crisis económicas representan una oportunidad de desarrollo para algunos mercados; ése es el caso del arrendamiento. Karina Sánchez, gerente de Canales y Proveedores de CSI Leasing para Centroamérica y el Caribe, entrevistada para el artículo de Julio Rolando Medina, explica: “La crisis ha sido una oportunidad, porque la mayoría de las entidades financieras ha cerrado sus líneas de crédito y eso golpea en las empresas, porque acostumbraban acudir a créditos por sus activos. Hemos entrado donde aquellos clientes con una opción que antes no habían contemplado”.² Sánchez agrega que CSI Leasing sumó ventas por 30 millones de dólares durante el año fiscal 2009, una cifra mayor que la de 2008.

“Lejos de ser una crisis fue una oportunidad, las empresas al ver limitadas sus posibilidades de financiamiento para hacer inversiones de capital vieron en nuestro

¹ Julio Rolando Medina, “Detrás del leasing”, *Mercados y Tendencias*, <http://www.revistamyt.com/myt/finanzas/214-detras-del-leasing>. (Consultado el 8 de julio de 2012)

² *Idem*.

servicio la alternativa para seguir operando”, dijo Carlos Rodríguez, director comercial de CSI Leasing para Centroamérica y el Caribe.

Para Carlos Ortiz, Director de Leasing de Scotia Leasing Costa Rica, de noviembre a mayo la cartera se había venido encogiendo por la situación económica. “Pero a partir de marzo hemos visto un repunte. Hay buenas expectativas para el resto del año. Nos hemos encogido como un 3.5% en Centroamérica, el único mercado que sigue creciendo es Panamá. El leasing no es un crédito de capital de trabajo, es un crédito a la inversión. La mayor parte de las empresas pararon en seco desde noviembre, redujeron costos y algunas han retomado la inversión”, reconoció.

Marco Royer, gerente para Panamá de CSI Leasing de Centroamérica, dijo que los beneficios del leasing para las empresas, sobre todo en tiempos de crisis, son múltiples, pero los más destacados son los del punto de vista financiero y fiscal. “El leasing es 100% deducible del impuesto sobre la renta, es decir que es un escudo fiscal que favorece enormemente al que lo obtiene”, explicó.³

Pero aun cuando el mercado ha sido ligeramente estimulado, la penetración del arrendamiento en Centroamérica, comparado con países como Estados Unidos, Brasil, Chile, México y algunos de Europa, sigue siendo muy baja. Esto se debe a que aún hay una oportunidad increíble para aumentar la cultura del empresario centroamericano con esta herramienta.

Según Iván Salvador Romero, gerente general de Credileasing de Nicaragua, en Centroamérica esta figura es sumamente novedosa y muy poco explotada, incluso por el empresariado regional. “No es parte de nuestra cultura, no porque en las universidades no lo enseñen, sino porque quienes deben implementarlo no han

³ *Idem.*

hecho un llamado a su fomento con la vehemencia y el ímpetu que amerita este tipo de instrumentos financieros, teniendo en cuenta las enormes necesidades del mercado”, aseguró.

Esto es compartido por Ortiz, de Scotia Leasing, quien consideró que en Centroamérica recién se está empezando a conocer sus ventajas, “en Costa Rica y en Panamá sobre todo, en los demás países es más lento. Hay un proceso de educación en este producto. Ambas son economías más abiertas. El mercado más potencial para el negocio del leasing en los próximos cuatro o cinco años va a ser Panamá, la ampliación del Canal de Panamá representa muchos negocios para el leasing, en los muelles, las grúas, toda la logística. La inversión anda por US\$5,500 millones. Ese sigue siendo el país con más potencial en CA”.

Para pymes

No obstante, a medida que se hace más promoción a sus beneficios y las nuevas generaciones egresan de las universidades, se aprovecha más las enormes ventajas que ofrecen, no sólo a las grandes corporaciones, sino también a los profesionales independientes y los microempresarios.

Romero, de Credileasing de Nicaragua, destacó que para los nuevos emprendedores que requieren de equipo para iniciar un negocio o prestar un servicio profesional independiente, el leasing es una gran herramienta, y en la medida que la crisis económica continúe afectando y obligando a miles de centroamericanos a buscar alternativas individuales para sobrevivir, el leasing va a seguir creciendo en demanda.

Precisamente por eso es un instrumento que se recomienda para pymes. [...]

Para el analista financiero, Marco Antonio Martínez, en el caso particular de Honduras, el leasing es positivo y recomendable para la economía de la pequeña y

mediana empresa, “ya que les evita que hagan grandes erogaciones de capital, por otra parte, también es favorable, especialmente en sistemas de tecnología que evolucionan constantemente; así la empresa no se queda con sistemas obsoletos y puede renovarlos sin que se tenga que erogar mucho capital en forma repetida, porque su fin sería no quedarse nunca con el bien, sino tan sólo gozar de sus beneficios”.⁴

2.1 Leasing en Estados Unidos

Durante las últimas dos décadas, el mercado mundial del leasing ha mostrado un crecimiento sustancial; en este tiempo, Estados Unidos ha sido el país con mayor desarrollo de esta herramienta financiera. “A principios de la década del 80 el volumen [de ventas por contrato de arrendamiento] apenas sobrepasaba los 40 billones de dólares a nivel global y se concentraba en Norteamérica el 60% del volumen. Esa cifra se ha multiplicado por 10 en 20 años y, si bien EE.UU. concentra aún un volumen significativo, el resto de los países ha evolucionado fuertemente (EE.UU representa el 47% actualmente)”.⁵

Gráfica 1. Operaciones de leasing s/ Inversión en equipos

⁴ *Idem.*
⁵ “El leasing financiero un mercado aún no explotado en Paraguay”, Departamento de Entidades Financieras, <http://www.economia.gov.py/v2/sistema/files/files/Leasing-20120418-120629.pdf>. (Consultado el 18 de julio de 2012).



Fuente: Departamento de Entidades Financieras, Ministerio de Hacienda de Paraguay.

De acuerdo con un estudio realizado por la Asociación Norteamericana de Equipamientos en Leasing, el negocio de leasing que más popularidad tiene es el de acuerdos condicionados con ventas (con 52%). Lo anterior quiere decir que las empresas contratan los servicios de las empresas de arrendamiento para luego quedarse con la opción final de compra del bien en prestación.⁶

2.2 Leasing en Latinoamérica

Según el “The Alta Group LAR 100-2009”, “la industria de leasing en Latinoamérica se enfrenta a muchos desafíos para su futuro y supervivencia. La crisis económica global aún impacta negativamente la demanda de bienes de

⁶ *Idem.*

capital, la disponibilidad de fondeo, y el desarrollo de recursos humanos y tecnológicos”.⁷

De acuerdo con Rafael Castillo-Triana, gerente general de Alta Group para Latinoamérica, “la tendencia extrema de la región a regular y darle un tratamiento preferencial a los bancos sobre las empresas captivas, es decir, las divisiones financieras de los vendors, y las empresas independientes, (mientras los bancos no destinan su estrategia a generar más leasings) está creando una gran preocupación acerca del futuro de la industria”.⁸ Venezuela, Argentina, Bolivia y Ecuador son algunas de las economías preocupantes en la región.

2.2.1 Leasing en Argentina

El leasing en Argentina ha venido a ocupar un espacio relevante dentro del mercado financiero local, al dar un espacio especial a las pymes y otorgarles otra opción para hacerse de equipamientos fabriles y operativos, lo que en cierta manera ha reemplazado los préstamos prendarios.

La ley que regula el mercado financiero es la Ley 25.248, que dota de una estructura simple y práctica al servicio de arrendamiento. La duración del servicio está estipulada dentro del contrato entre las partes, pero no suele ser superior al año.

En el mercado argentino, la mayor cuota de mercado para actividades de leasing se lleva a cabo en el sector de transportes y logística. Esto denota que la

⁷ The ALTA Group 100-2009. La industria del leasing en América Latina resiste a pesar de la espiral descendente de la economía global, The Alta Group, http://thealtagroup.com/files/AltaGroup_LAR_100_Spanish_2009.pdf . (Consultado el 18 de Julio de 2012).

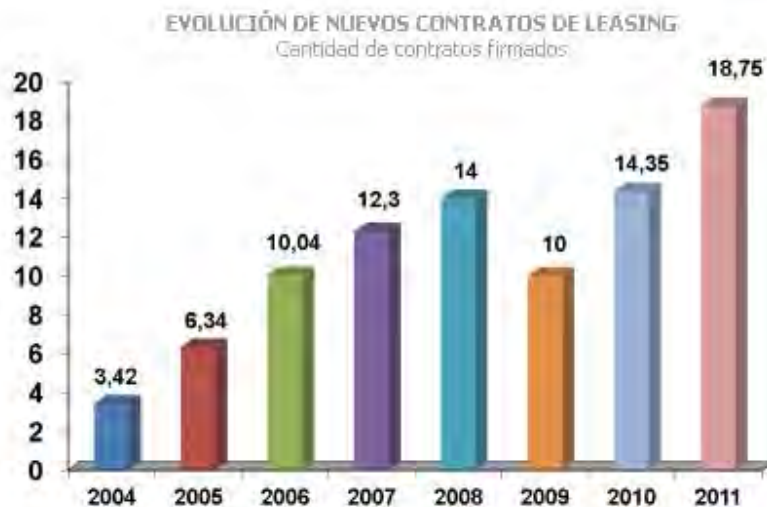
⁸ *Idem*.

actividad productiva va muy ligada a las operaciones de leasing. Como muestra más acabada, 21% de las operaciones en leasing se concentra en el sector de maquinarias agrícolas.

Este dato es importante si se considera que Argentina, al igual que Paraguay, tiene una economía en donde la producción agropecuaria (cereales y carne) es predominante. Así se demuestra que los productores están considerando cada vez más al leasing como una alternativa de financiamiento, debido a sus ventajas financieras e impositivas.

La evolución del leasing como instrumento de financiación de bienes de capital señala una tendencia positiva en el marco de la economía mundial.

Gráfica 2. Evolución de nuevos contratos de leasing por cantidad de contratos firmados



Cifras en miles

Fuente: Asociación de Leasing de Argentina.

Como se puede apreciar en la gráfica, los contratos de leasing celebrados en Argentina han tenido un incremento considerable. La aceptación que ha ido ganando esta herramienta financiera se demuestra en el hecho de que en el 2004 se celebraron poco más de 3000 contratos, mientras que en el año 2011 se celebraron alrededor de 18800.

Gráfica 3. Nuevos contratos de leasing por volumen de participación de pymes



Fuente: Asociación de Leasing de Argentina.

En relación con la gráfica anterior, el leasing se considera fundamental para el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas. De acuerdo con un estudio realizado por la Asociación de Leasing de Argentina (ALA), del total de los contratos de leasing que se comercializaron en ese país, por aproximadamente 7 000 millones de pesos, el 82% fue tomado por pymes.

Hernán Bernat, secretario de ALA, afirma que "el leasing cuenta con amplios beneficios que terminan influyendo positivamente en el costo de inversión de las

pymes, sobre todo, en un momento en el cual creemos que la inversión en bienes de capital es fundamental para impulsar el desarrollo del país".⁹

2.2.2 Leasing en Chile

La industria del leasing en Chile apunta principalmente a las grandes empresas. Centra sus fuerzas en ofrecer servicios que puedan fortalecer su capacidad generadora, ya sea a través de la participación en ventas o de la renovación de maquinarias. Al mismo tiempo, las empresas de leasing que no son bancarias aportan un mayor dinamismo a este sector.

Las operaciones de leasing en Chile representan el 15% de lo invertido anualmente en capital fijo en la economía; si se considera esta ponderación podría ubicársele como líder en Latinoamérica.

Con respecto a las pymes, el leasing no tiene preponderancia en la industria. Esto se debe a la resistencia de las pymes a endeudarse por este medio y a las casi nulas ventajas que suelen encontrar en tal tipo de arrendamiento.

Las ventajas tributarias recibidas por esta modalidad de operación dependen del tipo de bien que arrienda y los plazos del contrato. A continuación se detalla la composición del mercado chileno de la industria del leasing, en donde queda de manifiesto que en este país el arrendamiento de bienes raíces ha sido el de mayor aceptación, seguido del de equipamientos de transportes.

⁹ "Nicolás Scioli: 'el leasing es el mejor instrumento para la inversión'", Asociación de Leasing de Argentina, <http://www.leasingdeargentina.com.ar/notas/notas14.html>. (Consultado el 18 de julio de 2012).

Gráfica 4. Cantidad de contratos formalizados en Chile en los últimos cuatro años



Fuente: Asociación Chilena de Leasing.

Gráfica 5. Clasificación del stock por tipo de bien



Fuente: Asociación Chilena de Leasing.

El incremento en los contratos celebrados del año 2008 al 2009 se vio seriamente disminuido, pero el año siguiente no sólo se vio recuperado sino que tuvo un incremento de más de 100%.

Cabe resaltar que la preponderancia del leasing en Chile descansa en el sector de construcción: los contratos de bienes raíces representan casi el 50% de todos los contratos de leasing. Chile ha encontrado un mercado cautivo para este tipo de financiamiento en este sector.

2.2.3 Leasing en Brasil

De acuerdo con la Asociación Brasileña de Empresas de Leasing (ABEL) y el Banco Central de Brasil, la industria del leasing representa 7% de la inversión anual en equipamientos de aquel país. A su vez, cabe resaltar que 70% de los equipamientos utilizados por la economía brasileña es fabricado en el mismo país y el resto es importado; los principales bienes de capital que se importan son los equipos de telecomunicaciones, maquinaria electrónica, equipos de oficina, aeronaves, computadores y automóviles.

La ley tributaria en Brasil se muestra favorable a la industria del leasing pues las rentas son deducibles para el arrendatario; a su vez, los impuestos indirectos generan un efecto mínimo en el negocio.

El leasing puede ser realizado por empresas arrendadoras mercantiles o bancos múltiples. La vigilancia ejercida por el Banco Central apoya las buenas prácticas de administración financiera. También cabe mencionar que Brasil cuenta

con un mercado de capitales muy desarrollado y sofisticado, lo cual favorece la utilización de esta modalidad.

2.3 El arrendamiento financiero en México

El arrendamiento es una herramienta financiera que tiene múltiples aplicaciones, no sólo en el sector privado sino también en el gobierno, ya que gracias a él se puede financiar la obtención de equipo de transporte, equipo de cómputo, maquinaria, inmuebles, equipo de oficina, entre otros. Un ejemplo de ello se dio en diciembre del 2009, cuando el Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro, de la ciudad de México, adjudicó un contrato de mil millones de euros a la empresa de ferrocarriles CAF para el arrendamiento y el mantenimiento de 30 trenes de siete coches cada uno durante 15 años.¹⁰

La empresa vasca alquilará por tanto los treinta trenes de rodadura férrea que se destinarán a la línea 12 del metro que actualmente está en construcción en la capital mexicana. [...]

La corporación destacó asimismo que gracias a este contrato la empresa "se consolida" en el mercado mexicano como "el principal proveedor de trenes del metro" de la capital del país y como "uno de los proveedores más importantes" de material ferroviario en el continente americano.¹¹

¹⁰ "La ciudad de México adjudica a CAF el arrendamiento de treinta trenes y su mantenimiento por 1.000 millones de euros", *20 minutos*, <http://www.20minutos.es/noticia/594946/0/>. (Consultado el 9 de julio de 2012).

¹¹ *Idem*.

Pemex, por otra parte, realizó en 2009 la licitación para el arrendamiento de ocho plataformas de perforación marina autoelevables para trabajos en la Sonda de Campeche por un monto de 1200 millones de dólares.

Con este equipo, a severó la paraestatal, se realizarán actividades de perforación, terminación, mantenimiento, reparación y toma de información de pozos marinos en los activos integrales de Ku Maloob Zaap y Cantarell. [...]

El proyecto de Pemex Exploración y Producción [PEP] establece que cinco de las plataformas operarán en el activo integral Ku Maloob Zaap (KMZ), dos en Cantarell y otra en pozos de los campos Ek Balam y KMZ, y que todas serán rentadas sin opción a compra de las mismas.

El PEP planea que tres plataforma inicien operaciones en septiembre, con plazos de arrendamiento que van de 927 a 1,204 días, para concluir en el 2014; dos en octubre por periodos superiores a 1,400 días, una en diciembre y otras dos en febrero y marzo de 2012, para finalizar en el 2015 y el 2016, respectivamente.¹²

En los ejemplos anteriores, se puede observar cómo el arrendamiento permite a los gobiernos y paraestatales adquirir nuevos equipos sin la necesidad de descapitalizarse; gracias a ello, pueden mantenerse a la vanguardia en sus equipos, financiar sus proyectos de manera práctica y eficiente, y obtener, en consecuencia, un mayor grado de productividad.

En 2010, el gobierno de la ciudad de México, por medio de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal (SSPDF), realizó un contrato de arrendamiento de patrullas para la policía preventiva. Este contrato comprendió

¹²“Pemex licitará arrendamientos”, *El Economista*, <http://eleconomista.com.mx/industrias/2011/06/21/pemex-realizara-licitacion-mas-1200-mdd>. (Consultado el 18 de julio de 2012).

ochocientos vehículos sedán, ciento ochenta *pick up* doble cabina, veinte *pick up* doble cabina blindadas y mil motocicletas.

[...] la Secretaría de Finanzas capitalina fue la instancia que autorizó el ejercicio de los recursos para el arrendamiento de unidades, a través de un compromiso presupuestal multianual, por poco más de mil 283 millones de pesos con la Sociedad Financiera Inbursa. [...] Los modelos elegidos para este arrendamiento fueron determinados por Inbursa y tuvieron como base las fichas técnicas cubiertas por cinco marcas distintas de vehículos.¹³

Entre las ventajas de este contrato, se encuentran la de incluir el mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades, el aseguramiento con cobertura amplia y cero por ciento de pago por deducibles:

Así, el contrato pactado por la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal en el 2010 permite contar durante tres años con un parque vehicular de 2 mil unidades operativas, entre patrullas y motocicletas, en óptimas condiciones, con el particular beneficio de un deducible tasa cero y en los casos de pérdida total la reposición de unidades nuevas, en un término máximo de 30 días, lo que no ofrecieron otros grupos financieros.

Se precisó que el servicio contratado por la SSPDF es diferente a los procedimientos realizados por algunas jefaturas delegacionales, quienes principalmente realizan procedimientos de compra, en los que no se incluyen aspectos como el equipamiento de radio comunicación o blindaje y no se contempla el deducible cero.

¹³“Arrendamiento de patrullas fue todo un éxito”, *El Sol de México*, <http://www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n2062590.htm>. (Consultado el 17 de julio de 2012).

Aun y cuando la SSPDF reconoce los beneficios del arrendamiento, actualmente se cuenta con fondos que destina la federación, a través del Subsidio de Seguridad Pública Municipal (Subsemun), los cuales están etiquetados para la compra y no pueden entrar a otros esquemas de financiamiento. Con estos recursos, la SSPDF emitió una nueva licitación pública nacional para la adquisición de 250 unidades.¹⁴

El arrendatario, en este caso la SSPDF, selecciona a la empresa arrendadora que mejor cubra sus intereses y establece las especificaciones que necesita en el contrato de arrendamiento. En el caso anterior, por ejemplo, se solicitó que incluyera el equipo de radiocomunicación y blindaje.

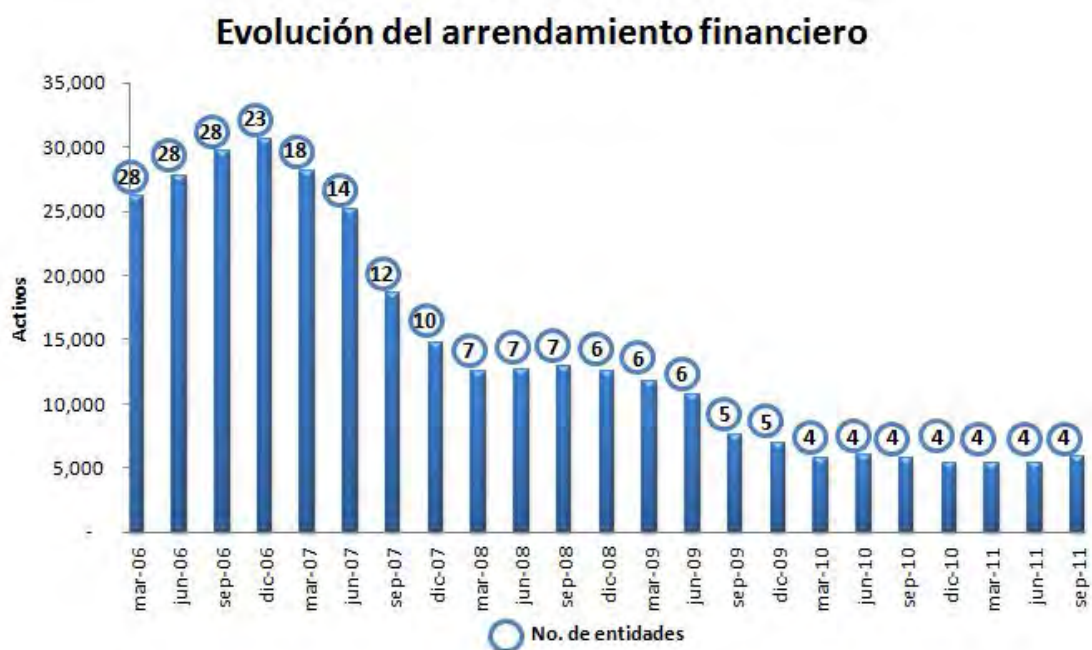
2.4 Situación actual de las arrendadoras financieras en México

Las arrendadoras financieras han sufrido varios cambios importantes en los últimos años. El más representativo es el decreto de julio de 2006, que reformó varias leyes financieras y que permite la operación de las SOFOMES. Varias empresas de arrendamiento financiero han emigrado a esta nueva figura de entidad financiera, por lo que su número ha disminuido de 28 entidades en marzo de 2006 a sólo 4 entidades en septiembre de 2011. Asimismo, el valor de los activos y las operaciones propias de estas empresas se han venido reduciendo.

¹⁴ *Idem.*

Gráfica 6. Entidades de arrendamiento financiero

Activos en millones de pesos a septiembre de 2011



Fuente: con información publicada en el Boletín Estadístico de las Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito emitido por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas entre marzo de 2006 y septiembre 2011.

Actualmente están en operación las arrendadoras siguientes:

1. Arrendadora Afirme, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito, Afirme Grupo Financiero.
2. Arrendadora Banamex, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito, Integrante del Grupo Financiero Banamex.
3. Arrendadora Ve por Más, S.A., Organización Auxiliar del Crédito, Grupo Financiero Ve por Más.
4. ING Arrendadora, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito.

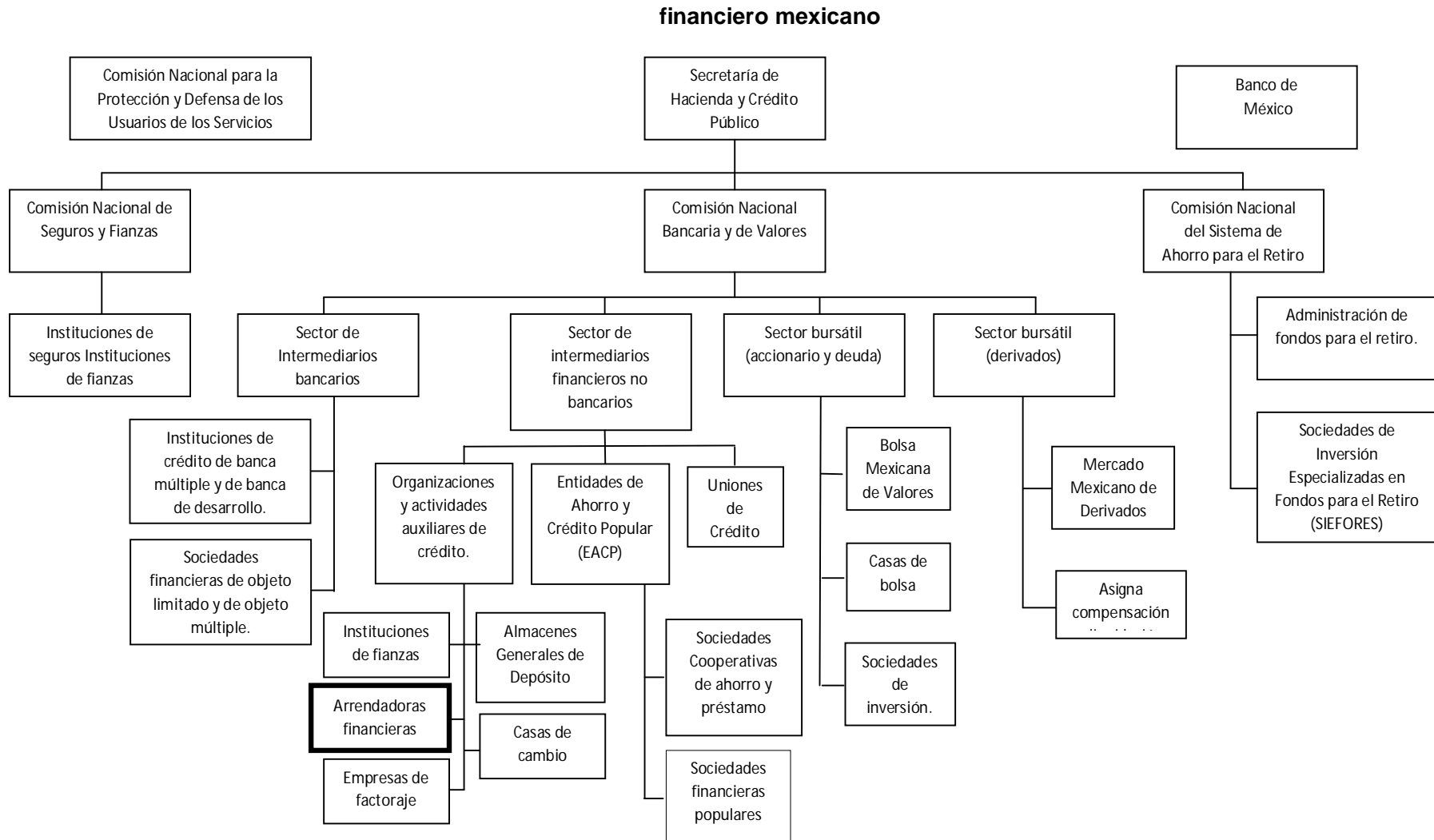
Hoy en día, la organización más importante que agrupa a las arrendadoras financieras, arrendadoras puras y a SOFOMES en México es la Asociación Mexicana de Sociedades Financieras de Arrendamiento, Crédito y Factoraje, A.C. (AMSOFAC). Dicha asociación atiende a pymes, así como a las grandes corporaciones, sin dejar a un lado a las personas físicas en general.

Fundada el 2 de julio de 1975 para propiciar la comunicación entre las arrendadoras financieras, las empresas de factoraje y las empresas de crédito para promover aquellas gestiones e iniciativas que beneficien a estas instituciones en su conjunto y en general a la industria del arrendamiento en México, la AMSOFAC es hoy en día una pieza fundamental dentro del esquema de unión y colaboración entre las empresas que integran este sector.¹⁵

Sus nichos de mercado van desde el transportista hasta el agropecuario, el sector industrial, el de servicios y la construcción. Los bienes que se financian o arriendan van desde automóviles, camiones de carga y pasaje, maquinaria y equipo para el campo, inmuebles, equipo de oficina, de cómputo, de telecomunicaciones, maquinaria industrial, para la construcción, etcétera, además de que en la actualidad ya se están realizando operaciones de sus agremiados mediante factoraje electrónico.

¹⁵ Rebeca Itzel Ávila Gómez, *et al.*, *Financiamiento por medio de arrendamiento puro*, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, 2010, <http://itzamna.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/6613/1/CP2010%20A946r.pdf>. (Consultado el 20 de julio de 2012).

Gráfica 7. Ubicación de las arrendadoras financieras en el sistema



Fuente; Elaboración propia con base de Hernández y Ochoa. (2009). Sistema Financiero Mexicano. México: Editorial: Mc Graw Hill

2.5 Dificultad de las pymes para obtener financiamiento bancario

Por su tamaño, es común clasificar a las empresas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. En algunos países esta clasificación depende tan sólo del número de empleados, mientras que en otros se considera también el monto de sus capitales, de sus ingresos o utilidades y el número de trabajadores con que cuenta la empresa.⁴⁷

En México, y de conformidad con el Diario Oficial de la Federación del 30 de Junio de 2009, se establece que el tamaño de la empresa se determinará a partir del número total de trabajadores multiplicado por el 10%, más el monto de las ventas anuales por 90%. Esta cifra debe ser igual o menor al Tope Máximo Combinado de cada categoría, que va desde 4.6 en el caso de la micro, hasta 250 para las medianas.

Tabla 3. Factores para determinar el tamaño de una empresa

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31	Desde \$100.01	235

⁴⁷ Anabel Echavarría Sánchez, *et al.*, "Alternativas de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas (pymes) mexicanas", Eumed.net, <http://www.eumed.net/eve/resum/07-enero/aes.htm>. (Consultado el 18 de julio de 2012).

		hasta 100	hasta \$250	
	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores)X10%+ (Ventas Anuales)X90%

Es común que las pequeñas empresas empiecen sus operaciones sin capital suficiente para asegurar su éxito a futuro. Aun cuando existan numerosas instituciones que apoyan financieramente a este sector, es bien sabido que pocas veces el pequeño empresario es sujeto de crédito, debido a que no cuenta con historial crediticio o a su solvencia económica es insuficiente.

De acuerdo con Ramón Lecuona Valenzuela, la baja canalización del crédito a las pymes es resultado de factores estructurales como los que se mencionan a continuación:

- a) *Alta mortalidad inherente a la pymes:* de las 200 mil empresas que anualmente abren sus puertas en México, solamente 35 mil sobreviven dos años más tarde (Tan, López-Acevedo y otros, 2007). Esta alta tasa de mortalidad es común a las pymes en todo el mundo, aún en los países desarrollados. En Estados Unidos 24% de las nuevas empresas han cerrado dos años después y 53% antes de los cuatro años (Benavente, Galetovi y Sanhueza, 2005). Así, el riesgo inherente al segmento pyme es naturalmente alto, mucho mayor que el correspondiente a las grandes empresas, lo que explica buena parte de las tasas más altas que tienen que pagar para el crédito y la resistencia de los bancos para otorgárselos.
[...]

- b) *Insuficiente información confiable sobre las empresas:* la deficiente información de las pymes obedece a varias causas que a veces se combinan. La insuficiencia proviene, muchas veces, de la estructura poco profesional de la empresa en la que los sistemas contables son rudimentarios y las finanzas de la empresa y del empresario suelen estar confundidas en la contabilidad. Otra fuente de insuficiencia es la existencia de segmentos importantes de actividad informal en las pymes. Esto es, a veces, parte de los empleados no están contratados debidamente, parte de las ventas no se factura, parte de los insumos y servicios que recibe el departamento tampoco son facturados por el proveedor, etcétera. Frecuentemente, se asocian varios de estos factores oscureciendo la situación real de la empresa, aún para el mismo empresario, no se diga para los bancos. [...]
- c) *Altos costos de transacción:* la baja calidad de la información de las pymes y la ausencia de una masa crítica de historias crediticias empresariales que permitan parametrizar la operación de este tipo de créditos provocan que las solicitudes de información y de trámites se multipliquen. Esta sobrecarga administrativa que no soluciona, realmente, el problema de fondo, se traduce en altos costos de operación del crédito que repercuten en las tasas activas y en los costos de transacción de las empresas. [...]
- k) *Informalidad extendida y creciente en la economía:* desgraciadamente, mucha de la nueva actividad empresarial en México comienza y se desarrolla en el sector informal: cada año se crean más de 200 mil nuevas pymes, 90% de las cuales operan en el sector informal (Tan, López-Acevedo y otros, 2007). Esta práctica, que gana terreno constantemente, determina que el sistema financiero informal también cobre una importancia creciente. La magnitud de la informalidad está poco estudiada y medida pero baste señalar, como indicador aproximado, que más del

60% de las personas que se declaran ocupadas en las encuestas del INEGI no están registradas en la seguridad social (IMSS o ISSSTE).⁴⁸

La baja canalización de recursos mediante el sistema financiero a las pymes, continúa en su explicación Ramón Lecuona Valenzuela, puede corroborarse también desde el punto de vista de la estructura del financiamiento de este tipo de empresas: “las percepciones de los empresarios mexicanos sobre el tema están sistematizadas en la encuesta trimestral de ‘Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio’ que lleva a cabo el Banco de México”.⁴⁹

Las empresas, al solicitar un crédito bancario, se enfrentan a una serie de obstáculos y factores que los afectan de manera directa o indirecta. Este es el caso de la situación económica general, el acceso a apoyo público, las ventas y la rentabilidad real de la empresa, la historia crediticia de su empresa, las dificultades para pagar una deuda crediticia vigente, entre otros factores.

De acuerdo con la Encuesta Trimestral de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio realizada por el Banco de México, los principales factores limitantes para obtener un crédito se conformaron de la siguiente manera:⁵⁰

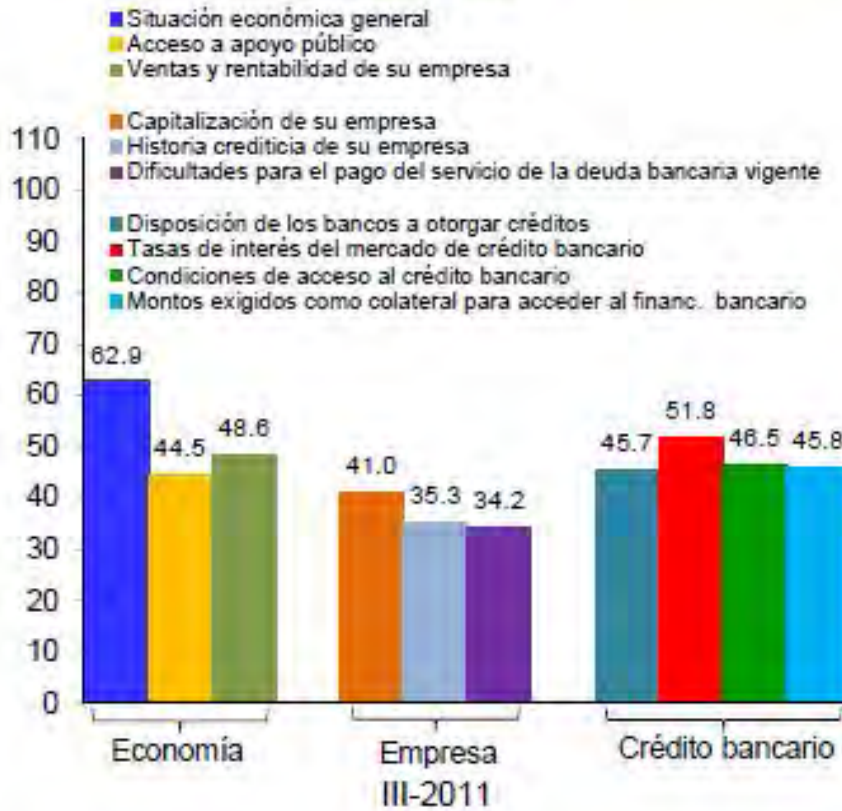
⁴⁸ Ramón Lecuona Valenzuela, “El financiamiento a las pymes en México: La experiencia reciente”, *Economía UNAM*, <http://www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam17/ECU001700604.pdf>. (Consultado el 19 de julio de 2012).

⁴⁹ *Idem*.

⁵⁰ Evolución del Financiamiento a las Empresas durante el Trimestre Julio- Septiembre de 2011, Encuesta trimestral de evaluación coyuntural del mercado crediticio para el periodo de Junio-Septiembre 2011, Banco de México, <http://www.banxico.org.mx/informacion-para-la-prensa/comunicados/sector-financiero/financiamiento-empresas/%7BBFACAB9A-79E2-7862-38F6-BFEB6F542B21%7D.pdf>. (Consultado el 19 de julio de 2012).

Gráfica 8. Empresas que no obtuvieron nuevos créditos bancarios

(Empresas que no obtuvieron nuevos créditos bancarios)



Fuente: Encuesta Trimestral de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio realizada por el Banco de México.

Dentro de la misma encuesta podemos encontrar un resumen de los tipos de financiamiento más utilizados por las empresas medianas de acuerdo con su actividad económica:

Tabla 4. Resultados de la Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio. Tercer trimestre 2011

Concepto	Total					III Trimestre de 2011				
	2010		2011			Por tamaño		Por actividad económica ²ⁱ		
	III	IV	I	II	III	Hasta 100 Empleados	Más de 100 Empleados	Manufacturas	Servicios y Comercio	Resto
FINANCIAMIENTO TOTAL										
<i>Por ciento de Empresas</i>										
Empresas que obtuvieron algún tipo de financiamiento: ³ⁱ	92.3	91.6	88.0	90.2	91.4	88.7	92.9	92.4	91.3	88.2
Fuente: ⁴ⁱ										
De proveedores	82.7	81.1	78.3	83.4	84.9	80.2	87.6	88.3	83.5	80.3
De la banca comercial	29.3	33.9	31.8	33.0	36.3	30.7	39.6	36.6	36.4	35.1
De la banca en el extranjero	3.2	5.3	4.6	6.7	6.3	3.5	7.8	7.6	5.8	3.6
De empresas del grupo corporativo/oficina matriz	19.2	23.1	20.8	21.4	20.2	15.3	22.9	22.4	19.4	16.5
De la banca de desarrollo	1.8	3.9	3.8	5.7	5.6	2.1	7.6	6.1	4.8	8.6
Mediante emisión de deuda	2.5	2.9	2.7	3.2	3.0	1.6	3.9	2.5	3.4	2.7

Fuente: Encuesta Trimestral de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio realizada por el Banco de México.

Las principales fuentes de financiamiento reportadas por las empresas fueron: proveedores con un 84.9%, banca comercial con 36.3%, otras empresas del grupo corporativo u oficina matriz con 20.2%, bancos extranjeros con 6.3%, emisión de deuda con 3.0%, y bancos de desarrollo con 5.6%.

Los resultados de las fuentes de financiamiento por tamaño de empresa muestran que tanto en el conjunto de las empresas de más de 100 empleados como en el de aquellas que emplean entre 11 y 100 personas, una alta proporción recibe financiamiento por parte de proveedores.

Como se puede apreciar, la principal fuente de financiamiento de las empresas son los proveedores. Esto se debe a que dada la falta de crédito bancario, el financiamiento se ha desarrollado entre clientes y proveedores, hasta el punto en que todo mundo le debe a todo mundo.

Por todo lo anterior, la falta de financiamientos adecuados para la subsistencia de las pymes destaca como uno de los problemas principales a los que se enfrentan, ya que si no se cuenta con los recursos necesarios para su operación, se verán limitadas en su competitividad y desarrollo. De esta manera sobreviene el cierre de la empresa a corto plazo.

Capítulo III El arrendamiento financiero en su marco legal, contable y fiscal.

3.1 Marco legal del contrato de arrendamiento financiero

El marco legal del arrendamiento financiero está regulado en su mayoría por el Código Civil (CC) y la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito (LGTOC), donde se señalan los elementos, características, tipos y obligaciones que genera. Se describen a continuación estas características.⁵¹

3.1.1 Concepto

El contrato de arrendamiento financiero, en los términos del artículo 408 de la LGTOC, es aquél en el cual un arrendador:

[...] se obliga a adquirir determinados bienes y a conceder su uso o goce temporal, a plazo forzoso, al arrendatario, quien podrá ser persona física o moral, obligándose este último a pagar como contraprestación, que se liquidará en pagos parciales, según se convenga, una cantidad en dinero determinada o determinable, que cubra el valor de adquisición de los bienes, las cargas financieras y los demás accesorios que se estipulen, y adoptar al vencimiento del contrato alguna de las opciones terminales a que se refiere el artículo 410 de esta Ley.⁵²

Según el referido artículo 410, dichas opciones terminales son:

- 1) La compra de los bienes a un precio inferior a su valor de adquisición, que quedará fijado en el contrato. En caso de que no se haya fijado, el precio

⁵¹ Ley General de Títulos y Operaciones de crédito vigente.

⁵² *Idem.*

debe ser inferior al valor de mercado a la fecha de compra, conforme a las bases que se establezcan en el contrato;

- 2) A prorrogar el plazo para continuar con el uso o goce temporal, pagando una renta inferior a los pagos periódicos que venía haciendo, conforme a las bases que se establezcan en el contrato; y
- 3) A participar con el arrendador en el precio de la venta de los bienes a un tercero, en las proporciones y términos que se convengan en el contrato.⁵³

3.1.2 Clasificación

Algunas de las modalidades en las que se clasifica el contrato de arrendamiento son:

- 1) *Típico*. Se trata de un contrato regulado en nuestro derecho, típico a partir de diciembre de 1981, fecha en que se establecen los derechos y obligaciones de las partes y el contenido del negocio, que anteriormente era atípico y como tal se efectuaba dentro del marco de la autonomía de la voluntad y de la libertad contractual.
- 2) *Nominado*. Es un contrato que además de estar regulado en nuestro derecho tiene ya un nombre: “arrendamiento financiero”.
- 3) *Bilateral*. El arrendamiento financiero es un contrato bilateral, ya que las partes se obligan recíprocamente según lo establecido en el artículo 1836 del CC. Se considera bilateral ya que al no haber una relación triangular fabricante-arrendador-arrendatario, las relaciones mantenidas por la arrendadora con el fabricante y el arrendatario, y las de éste con los dos primeros, se desarrollan por “canales

⁵³ *Idem*.

independientes, sin interrelación en lo esencial”, lo mismo que las relaciones del fabricante con el arrendador.

- 4) *Formal*. Para el derecho mexicano el arrendamiento financiero debe celebrarse por escrito y podrán inscribirse en el registro público de comercio.
- 5) *Conmutativo*. El arrendamiento financiero adquiere este carácter, toda vez que las prestaciones de las partes son ciertas y susceptibles de apreciación inmediata desde el momento en que se celebra (artículo 1838 del CC).
- 6) *Oneroso*. Se considera oneroso porque en él se estipulan provechos y gravámenes para ambas partes (artículo 1837 del CC).
- 7) *De tracto sucesivo*. Es un contrato cuya ejecución solo es posible en el transcurso de cierto tiempo.
- 8) *Traslativo de uso o goce*. A través del arrendamiento financiero, el arrendatario adquiere el uso o goce del bien a cambio de un precio y eventualmente la propiedad del bien, por lo que también sería traslativo de la propiedad.⁵⁴

3.2 Características del contrato de arrendamiento

De acuerdo con el CC,⁵⁵ las principales características dentro de un contrato de arrendamiento financiero son:

⁵⁴ Soyla H. León Tovar, *El arrendamiento financiero (leasing) en el derecho mexicano. Una opción para el desarrollo*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1989, <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=872>. (Consultado el 20 de julio de 2012).

⁵⁵ Código Civil Federal vigente.

- a) La arrendadora financiera debe adquirir los bienes objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones y del proveedor indicado por el arrendatario.
- b) La concesión temporal del uso o goce de la cosa objeto del contrato.
- c) El precio del contrato debe ser una cantidad determinada o determinable que cubra el valor de adquisición del bien, el beneficio o utilidad de la arrendadora por la inversión, las comisiones, fletes, gastos, impuestos y demás accesorios.
- d) Los riesgos inherentes a la propiedad permanecen con el arrendatario, así como los vicios de la cosa y gastos de conservación y mantenimiento.
- e) En los contratos de arrendamiento financiero que celebren las sociedades financieras de objeto múltiple, éstas deberán señalar expresamente que, para su constitución y operación con tal carácter, no requieren de autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Igual mención deberá señalarse en cualquier tipo de información que, para fines de promoción de sus operaciones y servicios, utilicen las sociedades financieras de objeto múltiple.
- f) En adición a lo anterior, las sociedades financieras de objeto múltiple no reguladas, en la documentación e información a que se refiere el párrafo anterior, deberán expresar que, para la realización de las operaciones señaladas en ese mismo párrafo, no están sujetas a la supervisión y vigilancia de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

- g) Están sujetas a un plazo forzoso el cual se trata del periodo inicial o irrevocable en el cual ninguna de las partes puede rescindir el contrato y abarca gran parte o toda la vida económica del bien.⁵⁶

3.3 Elementos esenciales del contrato de arrendamiento financiero

3.3.1 Consentimiento

El arrendamiento financiero requiere, para su existencia, del acuerdo de voluntades entre la arrendadora y el arrendatario financieros, de la intención de este último para pagar las rentas y, al término del contrato, optar por alguna de las soluciones terminales; también es necesaria la voluntad de la arrendadora financiera para adquirir los bienes indicados por el arrendatario y concederle el uso o goce.⁵⁷ “Basta con el acuerdo de voluntades de las partes, su consentimiento, la manifestación de su voluntad consciente y libre para la existencia del contrato”.⁵⁸

3.3.2 Objeto

De acuerdo con Soyla H. León Tovar:

El objeto del contrato es otro de sus elementos de existencia, y está constituido por la cosa que el obligado debe dar y el hecho que el obligado debe hacer (artículo 1924 del CC); consiste en una prestación cuyo contenido es dar bienes o prestar servicios destinados al cumplimiento del fin del contrato.

El objeto se clasifica en directo e indirecto. El primero consiste en la conducta de los contratantes que se manifiesta como una prestación de hacer, que

⁵⁶ Soyla H. León Tovar, *op. cit.*

⁵⁷ *Idem.*

⁵⁸ *Idem.*

consiste en otorgar un bien del cual se ha de conceder su uso o goce; mientras que el segundo, el objeto indirecto, es la cosa misma, los bienes que la arrendadora financiera ha de adquirir y entregar en A.F. al arrendatario financiero; es decir, se presentan dos situaciones, la prestación de un hecho y la prestación de una cosa.⁵⁹

Dicha prestación debe ser lícita, es decir, que no vaya en contra de la ley, del orden público o de las buenas costumbres, de acuerdo con lo señalado en el artículo 1830 del CC.

Según los artículos 14 y del 747 al 789 del CC, son objeto de arrendamiento financiero los bienes muebles e inmuebles, tanto por su naturaleza como por disposiciones de la ley; así, pueden ser computadoras, máquinas, herramientas, generadores eléctricos, bombas y calentadores, equipos para canteras, minería, edificación y obras públicas, maquinaria agrícola, vehículos, equipo para la industria, el comercio o los servicios públicos y al público, locomotoras, barcos, aviones, equipos de oficina y, en general, bienes de capital destinados a una explotación económica determinada; pero también bienes inmuebles y aquellos que constituyen la propiedad industrial.

3.3.3 Causa

Es la finalidad o razón económica que persiguen tanto el arrendador como el arrendatario: "para el arrendador, obtener un lucro por la finalización que otorga

⁵⁹ *Idem.*

el arrendamiento financiero; y para éste [el arrendatario], la obtención del uso de bien que necesita para su explotación”.⁶⁰

3.3.4 Sujetos

3.3.4.1 Arrendador

Son sociedades que se especializan en adquirir determinados bienes, que están destinados a uso o goce temporal por parte de una persona física o moral (su cliente) por un plazo preestablecido. Una vez llegado el vencimiento del contrato los clientes pueden:

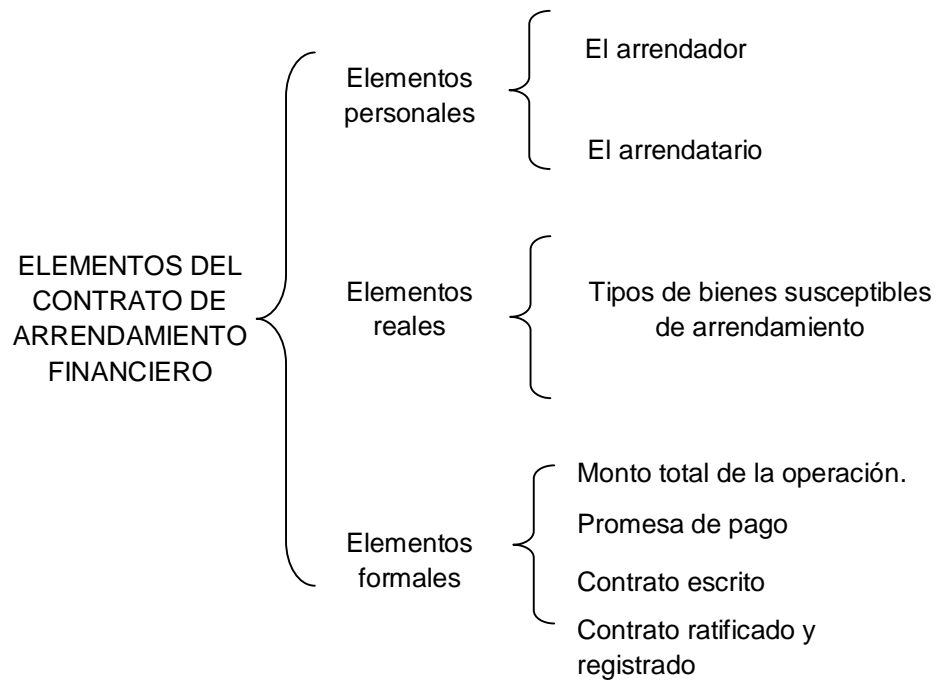
- a) Comprar los bienes a un precio inferior a su valor de adquisición.
- b) Prorrogar el plazo para continuar con el uso o goce temporal, pagando una renta inferior.
- c) Participar con la arrendadora financiera en el precio de la venta de los bienes a un tercero.

3.3.4.2 Arrendatario

El arrendatario financiero es la persona física o moral que contrata con su contraparte la prestación, pudiendo ser comerciante o no. Si es persona física debe ser mayor de edad y no estar incapacitada mentalmente. Si se trata de una persona moral, el objetivo social determinará si la operación entra en sus propósitos o no.

⁶⁰ *Idem.*

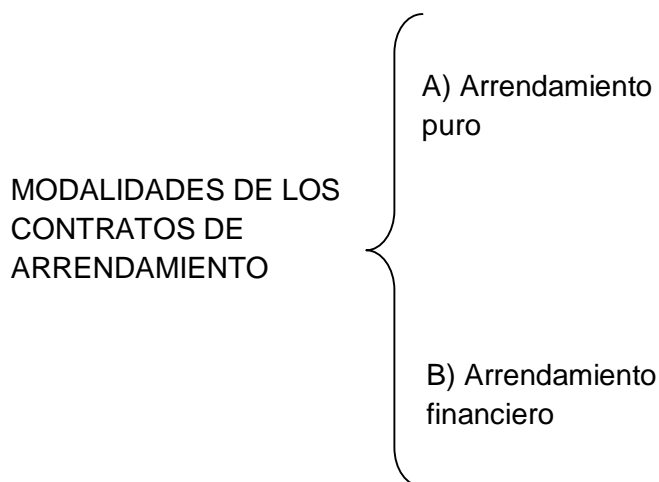
Cuadro 1. Elementos constitutivos del contrato de arrendamiento financiero



3.4 Modalidades del contrato de arrendamiento

El arrendamiento se puede clasificar en los siguientes tipos:

Cuadro 2. Modalidades de los contratos de arrendamiento



3.4.1 Arrendamiento puro

Según Luis Haime Levy, en este contrato, el arrendador y el arrendatario formalizan un contrato de tipo civil, en donde se determina:

- Duración.
- Monto de las rentas.
- Uso del bien arrendado.
- Gastos relativos al bien arrendado.⁶¹

El caso típico de este tipo de contratos es el de arrendamientos de bienes muebles e inmuebles (automóviles, transporte de carga, equipo de transporte, equipo de oficina, equipo de cómputo).

3.4.2 Arrendamiento financiero

Los aspectos característicos de este contrato son:

- a) El plazo inicial es forzoso e irrevocable para ambas partes.
- b) El monto de las rentas pactadas durante el plazo inicial forzoso debe tener características definidas, de acuerdo con el CFF.
- c) Se determina una opción de compra al término del contrato, por un valor de mercado menor al del bien arrendado.
- d) El arrendatario tiene la opción de continuar arrendando el bien después de finalizado el contrato, en cuyo caso las rentas serán inferiores a las originales.

⁶¹ Luis Haime Levy, *op. cit.*, p. 48.

- e) El arrendatario cuenta con la opción de vender el bien a un tercero y de participar en dicha venta.
- f) Se estipula en el contrato cuál de las dos partes cubrirá los costos de mantenimiento, impuestos, derechos y demás gastos que genere el contrato.⁶²

3.4.3 Arrendamiento ficticio

También se le conoce como “venta y arrendamiento ficticio” o *Sale and Lease Back*, en inglés. “El arrendamiento ficticio es de gran importancia porque es una operación mixta e inversa al arrendamiento financiero normal: a través del arrendamiento ficticio, una empresa industrial o comercial vende todos o parte de sus activos fijos a una arrendadora profesional, la cual establece un contrato de arrendamiento financiero por los mismos bienes con el propietario original de los mismos”.⁶³

Obligaciones del arrendador y el arrendatario

Al momento de la celebración de un contrato de arrendamiento financiero, tanto el arrendador como el arrendatario adquieren una serie de derechos y obligaciones, los cuales se describen a continuación.

3.5 Obligaciones del arrendador

- *Adquisición de los bienes objeto del contrato.* En el artículo 408 de la LGTOC, se dice que la arrendadora financiera está obligada a adquirir

⁶²*Ibid.*, p. 49.

⁶³*Ibid.*, pp.50 y 51.

determinados bienes, cuya selección corresponde al arrendatario financiero, quien, además, escoge al proveedor del bien objeto del contrato.

- *Entrega de los bienes objetos del contrato.* La arrendadora financiera debe proceder a entregar los bienes, de referencia en el contrato, al arrendatario financiero. Si se trata de entrega física, la puede realizar mediante el proveedor, de ser así, la arrendadora financiera debe legitimar al arrendatario financiero para recibir los bienes y, en su caso, reclamar su entrega en la fecha o plazo previamente pactados.
- *Concesión del uso o goce temporal de los bienes.* Una de las principales características del contrato de arrendamiento financiero es precisamente la concesión del uso o goce del bien. Dicha prestación debe hacerse por un periodo determinado y a plazo forzoso para las partes sin que ninguna de ellas pueda renunciar al contrato.
- *Transmisión de derechos de comprador.* De acuerdo con el artículo 414 de la LGTOC, el arrendador transmitirá al arrendatario los derechos que como comprador tenga, para que éste los ejercite en contra del vendedor, o lo legitimará para que el arrendatario, en su representación, ejercite dichos derechos.

3.6 Obligaciones del arrendatario

- *Obligación de pago.* La obligación más importante del arrendatario financiero está constituida por el pago del precio que se ha de hacer a cambio de la concesión del uso o goce del bien durante su vida útil, obligación que presenta las siguientes características:

- a) Época de pago. De acuerdo con el artículo 411 de la LGTOC, dicha obligación nace desde “la firma del contrato”, es decir, desde que las partes lo suscriben, aunque la arrendadora financiera no haya entregado materialmente los bienes. Lo anterior difiere del arrendamiento civil, el cual, en el artículo 2448, inciso E del CC, señala que “el arrendatario no está obligado a pagar la renta sino desde el día en que reciba el inmueble objeto del contrato”.⁶⁴
- b) Determinación. De acuerdo con el artículo 408, párrafo 3, de la LGTOC, la arrendataria debe pagar una cantidad de dinero determinada o determinable que cubra el valor de adquisición de los bienes, las cargas financieras y demás accesorios.
- c) Forma de pago. De acuerdo con el CC, el arrendatario está obligado a pagar como prestación, “que se liquidará como pagos parciales”, una cantidad de dinero.
- d) Integración del precio. El precio que debe pagar el arrendatario financiero como contraprestación por el uso o goce de la cosa está constituido por una cantidad de dinero que comprende, además del valor de adquisición del bien, las cargas financieras y los demás accesorios.
- *Conservación de los bienes.* La arrendataria, salvo pacto contrario, está obligada a conservar los bienes objeto del contrato en el estado en que permita el uso normal que le corresponda; por ello, tiene obligación de darles el mantenimiento necesario y oportuno, hacer por su cuenta las reparaciones requeridas y adquirir las refacciones e implementos

⁶⁴ Código de Civil Federal vigente.

necesarios de acuerdo con lo señalado en el artículo 402 de la LGTOC, e incluso dar aviso sobre los posibles desperfectos o solicitar las reparaciones exclusivamente con el fabricante si así se convino.

- *Uso convenido.* El arrendatario debe servirse de los bienes solamente para el uso convenido, o conforme a la naturaleza y destino de éstos. Dicha obligación comprende el cumplimiento de ciertas condiciones para el lugar o local donde se instale el bien, el número de horas diarias que el bien puede ser utilizado, el no trasladar el bien a otro lugar sin el consentimiento de la arrendadora financiera, el acceso a la inspección periódica del bien o del local, y no transmitir el uso del bien a terceras personas sin el consentimiento de la arrendadora financiera. Además, será responsable de los daños que los bienes sufran por darles otro uso, o por su culpa o negligencia, o la de sus empleados o terceros (artículo 402 de la LGTOC).
- *Selección del proveedor y de los bienes.* La selección del proveedor, así como la del bien objeto del contrato, constituyen dos de las cargas o deberes más importantes que asume el arrendatario financiero y en torno a ellos se ha justificado la obligación de asumir los riesgos. El artículo 403 de la LGTOC expresa que el arrendatario financiero debe seleccionar al proveedor, fabricante o constructor y autorizar los términos, condiciones y especificaciones que se contengan en la orden de compra. Asimismo, se exonera a la arrendadora financiera de cualquier error u omisión contenida en dicho pedido.
- *Vicios o defectos ocultos.* La LGTOC impone al arrendatario financiero la obligación de sufrir los vicios o defectos ocultos que impidan el uso total

o parcial de los bienes. Pero como no puede quedar impune la responsabilidad del proveedor por la baja calidad o vicios ocultos de la cosa, la LGTOC obliga al arrendador a transmitir al arrendatario financiero los derechos que le asisten como compradora para que éste los ejercite contra el vendedor. Sin embargo, cabe señalar que la existencia de vicios ocultos no exime a la arrendataria del pago de la contraprestación, por lo que deberá cubrirla en la forma pactada.

- *Contratación de un seguro.* La LGTOC, en su artículo 417, exige que los contratos de arrendamiento financiero incluyan una cláusula para establecer la obligación de celebrar un contrato de seguro o una garantía que cubra, en los términos que se convenga, por lo menos los riesgos de construcción, transportación, recepción e instalación, los daños o pérdidas de los propios bienes con motivo de su posesión o uso, así como las responsabilidades civiles y profesionales de cualquier naturaleza, susceptibles de causarse en virtud de la explotación o goce de los propios bienes.

3.7 Marco contable del arrendamiento financiero

Dentro del marco nacional, el aspecto contable de los arrendamientos se establece en el Boletín D-5 Arrendamientos, el cual se encuentra dentro de la Norma de Información Financiera (NIF). En esta investigación, sin embargo, se decidió realizar el análisis de la Norma Internacional de Contabilidad 17 (NIC 17) Arrendamientos. Esta decisión se debe al cambio en la normatividad internacional del presente año 2012. Según este cambio, todas las entidades

públicas en México deberán presentar, de manera obligatoria, sus estados financieros con base en las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el Consejo de Normas de Información Financiera Internacional, las cuales se utilizan actualmente en un gran número de países en el mundo.

3.7.1 Definición

De acuerdo con la NIC 17 Arrendamientos, “el arrendamiento es un acuerdo por el que el arrendador cede al arrendatario, a cambio de percibir una suma única de dinero, o una serie de pagos o cuotas, el derecho a utilizar un activo durante un periodo de tiempo determinado”.⁶⁵

3.7.2 Clasificación del arrendamiento

“La clasificación de los arrendamientos se basa en el grado en que los riesgos y beneficios, derivados de la propiedad del activo, afectan al arrendador o al arrendatario. Entre tales riesgos, se incluyen la posibilidad de pérdidas por capacidad ociosa u obsolescencia tecnológica, así como las variaciones en el desempeño debidas a cambios en las condiciones económicas.”⁶⁶

Tanto para el arrendatario como para el arrendador, un arrendamiento se clasifica, a la fecha de inicio del contrato, como un arrendamiento financiero o un arrendamiento operativo. Un arrendamiento financiero es aquel que transfiera sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad. Este tipo de arrendamientos normalmente no son cancelables y aseguran para el arrendador la recuperación de su inversión de capital más un

⁶⁵ Norma Internacional de Contabilidad N° 17 Arrendamientos vigente.

⁶⁶ *Idem.*

rendimiento. Un arrendamiento se clasificará como operativo si no transfiere sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad.⁶⁷

Las situaciones que se listan a continuación son indicadores que por sí solos o en forma conjunta conllevan a clasificar un arrendamiento como capitalizable:

- a) El arrendamiento transfiere la propiedad del activo al arrendatario al finalizar el plazo del arrendamiento;
- b) El arrendatario tiene la opción de comprar el activo a un precio que se espera sea suficientemente inferior al valor razonable, en el momento en que la opción sea ejercitable, de modo que, al inicio del arrendamiento, se prevea con razonable certeza que tal opción será ejercida;
- c) El plazo del arrendamiento cubre la mayor parte de la vida económica del activo (esta circunstancia opera incluso en caso de que la propiedad no vaya a ser transferida al final de la operación);
- d) Al inicio del arrendamiento, el valor presente de los pagos mínimos por el arrendamiento es al menos equivalente a la práctica totalidad del valor razonable del activo objeto de la operación; y
- e) Los activos arrendados son de una naturaleza tan especializada que sólo el arrendatario tiene la posibilidad de usarlos sin realizar en ellos modificaciones importantes.

11. Otros indicadores de situaciones que podrían llevar, por sí solas o de forma conjunta con otras, a la clasificación de un arrendamiento como de carácter financiero, son las siguientes:

⁶⁷ *Idem.*

- a) si el arrendatario puede cancelar el contrato de arrendamiento, y las pérdidas sufridas por el arrendador a causa de tal cancelación fueran asumidas por el arrendatario;
- b) las pérdidas o ganancias derivadas de las fluctuaciones en el valor razonable del importe residual recaen sobre el arrendatario (por ejemplo en la forma de un descuento por importe similar al valor en venta del activo al final del contrato); y
- c) el arrendatario tiene la posibilidad de prorrogar el arrendamiento durante un segundo periodo, con unos pagos por arrendamiento que sean sustancialmente inferiores a los habituales del mercado.⁶⁸

3.8 Contabilización de los arrendamientos en los estados financieros de los arrendatarios

Arrendamientos financieros

Reconocimiento inicial

20. Al comienzo del plazo del arrendamiento financiero, éste se reconocerá, en el balance del arrendatario, registrando un activo y un pasivo por el mismo importe, igual al valor razonable del bien arrendado, o bien al valor actual de los pagos mínimos por el arrendamiento, si éste fuera menor, determinados al inicio del arrendamiento. Al calcular el valor actual de los pagos mínimos por el arrendamiento, se tomará como factor de descuento el tipo de interés implícito en el arrendamiento, siempre que sea practicable determinarlo; de lo contrario se usará el tipo de interés incremental de los préstamos del arrendatario. Cualquier coste directo inicial del arrendatario se añadirá al importe reconocido como activo.

⁶⁸ *Idem.*

21. Las transacciones y demás eventos se contabilizarán y presentarán de acuerdo con su fondo económico y realidad financiera, y no solamente en consideración a su forma legal. Mientras que la forma legal de un acuerdo de arrendamiento puede significar que el arrendatario no adquiera la titularidad jurídica sobre el bien arrendado, en el caso de un arrendamiento financiero, su fondo económico y realidad financiera implican que el arrendatario adquiere los beneficios económicos derivados del uso del activo arrendado durante la mayor parte de su vida económica, contrayendo al hacerlo, como contraprestación por tal derecho, una obligación de pago aproximadamente igual al inicio del arrendamiento, al valor razonable del activo más las cargas financieras correspondientes.⁶⁹

La NIC 17 establece también que las operaciones de arrendamiento deben quedar correctamente registradas en la contabilidad del arrendatario, de no ser así, los recursos económicos y el nivel de obligaciones de una entidad estarían infravalorados. Además, los costos que sean directamente atribuibles a las actividades llevadas a cabo por parte del arrendatario en un arrendamiento financiero se incluirán como parte del valor del activo reconocido en la transacción.

Cada una de las cuotas del arrendamiento se dividirá en dos partes que representan, respectivamente, las cargas financieras y la reducción de la deuda viva. La carga financiera total se distribuirá entre los periodos que constituyen el plazo del arrendamiento, de manera que se obtenga una tasa de interés constante en cada periodo, sobre el saldo de la deuda pendiente de amortizar.

⁶⁹ *Idem.*

Los pagos contingentes se cargarán como gasto en los periodos en que sean incurridos.

El arrendamiento financiero dará lugar tanto a un cargo por depreciación en los activos depreciables, como a un gasto financiero en cada periodo. La política de depreciación para activos depreciables arrendados será coherente con la seguida para el resto de los activos depreciables que se posean. En caso de que no exista certeza razonable de que el arrendatario obtendrá la propiedad al término del plazo del arrendamiento, el activo se depreciará totalmente a lo largo de su vida útil o en el plazo del arrendamiento, dependiendo de cuál sea menor.

3.9 Contabilización de los arrendamientos en los estados financieros de los arrendadores

Arrendamientos financieros

Reconocimiento inicial

36. Los arrendadores reconocerán en su estado de situación financiera los activos que mantengan en arrendamientos financieros y los presentarán como una partida por cobrar, por un importe igual al de la inversión neta en el arrendamiento.
37. En una operación de arrendamiento financiero, sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad son transferidos por el arrendador, y por ello, las sucesivas cuotas a cobrar por el mismo se consideran como reembolsos del principal y remuneración financiera del arrendador por su inversión y sus servicios.
38. [...] En el caso de arrendamientos financieros distintos de aquellos en los que está implicado un productor o distribuidor que también es arrendador,

los costos directos iniciales se incluirán en la medición inicial de los derechos de cobro por el arrendamiento financiero, y disminuirán el importe de los ingresos reconocidos a lo largo del plazo de arrendamiento. La tasa de interés implícita del arrendamiento se define de forma que los costos directos iniciales se incluyen automáticamente en los derechos de cobro del arrendamiento financiero; esto es, no hay necesidad de añadirlos de forma independiente. [...]

Medición posterior

[...]

40. Un arrendador aspira a distribuir el ingreso financiero sobre una base sistemática y racional, a lo largo del plazo del arrendamiento. Esta distribución se basará en una pauta que refleje un rendimiento constante en cada periodo sobre la inversión neta relacionada con el arrendamiento financiero. [...]⁷⁰

Cuando el arrendador es también fabricante o distribuidor, dará lugar a dos tipos de resultados:

- a) la pérdida o ganancia equivalente al resultado de la venta directa del activo arrendado, a precios normales de venta, teniendo en cuenta todo tipo de descuentos comerciales y rebajas que sean aplicables; y
 - b) la ganancia financiera que se obtenga en el transcurso del periodo de arrendamiento.
44. El ingreso de actividades ordinarias por venta registrado al comienzo del plazo del arrendamiento financiero, por un arrendador que sea fabricante o distribuidor, es igual al valor razonable del activo o, si fuera menor, al valor de los pagos mínimos por el arrendamiento, descontados a una tasa de

⁷⁰ *Idem.*

interés de mercado. El costo de la venta reconocido al comienzo del plazo del arrendamiento es el costo de la propiedad arrendada o la cantidad por la que estuviese contabilizada si fuera diferente, menos el valor presente del valor residual garantizado. La diferencia entre el ingreso de actividades ordinarias y el costo de la venta es la ganancia en la venta [...]⁷¹

3.10 Contabilización de un arrendamiento operativo para un arrendatario

En este aspecto, la NIC 17 establece en el punto 33 que “las cuotas derivadas de los arrendamientos operativos se reconocerán como gasto de forma lineal, durante el transcurso del plazo del arrendamiento, salvo que resulte más representativa otra base sistemática de reparto por reflejar más adecuadamente el patrón temporal de los beneficios del arrendamiento para el usuario”.⁷²

Revelación

Los arrendatarios revelarán en sus estados financieros la siguiente información referida a los arrendamientos operativos:

- a) El total de pagos futuros mínimos del arrendamiento, derivados de contratos de arrendamientos operativos no cancelables, que se vayan a satisfacer en los siguientes plazos:
 - Hasta un año.
 - Entre uno y cinco años.
 - Más de cinco años.

⁷¹ *Idem.*

⁷² *Idem.*

- b) El importe total de los pagos futuros mínimos por subarriendo que se espere recibir al final del periodo sobre el que se informa, por los subarriendos operativos no cancelables.
- c) Cuotas de arrendamiento y subarriendos operativos reconocidos como gastos del periodo, dando a conocer por separado los importes de los pagos mínimos por arrendamiento, las cuotas contingentes y las cuotas de subarriendo.
- d) Una descripción general de los acuerdos significativos de arrendamiento concluidos por el arrendatario, donde se incluirán, sin limitarse a ellos, los siguientes datos:
- Las bases para la determinación de cualquier cuota de carácter contingente que se haya pactado.
 - La existencia y, en su caso, los plazos de renovación o las opciones de compra y las cláusulas de actualización; y
 - Las restricciones impuestas a la entidad en virtud de los contratos de arrendamiento financiero, tales como las que se refieran a la distribución de dividendos, al endeudamiento adicional o a nuevos contratos de arrendamiento.⁷³

3.11 Contabilización de un arrendamiento operativo para un arrendador

49. Los arrendadores presentarán en su estado de situación financiera, los activos dedicados a arrendamientos operativos de acuerdo con la naturaleza de tales bienes.

50. Los ingresos procedentes de los arrendamientos operativos se reconocerán como ingresos de forma lineal a lo largo del plazo de arrendamiento, salvo que resulte más representativa otra base sistemática de reparto. [...]

⁷³ *Idem.*

52. Los costos directos iniciales, incurridos por el arrendador en la negociación y contratación de un arrendamiento operativo, se añadirán al importe en libros del activo arrendado y se reconocerán como gasto a lo largo del plazo de arrendamiento, sobre la misma base de los ingresos del arrendamiento.
53. La depreciación de los activos depreciables arrendados se efectuará de forma coherente con las políticas normalmente seguidas por el arrendador para activos similares y se calculará con arreglo a las bases establecidas en la NIC 16 y en la NIC 38.

De acuerdo con la NIC 16 Propiedades Planta y Equipo, “se depreciará de forma separada cada parte de un elemento de propiedades, planta y equipo que tenga un costo significativo con relación al costo total del elemento”.⁷⁴

“El cargo por depreciación se reconocerá en el resultado del periodo, salvo que se haya incluido en el importe en libros de otro activo”⁷⁵. “El importe depreciable de un activo se distribuirá de forma sistemática a lo largo de su vida útil”.⁷⁶

La NIC 38 Activos Intangibles señala que “tanto el periodo como el método de amortización utilizado para un activo intangible con vida útil finita se revisarán como mínimo, al final de cada periodo. Si la nueva vida útil esperada difiere de las estimaciones anteriores, se cambiará el periodo de amortización para reflejar esta variación. Si se ha experimentado un cambio en el patrón esperado de generación de beneficios económicos futuros por parte del activo, el método de amortización se modificará para reflejar los cambios”.⁷⁷

⁷⁴ Norma Internacional de Contabilidad N° 16 Propiedades, Planta y Equipo vigente.

⁷⁵ *Idem.*

⁷⁶ *Idem.*

⁷⁷ Norma Internacional de Contabilidad N° 38 Activos Intangibles vigente.

“El valor residual y la vida útil de cada activo se revisarán, como mínimo, al término de cada periodo anual y, si las expectativas difieren de las estimaciones previas, los cambios se contabilizarán como un cambio en una estimación contable [...]”.⁷⁸

De vuelta en la NIC 17, en el punto 55 se explica que “el arrendador, que sea a la vez fabricante o distribuidor de los bienes arrendados, no reconocerá ningún resultado por la venta cuando celebre un contrato de arrendamiento operativo, puesto que la operación no es en ningún modo equivalente a una venta”.⁷⁹

Información a revelar

Del punto 56 de la NIC 17 se extrae que:

Además de cumplir con los requerimientos informativos fijados en la NIC 32, los arrendadores revelarán, en sus estados financieros, la siguiente información referida a los arrendamientos operativos:

- a) el importe total de los pagos mínimos futuros del arrendamiento correspondiente a los arrendamientos operativos no cancelables, así como los importes que corresponden a los siguientes plazos:
 - Hasta un año.
 - Entre uno y cinco años.
 - Más de cinco años.
- b) el total de las cuotas de carácter contingente reconocidas como ingreso en el periodo;

⁷⁸ *Idem.*

⁷⁹ Norma Internacional de Contabilidad N° 17 Arrendamientos vigente.

- c) una descripción general de las condiciones de los arrendamientos acordados por el arrendador.⁸⁰

En relación con lo anterior, las principales diferencias contables entre un arrendamiento financiero y uno operativo radican en lo siguiente:

Tabla 5. Diferencias contables entre el arrendamiento financiero y el operativo

Arrendamiento capitalizable	Arrendamiento operativo
Arrendatario	
El contrato del arrendamiento genera un pasivo de “acreedores por arrendamiento”, el cual figura en el balance.	No genera ningún pasivo en el balance debido a que las rentas se envían directamente a resultados como un gasto.
El activo arrendado figura en el balance.	El activo arrendado no figura en el balance.
Para fines contables deberá hacer la depreciación contable del bien arrendado, el cual deberá figurar en su balance.	No se mostrará la depreciación del bien arrendado debido a que la propiedad de dicho bien es del arrendador.

Arrendamiento capitalizable	Arrendamiento operativo
Arrendador	
La suma de los pagos mínimos más el valor residual no garantizado que se acumule en beneficio del arrendador debe ser registrado como una cuenta por cobrar.	Las rentas se reportan como ingresos durante el periodo del arrendamiento de una manera sistemática.
No realiza el registro de la depreciación.	Realiza el registro de la depreciación.

⁸⁰ *Idem.*

Afecta la cuenta de inventarios debido a que la propiedad del bien pasará al arrendatario en el momento de hacer efectiva la opción de compra.	No afecta la cuenta de inventarios debido a que el arrendador conserva la propiedad del bien.
--	---

3.12 Marco fiscal del arrendamiento financiero

Como se comentó anteriormente, junto con el marco contable, el marco fiscal es uno de los más importantes escenarios que tiene el arrendamiento financiero y es donde se puede obtener ventajas significativas en comparación con el arrendamiento puro e incluso con otro tipo de financiamiento como es el caso del crédito simple.

Generalmente, el argumento en que se basa el arrendatario para elegir un tipo de arrendamiento es el impuesto que se está pagando y el que se quiere pagar. Al igual que en el marco contable, el arrendamiento financiero difiere considerablemente del puro y su aplicación debe realizarse con sumo cuidado si no se quiere caer en errores fiscales en cuanto a tasas e importes deducibles.

Con el adecuado tratamiento, el arrendamiento financiero se convierte en una excelente herramienta dentro de la estrategia fiscal de la empresa. Sin embargo, una clasificación incorrecta nos puede llevar a perder las ventajas e incluso nos provocaría pagar más impuestos de los que originalmente habíamos estimado.

El análisis de los beneficios fiscales del arrendamiento financiero ha dado pie a artículos dedicados a destacar sus ventajas fiscales, no obstante, con la implementación del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU) en 2008

ha sido más complicado señalar dichas ventajas. Por un lado, y de acuerdo con el CFF, no se le puede dar el mismo tratamiento fiscal a un arrendamiento financiero que a un arrendamiento puro, debido a que el primero es considerado por dicha ley como una enajenación de bienes.

3.12.1 Ley del Impuesto Sobre la Renta

El tratamiento fiscal podría parecer muy similar al de un crédito bancario, sin embargo, como se verá más adelante, su tratamiento es más delicado y complejo.

“Desde un punto de vista fiscal, el arrendamiento financiero es un contrato que mezcla dos figuras, que son: el arrendamiento de bienes y la enajenación de los mismos, esto de conformidad con el artículo 14, fracción IV del propio CFF, el cual considera como enajenación las operaciones realizadas mediante el arrendamiento financiero”.⁸¹ Lo anterior corroborado por el artículo 8 de la LIVA. En este artículo, la enajenación se define en los siguientes términos: “Para los efectos de esta Ley, se entiende por enajenación, además de lo señalado en el Código Fiscal de la Federación, el faltante de bienes en los inventarios de las empresas. En este último caso la presunción admite prueba en contrario”.⁸²

En cuanto a la LISR, esto representa una gran ventaja fiscal para el arrendatario, pues si al adquirir los bienes mediante esta figura se considera que se realizó una inversión por parte del arrendatario, entonces fiscalmente se

³¹ Mayra Eugenia Ramos, “El beneficio fiscal del arrendamiento financiero; breve análisis”, *Consultorio Fiscal*, www.consultoriofiscalunam.com.mx/enviar.php?type=2&id=324. (Consultado el 20 de julio de 2012).

⁸² Ley del Impuesto al Valor Agregado vigente.

les da el tratamiento de inversión en activos fijos, la cual necesariamente estará sujeta a la deducción de inversiones de conformidad con los artículos 29, fracción IV, y 37 de la LISR.⁸³

El artículo 29, en su fracción IV, señala justamente que las inversiones son una de las deducciones que los contribuyentes podrán efectuar. Por otra parte, el artículo 37 de la LISR establece que:

Las inversiones únicamente se podrán deducir mediante la aplicación, en cada ejercicio, de los por cientos máximos autorizados por esta Ley, sobre el monto original de la inversión, con las limitaciones en deducciones que, en su caso, establezca esta Ley. Tratándose de ejercicios irregulares, la deducción correspondiente se efectuará en el por ciento que represente el número de meses completos del ejercicio en los que el bien haya sido utilizado por el contribuyente, respecto de doce meses. Cuando el bien se comience a utilizar después de iniciado el ejercicio y en el que se termine su deducción, ésta se efectuará con las mismas reglas que se aplican para los ejercicios irregulares.⁸⁴

Como se puede apreciar, para calcular dicha deducción se deben aplicar los porcentajes máximos autorizados por la LISR al monto original de la inversión (MOI), pero en este caso se considerará como tal al valor establecido en el contrato señalado en los artículos 40, fracción VI, y 44 de la LISR. El primero de ellos expresa que el porcentaje autorizado para las deducciones, en el caso de activos fijos para automóviles, autobuses, camiones de carga, tractocamiones, montacargas y remolques, es de 25%. Mientras tanto, el artículo 44 establece que en lo concerniente a los contratos de arrendamiento financiero, “el arrendatario considerará como monto original de la inversión, la

⁸³ Mayra Eugenia Ramos, *op. cit.*

⁸⁴ Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente.

cantidad que se hubiere pactado como valor del bien en el contrato respectivo”.⁸⁵

El artículo 9 de la LISR, en su párrafo tercero, señala que “en los contratos de arrendamiento financiero, se considera interés la diferencia entre el total de pagos y el monto original de la inversión”.⁸⁶

Artículo 29. Los contribuyentes podrán efectuar las deducciones siguientes:

[...] IX. Los intereses devengados a cargo en el ejercicio, sin ajuste alguno.

En el caso de los intereses moratorios, a partir del cuarto mes se deducirán únicamente los efectivamente pagados. Para estos efectos, se considera que los pagos por intereses moratorios que se realicen con posterioridad al tercer mes siguiente a aquél en el que se incurrió en mora cubren, en primer término, los intereses moratorios devengados en los tres meses siguientes a aquél en el que se incurrió en mora, hasta que el monto pagado exceda al monto de los intereses moratorios devengados deducidos correspondientes al último periodo citado.

Según lo expuesto en los anteriores artículos, existe la posibilidad de deducir dos conceptos:

- El MOI aplicando el porcentaje máximo autorizado por la ley, y
- Los intereses devengados derivados del financiamiento por la adquisición del bien bajo este esquema.⁸⁷

De acuerdo con Mayra Eugenia Ramos: “El procedimiento para determinar la cantidad deducible del complemento del MOI en las dos primeras opciones nos deja otra ventaja fiscal: deducir el complemento del MOI durante

⁸⁵ *Idem.*

⁸⁶ *Idem.*

⁸⁷ Mayra Eugenia Ramos, *op. cit.*

el mismo plazo que la inversión arrendada tiene para deducirse”.⁸⁸En este mismo texto se señala que el tratamiento al momento de la terminación del contrato de arrendamiento financiero lo podemos encontrar en el artículo 410 de laLGTOC, que a la letra dice:

Al concluir el plazo del vencimiento del contrato o cuando las partes acuerden su vencimiento anticipado y una vez que se hayan cumplido todas las obligaciones, el arrendatario deberá adoptar alguna de las siguientes opciones terminales:

- I. La compra de los bienes a un precio inferior a su valor de adquisición, que quedará fijado en el contrato. En caso de que no se haya fijado, el precio debe ser inferior al valor de mercado a la fecha de compra, conforme a las bases que se establezcan en el contrato;
- II. A prorrogar el plazo para continuar con el uso o goce temporal, pagando una renta inferior a los pagos periódicos que venía haciendo, conforme a las bases que se establezcan en el contrato; y
- III. A participar con el arrendador en el precio de la venta de los bienes a un tercero, en las proporciones y términos que se convengan en el contrato.⁸⁹

Las tres formas de terminación del contrato de arrendamiento financiero conllevan tratamientos distintos respecto del precio residual a cubrir al término del contrato; este monto será factor para determinar la deducción correspondiente a la inversión realizada, con base en lo señalado en el artículo 45 de la LISR, en donde, a la letra, se señala:

⁸⁸ *Idem.*

⁸⁹ Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito vigente.

Cuando en los contratos de arrendamiento financiero se haga uso de alguna de sus opciones, para la deducción de las inversiones relacionadas con dichos contratos se observará lo siguiente:

- I. Si se opta por transferir la propiedad del bien objeto del contrato mediante el pago de una cantidad determinada, o bien, por prorrogar el contrato por un plazo cierto, el importe de la opción se considerará complemento del monto original de la inversión, por lo que se deducirá en el por ciento que resulte de dividir el importe de la opción entre el número de años que falten para terminar de deducir el monto original de la inversión.⁹⁰

Es decir:

$$\text{MOI (-)} \frac{\text{Importe de la opción}}{\text{Número de años en que terminará de deducir el MOI}} = \text{Deducción}$$

“Es importante mencionar qué pasa si en el momento en que el arrendatario ejerce la opción del contrato ya se terminó de deducir el MOI al 100%. En este caso y en el mismo orden de ideas del párrafo anterior, el complemento de la inversión (importe de la opción) se deducirá en su totalidad inmediatamente”.⁹¹

En el caso de la tercera posibilidad (participación por la venta de bienes a un tercero), la mecánica que establece la LISR se encuentra en la fracción II del artículo 45: “Si se obtiene participación por la enajenación de los bienes a terceros, deberá considerarse como deducible la diferencia entre los pagos

⁹⁰ Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente.

⁹¹ Mayra Eugenia Ramos, *op. cit.*

efectuados y las cantidades ya deducidas, menos el ingreso obtenido por la participación en la enajenación a terceros”.⁹²

Es decir:

Pagos efectuados

– Cantidades deducidas

= Resultado

– Importe de la opción

= Deducción

Adicionalmente, los arrendatarios podrán optar por aplicar la deducción inmediata de inversiones sobre los bienes nuevos de activo fijo sujetos al arrendamiento financiero, establecida en el artículo 220 de la LISR, en lugar de aplicar los por cientos máximos de deducción de inversiones previstas en los artículos 37 y 40 de la LISR vigente a 2012. En caso de optar por la deducción inmediata, el arrendatario podrá deducir en el ejercicio siguiente a aquél en que lo empiece a utilizar, la cantidad que resulte de aplicar al MOI los por cientos mencionados en el Artículo 220 LISR. Esto representa otra gran ventaja fiscal para los arrendatarios, sin embargo, es importante mencionar que esta opción no podrá ejercerse cuando se trate de mobiliario y equipo de oficina, automóviles, equipo de blindaje de automóviles o cualquier bien de activo fijo no identificable individualmente, ni tratándose de aviones distintos de los dedicados a aerofumigación agrícola.[...]

Un impacto fiscal de relevancia para efectos de la determinación del ajuste anual por inflación es el mencionado en el artículo 48 de la LISR [...]⁹³

⁹² Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente.

⁹³ Mayra Eugenia Ramos, *op. cit.*

El artículo 48 establece en este sentido:

Para los efectos del artículo 46 de esta Ley, se considerará deuda, cualquier obligación en numerario pendiente de cumplimiento, entre otras: las derivadas de contratos de arrendamiento financiero, de operaciones financieras derivadas a que se refiere la fracción IX del artículo 22 de la misma, las aportaciones para futuros aumentos de capital y las contribuciones causadas desde el último día del periodo al que correspondan y hasta el día en el que deban pagarse.

Mayra Eugenia Ramos advierte:

Este punto tendría que ser analizado por la empresa, ya que si la cuenta por pagar, derivada del arrendamiento financiero es considerada una deuda, entonces incrementaría el saldo promedio anual de las deudas para efectos del ajuste anual por inflación y si al enfrentar dicho promedio contra el promedio anual de los créditos resulta mayor el promedio de deudas, entonces esto implicaría un ajuste anual por inflación acumulable por parte de la empresa (artículo 46 LISR).⁹⁴

3.12.2 Ley del Impuesto al Valor Agregado

En relación con la LIVA, y debido a que el CFF considera el arrendamiento financiero como una enajenación, el artículo 1º establece que las personas físicas y morales que enajenen bienes en territorio nacional están obligadas al pago del IVA. Se entiende entonces que:

[...] las Arrendadoras Financieras tienen la obligación de trasladarle a la firma del contrato, el IVA sobre el MOI, al arrendatario. Por su parte, los arrendatarios que únicamente realicen actividades gravadas podrán acreditar el

⁹⁴ *Idem.*

100% del IVA, efectivamente pagado a las arrendadoras financieras y los arrendatarios que realicen tanto actividades exentas como gravadas, tendrán que calcular el IVA acreditable de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 4 de la LIVA [...] ⁹⁵

Este artículo de la LIVA señala lo siguiente:

El acreditamiento consiste en restar el impuesto acreditable, de la cantidad que resulte de aplicar a los valores señalados en esta Ley la tasa que corresponda según sea el caso.

Para los efectos del párrafo anterior, se entiende por impuesto acreditable el impuesto al valor agregado que haya sido trasladado al contribuyente y el propio impuesto que él hubiese pagado con motivo de la importación de bienes o servicios, en el mes de que se trate. ⁹⁶

En el artículo 12 de la LIVA, además, se dice que “para calcular el impuesto, tratándose de enajenaciones, se considerará como valor el precio o la contraprestación pactada, así como las cantidades que además se carguen o cobren al adquirente por otros impuestos, derechos, intereses normales o moratorios, penas convencionales o cualquier otro concepto”. ⁹⁷

Anteriormente se reportaba el IVA aunque ni siquiera se hubiere realizado el pago del servicio o contraprestación, pero mediante el artículo 7 transitorio, fracciones I y XII de la Ley de Ingresos de la Federación 2002, se establece que se causa el impuesto al momento en que se realiza un pago. Es decir, el arrendatario tendrá la obligación de pagar el IVA sobre las

⁹⁵ *Idem.*

⁹⁶ Ley del Impuesto al Valor Agregado vigente.

⁹⁷ *Idem.*

mensualidades efectivamente pagadas y sobre los intereses que genere el arrendamiento financiero conforme se vayan devengando.

3.12.3 Impuesto Empresarial a Tasa Única

En relación con la Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única (LIETU), y tomando en cuenta el artículo 14 del CFF, el cual considera una enajenación de bienes al contrato de arrendamiento financiero, están obligadas al pago de dicho impuesto, de acuerdo con el artículo 1º, fracción I, “las personas físicas y las morales residentes en territorio nacional, así como los residentes en el extranjero con establecimiento permanente en el país, por los ingresos que obtengan, independientemente del lugar en donde se generen”, por la realización de actividades, entre las que se encuentra la enajenación de bienes.⁹⁸

Sin embargo, para efectos del artículo 5, fracción I, de la mencionada ley se autoriza las deducciones de:

Los contribuyentes sólo podrán efectuar las deducciones siguientes:

- I. Las erogaciones que correspondan a la adquisición de bienes, de servicios independientes o al uso o goce temporal de bienes, que utilicen para realizar las actividades a que se refiere el artículo 1 de esta Ley o para la administración de las actividades mencionadas o en la producción, comercialización y distribución de bienes y servicios, que den lugar a los ingresos por los que se deba pagar el impuesto empresarial a tasa única.⁹⁹

⁹⁸ Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única vigente.

⁹⁹ *Idem.*

Por otro lado, el artículo 6 de la LIETU establece que los requisitos para realizar las deducciones allETU serán los mismos aplicables a las deducciones autorizadas ante la LISR. Esto significa que podrá ser deducible la inversión realizada en virtud de arrendamiento financiero para IETU en un 100%.

Las deducciones autorizadas en esta Ley, deberán reunir los siguientes requisitos:

- I. Que las erogaciones correspondan a la adquisición de bienes, servicios independientes o a la obtención del uso o goce temporal de bienes por las que el enajenante, el prestador del servicio independiente o el otorgante del uso o goce temporal, según corresponda, deba pagar el impuesto empresarial a tasa única, así como cuando las operaciones mencionadas se realicen por las personas a que se refieren las fracciones I, II, III, IV o VII del artículo 4 de esta Ley. Cuando las erogaciones se realicen en el extranjero o se paguen a residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en el país, las mismas deberán corresponder a erogaciones que de haberse realizado en el país serían deducibles en los términos de esta Ley. [...]
- IV. Que las erogaciones efectuadas por el contribuyente cumplan con los requisitos de deducibilidad establecidos en la Ley del Impuesto sobre la Renta. No se considera que cumplan con dichos requisitos las erogaciones amparadas con comprobantes expedidos por quien efectuó la erogación ni aquéllas cuya deducción proceda por un determinado por ciento del total de los ingresos o erogaciones del contribuyente que las efectúe o en cantidades fijas con base en unidades de medida, autorizadas mediante reglas o resoluciones administrativas.¹⁰⁰

¹⁰⁰ *Idem.*

3.13 Marco fiscal del arrendamiento puro

3.13.1 Impuesto sobre la renta

Las disposiciones contenidas en la LISR para la deducción de los pagos por el uso o goce temporal de automóviles pueden encontrarse en su artículo 32, fracción XIII, el cual establece:

[...] Tratándose de automóviles, sólo serán deducibles los pagos efectuados por el uso o goce temporal de automóviles hasta por un monto que no exceda de \$165.00 diarios por automóvil, siempre que además de cumplir con los requisitos que para la deducción de automóviles establece la fracción II del artículo 42 de esta Ley, los mismos sean estrictamente indispensables para la actividad del contribuyente. Lo dispuesto en este párrafo no será aplicable tratándose de arrendadoras, siempre que los destinen exclusivamente al arrendamiento durante todo el periodo en el que le sea otorgado su uso o goce temporal.¹⁰¹

De lo anterior se puede entender que los pagos por el uso o goce temporal de automóviles sólo serán deducibles hasta por un monto que no exceda de 165 pesos diarios por automóvil. Para que proceda la deducción de estos pagos, deben cumplirse los requisitos que para la deducción de automóviles establece la fracción II del artículo 42 de la LISR vigente para el año 2010. Esta fracción establece que “las inversiones en automóviles sólo serán deducibles hasta por un monto de \$175,000.00”, y que “lo dispuesto en esta fracción no será aplicable tratándose de contribuyentes cuya actividad

¹⁰¹ Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente.

consista en el otorgamiento del uso o goce temporal de automóviles, siempre y cuando los destinen exclusivamente a dicha actividad”.¹⁰²

[...] se puede observar que la referencia al monto máximo deducible no limita la deducción que el propio artículo 32, en su fracción XIII. Es decir, los pagos por concepto de arrendamiento de automóviles pueden ser deducibles hasta por \$165.00 diarios, aún y cuando el monto original de la inversión del automóvil sea mayor que el monto máximo deducible que la propia Ley establece. Lo anterior parte del hecho de que este requisito es aplicable para la deducción de inversiones en automóviles y no así para el caso de arrendamiento de automóviles.

Cabe destacar que este artículo señala un monto máximo deducible para inversiones en automóviles y no así una limitante en torno a que el valor del automóvil no deba rebasar de ese valor para poder ser deducible. En otras palabras, la deducción de la inversión en automóviles se limita hasta el monto que señala dicho artículo, mas no restringe el monto original de la inversión del bien, el cual puede ser mayor con la peculiaridad de que sólo puede deducirse hasta un monto de \$175,000.00.”

En este orden de ideas, si para la deducción de automóviles es posible deducir un monto de hasta \$175,000.00 sin importar que el monto original de la inversión sea mayor, luego entonces, para el caso de arrendamiento también debe observarse esta misma situación, toda vez que la propia ley no indica expresamente que los pagos por concepto de arrendamiento de automóviles deban corresponder a bienes que no excedan de \$175,000.00.¹⁰³

¹⁰² *Idem.*

¹⁰³ “Deducción de los pagos por concepto de arrendamiento de automóviles en el Impuesto sobre la Renta (ISR)”, Boletín Fiscal, Ernst & Young, http://www.eyboletin.com.mx/eysite2/index.php?option=com_content&task=view&id=577&Itemid=9. (Consultado el 19 de julio de 2012).

Otro punto importante a destacar es que “mediante el decreto que exime del pago de contribuciones federales, se condonan recargos de créditos fiscales y se otorgan estímulos fiscales y facilidades administrativas a los contribuyentes que se indican publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 23 de abril de 2003, el cual, a la fecha está en vigor, se otorgan algunos estímulos fiscales y facilidades administrativas a algunos contribuyentes”.¹⁰⁴

El artículo cuarto del decreto, establece que:

[...] los contribuyentes que tributen en los términos del Título II o del Título IV, capítulo II, de la Ley de ISR, que realicen pagos por uso o goce temporal de automóviles, en lugar de efectuar la deducción de dichos pagos hasta por la cantidad señalada en el párrafo de la fracción XIII del artículo 32 de la citada ley, podrán deducir hasta \$250.00 (doscientos cincuenta pesos 00/100 M.N.) diarios por vehículo, siempre que cumplan con los requisitos que para la deducibilidad de dichas erogaciones establecen las disposiciones fiscales.¹⁰⁵

El artículo 45 de la LISR regula la forma de deducir los pagos hechos al final del contrato según la opción ejercida al final del mismo, el cual en su fracción I establece que:

Si se opta por transferir la propiedad del bien objeto del contrato mediante el pago de una cantidad determinada, o bien, por prorrogar el contrato por un plazo cierto, el importe de la opción se considerará complemento del monto original de la inversión, por lo que se deducirá en el por ciento que resulte de

¹⁰⁴ *Idem.*

¹⁰⁵ *Idem.*

dividir el importe de la opción entre el número de años que falten para terminar de deducir el monto original de la inversión.¹⁰⁶

3.14 Marco fiscal del credito simple

3.14.1 Impuesto sobre la renta

De acuerdo con lo señalado en la LISR, en el artículo 29, fracción IX, serán deducibles los intereses que estén en el siguiente supuesto:

Los intereses devengados a cargo en el ejercicio, sin ajuste alguno. En el caso de los intereses moratorios, a partir del cuarto mes se deducirán únicamente los efectivamente pagados. Para estos efectos, se considera que los pagos por intereses moratorios que se realicen con posterioridad al tercer mes siguiente a aquél en el que se incurrió en mora cubren, en primer término, los intereses moratorios devengados en los tres meses siguientes a aquél en el que se incurrió en mora, hasta que el monto pagado exceda al monto de los intereses moratorios devengados deducidos correspondientes al último periodo citado.¹⁰⁷

Se podrá deducir siempre y cuando se reúna los requisitos señalados en el artículo 31 de la LISR. Por otra parte, no serán deducibles los intereses señalados en el artículo 32, fracción VII, el cual establece que “los intereses devengados por préstamos o por adquisición, de valores a cargo del Gobierno Federal inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, así como tratándose de títulos de crédito o de créditos de los señalados en el artículo

¹⁰⁶ Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente.

¹⁰⁷ *Idem.*

9º de esta Ley, cuando el préstamo o la adquisición se hubiera efectuado de personas físicas o personas morales con fines no lucrativos”.¹⁰⁸

Se concluye que podremos hacer deducibles los intereses de nuestros créditos relacionados con la compra de vehículos, siempre y cuando sean estrictamente indispensables para los fines de la actividad del contribuyente.

Además, se podrán hacer deducibles los montos autorizados por el artículo 40, fracción VI de la LISR, el cual establece un 25% para automóviles, autobuses, camiones de carga, tractocamiones, montacargas y remolques sin rebasar lo señalado en el artículo 42, fracción II de la LISR, según el cual las inversiones en automóviles sólo serán deducibles hasta por un monto de 175 000 pesos

Esto quiere decir que deduciremos hasta un 25% del valor de nuestro vehículo por ejercicio, siempre y cuando dicha deducción no rebase los 175 000 pesos en cuyo caso se deberá de manejar la diferencia como no deducible.

Como se puede apreciar, las ventajas fiscales del arrendamiento financiero superan en demasía a las ofrecidas por una institución financiera. Para un análisis más claro se analizarán cuatro casos, determinando los flujos de efectivo de cada uno de ellos y, posteriormente, el VPN para el arrendamiento financiero con el fin de determinar cuál de las dos formas de financiamiento es la más conveniente para una empresa.

¹⁰⁸ *Idem.*

3.14.2 Impuesto al Valor Agregado

La LIVA establece que:

Artículo 15. No se pagará el impuesto por la prestación de los siguientes servicios:

[...] X.- Por lo deriven intereses que:

- a) Deriven de operaciones en las que el enajenante, el prestador del servicio o quien conceda el uso o goce temporal de bienes, proporcione financiamiento relacionado con actos o actividades por los que no se esté obligado al pago de este impuesto o a los que se les aplique la tasa del 0%.
- b) Reciban o paguen las instituciones de crédito, las uniones de crédito, las sociedades financieras de objeto limitado, las sociedades de ahorro y préstamo y las empresas de factoraje financiero, en operaciones de financiamiento, para las que requieran de autorización y por concepto de descuento en documentos pendientes de cobro; los que reciban y paguen las sociedades financieras de objeto múltiple que para los efectos del Impuesto Sobre la Renta formen parte del sistema financiero, por el otorgamiento de crédito, de factoraje financiero o descuento en documentos pendientes de cobro; los que reciban los almacenes generales de depósito por créditos otorgados que hayan sido garantizados con bonos de prenda; así como las comisiones de los agentes y corresponsales de las instituciones de crédito por dichas operaciones. [...]

Artículo 18-A. Se considerará como valor para los efectos del cálculo del impuesto, el valor real de los intereses devengados cuando éstos deriven de créditos otorgados por las instituciones del sistema financiero a que se refiere

el artículo 8° de la Ley del Impuesto sobre la Renta; en créditos otorgados a través de contratos de apertura de crédito o cuenta corriente en los que el acreditado o cuentacorrentista pueda disponer del crédito mediante el uso de tarjetas expedidas por el acreedor; y de operaciones de arrendamiento financiero.

En el caso de las operaciones a que se refiere este artículo, las comisiones que se cobren al deudor, acreditado, cuentacorrentista o arrendatario, por la disposición de dinero en efectivo o por cualquier otro concepto y las penas convencionales, excepto los intereses moratorios, no se considerarán como parte de los intereses devengados.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Ley del Impuesto al Valor Agregado vigente.

Capítulo IV Análisis de casos

4.1 Comparación entre el arrendamiento financiero y el crédito simple

Como se expuso en el capítulo anterior, en el aspecto contable, el arrendamiento financiero requiere de un registro más especializado que el crédito simple. Sin embargo, entender dicho registro contable no proporciona bases firmes para determinar cuál de estos dos métodos de financiamiento genera mayor valor a la empresa. Debido a esto, se decidió realizar el análisis financiero y fiscal a partir de los flujos generados por cada método de financiamiento.

Con el fin de realizar una comparación lo más equitativa posible, se cotizaron cuatro tipos diferentes de equipo de autotransporte con una arrendadora financiera especializada. Asimismo, se buscó que los términos contractuales del arrendamiento financiero y del crédito simple fueran idénticos para evitar cualquier ventaja al momento de realizar la obtención de datos.

A lo largo de este capítulo se llevará a cabo el análisis de cuatro casos para la compra de equipo de autotransporte. La comprobación se realizará tanto en el marco financiero como en el marco fiscal. Esto se debe a que el análisis de sólo uno de estos escenarios sería insuficiente para determinar las ventajas del arrendamiento financiero como fuente de financiamiento, por eso ambos panoramas serán evaluados y al final se expondrán, de manera comparativa, los resultados obtenidos.

Para este análisis se calcularán en cada caso los flujos de efectivo netos, tomando en cuenta las erogaciones iniciales y las condiciones contractuales de cada método de financiamiento. Para calcular el flujo de efectivo neto del proyecto, se disminuirán de la inversión inicial los pagos

realizados al inicio del periodo y se traerán a valor presente los flujos del proyecto para calcular el VPN por cada fuente de financiamiento; el mayor VPN será el más adecuado para la empresa.

Cabe señalar que en todos los casos, y de acuerdo con lo estipulado en la NIC 17, el arrendatario ejercerá la opción de compra del bien. Debido a que este tipo de término de contrato es el que se asemeja más a una compra por medio de un crédito simple, si se optara por renovar el contrato o participar en la venta del bien a un tercero, se perdería el carácter comparable entre el arrendamiento financiero y el crédito simple.

Tomando como base los flujos de efectivo obtenidos en cada caso, se calculará la TIR por medio de una hoja de cálculo. El cálculo del CAT se realizará a través de las páginas de Internet del Banxico y la Profeco, portales que cuentan con aplicaciones especializadas para el cálculo de dicha tasa.

Para el análisis del marco fiscal se llevará a cabo el mismo tratamiento utilizado en el marco financiero, con la diferencia de que los flujos de efectivo obtenidos serán calculados a partir de la deducibilidad y el acreditamiento de los impuestos aplicados al arrendamiento financiero y al crédito simple. Los porcentajes y montos deducibles utilizados para este análisis son los señalados por la LISR, la LIVA y la LIETU vigentes en el año 2012.

Finalmente, se presentarán de manera concentrada y resumida los resultados obtenidos en cada uno de los escenarios. Con esta información se buscará determinar de manera clara las ventajas de cada método de financiamiento.

4.2 Escenario financiero de dos opciones de financiamiento

Caso 1. Tractocamión modelo 9400 Arrendamiento financiero

Contrato de arrendamiento de un tractocamión modelo 9400 con los siguientes datos para calcular su cobro mensual. Las cantidades señaladas representan pesos mexicanos.

Tablas 6–9. Datos para calcular el cobro de un tractocamión 9400

Datos generales	
Monto de la factura	844 827.59
IVA 16%	135 172.41
Factura con IVA	980 000.00
Plazo del contrato	48 meses
Tasa nominal	13.50%
Monto de opción de compra	19 600.00

Pago inicial	
Enganche	112 134.38
Comisión por apertura con IVA	14 653.86
Gastos de ratificación con IVA	2500.00
Depósito en garantía	39 677.28
Total de pago inicial	168 965.52

Rentas posteriores	
Renta mensual	19 838.64

Costo Anual Total	
CAT (Banxico)	14.40%
CAT (Profeco)	14.37%

Tabla 10. Flujos de efectivo (arrendamiento financiero de un tractocamión 9400)

Año	Costo del vehículo	Pago inicial	Pago anual del arrendamiento	Opción de compra	Flujos de efectivo	VPN
0	844 827.59	-168 965.52	0.00	0.00	675 862.07	675 862.07
1	0.00	0.00	-238 063.68	0.00	-238 063.68	-207 915.88
2	0.00	0.00	-238 063.68	0.00	-238 063.68	-181 585.92
3	0.00	0.00	-238 063.68	0.00	-238 063.68	-158 590.32
4	0.00	0.00	-238 063.68	-19 600.00	-257 663.68	-149 910.23
						-22 140.28

Nota: las cifras señaladas en este cuadro no incluyen IVA.

Determinación de los flujos de efectivo

El costo del activo es de 844 827.59. Al inicio del contrato de arrendamiento debe realizarse un pago por 168 965.52, el cual incluye la comisión por apertura, gastos de ratificación y un depósito en garantía. Dicho importe es disminuido del costo total del vehículo. El resultado de esta operación es 675 000.00, monto que puede considerarse como un ahorro para la empresa debido a que únicamente fue necesario erogar 168 965.52 al inicio del contrato y el resto se irá gastando conforme transcurra el tiempo.

En los años siguientes se realizan los pagos referentes a la renta del activo y, por tratarse de una salida de efectivo, se coloca como una cifra en negativo. Además de los pagos realizados anualmente, al final del contrato se ejerce la opción de compra.

Cálculo del VPN y la TIR

Para determinar el VPN del arrendamiento financiero se utilizaron los flujos de efectivo y la tasa de interés del crédito como tasa de descuento con la que se obtiene un VPN negativo de $-22\ 140.28$.

Tomando como base la información obtenida de los flujos de efectivo, se determinó la TIR del arrendamiento financiero, la cual es de 16.08%; dicha tasa se comparará más adelante con la ofrecida por el crédito simple.

Si únicamente evaluáramos el arrendamiento financiero como forma de financiamiento, éste no sería atractivo para los inversionistas, debido, principalmente, a que obtenemos un VNP negativo. Esto significa que al final del contrato tendremos una pérdida si realizamos la inversión en este activo.

A continuación se analizará el mismo tipo de tractocamión pero utilizando el crédito simple como fuente de financiamiento.

Caso 1. Tractocamión modelo 9400 Crédito simple

Contrato de crédito simple de un tractocamión modelo 9400 con los siguientes datos para el cálculo del cobro mensual:

Tablas 11–14. Datos para el cálculo del cobro mensual de un tractocamión 9400

Datos generales	
Monto de la factura	844 827.59
IVA 16%	135 172.41
Factura con IVA	980 000.00
Plazo del contrato	48 Meses
Tasa nominal	14.50%

Pago inicial	
Enganche	107 490.83
Comisión por apertura con IVA	17 106.22
Gastos de ratificación con IVA	3700.00
Depósito en garantía	40 668.47
Total de pago inicial	168 965.52

Rentas posteriores	
Renta mensual con IVA	20 334.24

Costo Anual Total	
CAT (Banxico)	15.50%
CAT (Profeco)	15.50%

Nota: estos datos fueron obtenidos mediante las calculadoras de cada institución

Tabla 15. Flujos de efectivo (crédito simple de un tractocamión 9400)

Año	Costo del vehículo	Pago inicial	Pago anual del crédito	Flujos de efectivo	VPN
0	844 827.59	-168 965.52	0.00	675 862.07	75 862.07
1	0.00	0.00	-244 010.88	-244 010.88	-214 987.56
2	0.00	0.00	-244 010.88	-244 010.88	-189 416.35
3	0.00	0.00	-244 010.88	-244 010.88	-166 886.65
4	0.00	0.00	-244 010.88	-244 010.88	-147 036.70
					-42 465.19

Determinación de los flujos de efectivo

Al inicio del periodo del crédito simple únicamente se efectúa el pago inicial, que incluye una comisión por apertura, gastos de ratificación y un depósito en garantía. La diferencia del costo del vehículo y el pago inicial se coloca como una cifra en positivo debido a que representa el ahorro que se obtiene en dicho periodo.

Posteriormente, se realizan cada año los pagos del crédito. Estas cifras aparecen en negativo porque representan una salida de efectivo para la empresa. En el último año del contrato no se realiza ningún desembolso para la compra del bien debido a que el activo fue adquirido al inicio del contrato, lo que representa un ahorro para el inversionista.

Cálculo del VPN y de la TIR

Tomando como base los flujos de efectivo obtenidos por el crédito bancario, y utilizando la tasa de interés ofrecida por el arrendamiento financiero como tasa de descuento, se obtuvo un flujo de efectivo neto negativo de -42 465.19.

Con base en los mismos flujos, se determinó la TIR del crédito simple, la cual resultó ser de 16.51%.

Caso 2. Durastar 4300 Arrendamiento financiero

Contrato de arrendamiento de un camión de carga DuraStar 4300 con los siguientes datos para calcular su cobro mensual:

Tablas 16–19. Datos para el cálculo del cobro mensual de un DuraStar 4300

Datos generales	
Monto de la factura	525 862.07
IVA 16%	84 137.93
Factura con IVA	610 000.00
Plazo del contrato	48 meses
Tasa nominal	14.50%
Monto de opción de compra	12 200.00

Pago inicial	
Enganche	81 532.10
Comisión por apertura con IVA	8886.60
Gastos de ratificación con IVA	2500.00
Depósito en garantía	12 253.71

Total de pago inicial	105 172.41
Rentas posteriores	
Renta mensual	12 253.71

Costo Anual Total	
CAT (Banxico)	15.5%
CAT (Profeco)	15.5%

Nota: estos datos fueron obtenidos mediante las calculadoras de ambas instituciones.

Tabla 20. Flujos de efectivo (arrendamiento financiero de un DuraStar 4300)

Año	Costo del vehículo	Pago inicial	Pago anual del arrendamiento	Opción de compra	Flujos de efectivo	VPN
0	525 862.07	-105 172.41	0.00	0.00	420 689.66	420 689.66
1	0.00	0.00	-147 044.52	0.00	-147 044.52	-127 311.27
2	0.00	0.00	-147 044.52	0.00	-147 044.52	-110 226.21
3	0.00	0.00	-147 044.52	0.00	-147 044.52	-95 433.95
4	0.00	0.00	-147 044.52	-12 200.00	-159 244.52	-89 482.18
						-1763.95

Nota: las cifras señaladas en este cuadro no incluyen IVA.

Determinación de los flujos de efectivo

El precio del activo es de 525 862.07. Al inicio del contrato de arrendamiento se realiza un pago por 105 172.71, el cual incluye la comisión por apertura, gastos de ratificación y un depósito en garantía. Dicho importe es disminuido del costo

total del vehículo. El resultado es 420 689.66. Como se puede apreciar, la empresa únicamente realizó el pago inicial del bien y permitió que el resto del importe quedara disponible y pudiera ser aplicado en otro tipo de inversión.

En los años siguientes se realizan los pagos referentes a la renta del activo, los cuales representan una salida de efectivo por lo que se colocan como una cifra en negativo.

Además de los pagos realizados anualmente, al final del contrato se ejerce la opción de compra del bien; por tratarse de una erogación, la cifra aparece en negativo.

Cálculo del VPN y de la TIR

Para determinar el VPN del arrendamiento financiero se utilizaron los flujos de efectivo y la tasa de interés del crédito como tasa de descuento con la que se obtiene un VPN negativo de $-1\,763.95$. Este importe representa la pérdida que se tendrá al final del contrato, generada principalmente por el pago de las rentas.

Tomando como base la información obtenida de los flujos de efectivo, se determinó la TIR del arrendamiento financiero, la cual es del 15.71%.

Caso 2. Durastar 4300 Crédito simple

Contrato de crédito simple de un camión DuraStar 4300, cuyos datos para calcular el cobro mensual son los siguientes:

Tablas 21–24. Datos para el cálculo de cobro mensual de un DuraStar 4300

Datos generales	
Monto de la factura	525 862.07
IVA 16%	84 137.93
Factura con IVA	610 000.00
Plazo del contrato	48 Meses
Tasa nominal	15.50

Pago inicial	
Enganche	90 303.64
Comisión por apertura con IVA	5052.47
Gastos de ratificación con IVA	3700.00
Depósito en garantía	6116.30
Total de pago inicial	105 172.41

Rentas posteriores	
Renta mensual con IVA	12 232.59

Costo Anual Total	
CAT (Banxico)	16.65%
CAT (Profeco)	16.65%

Nota: estos datos fueron obtenidos mediante las calculadoras de cada institución

Tabla 25. Flujos de efectivo (crédito simple de un DuraStar 4300)

Año	Costo del vehículo	Pago inicial	Pago anual del crédito	Flujos de efectivo	VPN
0	525 862.07	-105 172.41	0.00	420 689.66	420 689.66
1	0.00	0.00	-146 791.08	-146 791.08	-128 201.82
2	0.00	0.00	-146 791.08	-146 791.08	-111 966.65
3	0.00	0.00	-146 791.08	-146 791.08	-97 787.47
4	0.00	0.00	-146 791.08	-146 791.08	-85 403.90
					-2670.18

Nota: las cifras señaladas en este cuadro no incluyen IVA.

Determinación de los flujos de efectivo

Al inicio del periodo del crédito simple sólo se efectúa el pago inicial que incluye una comisión por apertura, gastos de ratificación y un depósito en garantía. La diferencia del costo del vehículo y el pago inicial se coloca como una cifra en positivo debido a que representa el ahorro obtenido en dicho periodo, pues al no realizar una erogación de los 525 862.07 al inicio del contrato, se tiene un ahorro de 80% del precio del bien.

Posteriormente, se realizan los pagos anuales; estas cifras se presentan en negativo porque son una salida de efectivo para la empresa.

Cálculo del VPN y de la TIR

Con base en los flujos de efectivo obtenidos por el crédito bancario y la tasa de interés ofrecida por el arrendamiento financiero como tasa de descuento, se

obtuvo un flujo de efectivo neto negativo de –2670.18. Este flujo de efectivo indica, en primera instancia, que si se realiza la compra del equipo de autotransporte por este medio de financiamiento, al final del contrato tendríamos una pérdida por 2670.18; en este caso, se debe rechazar la compra del bien por este medio.

A partir de los mismos flujos, se determinó la TIR del crédito simple, la cual resultó ser de 16.51%.

Caso 3. Camión de carga Prostar Arrendamiento financiero

Contrato de arrendamiento de un camión ProStar 2011 con los siguientes datos para calcular su cobro mensual:

Tabla 26–29. Datos para el cobro mensual de un camión ProStar 2011

Datos generales	
Monto de la factura	1 117 241.38
IVA 16%	178 758.62
Factura con IVA	1 296 000.00
Plazo del contrato	48 meses
Tasa nominal	14.50%
Monto de opción de compra	25 920.00

Pago inicial	
Enganche	176 174.22
Comisión por apertura con IVA	18 821.34

Gastos de ratificación con IVA	2500.00
Depósito en garantía	25 952.71
Total de pago inicial	223 448.28

Rentas posteriores	
Renta mensual	25 952.71

Costo Anual Total	
CAT (Banxico)	15.5%
CAT (Profeco)	15.5%

Nota: estos datos fueron obtenidos mediante las calculadoras de cada institución.

Tabla 30. Flujos de efectivo (arrendamiento financiero de un ProStar 2011)

Año	Costo del vehículo	Pago inicial	Pago anual del arrendamiento	Opción de compra	Flujos de efectivo	VPN
0	1 117 241.38	-223 448.28	0.00	0.00	893 793.10	893 793.10
1	0.00	0.00	-311 432.52	0.00	-311 432.52	-269 638.55
2	0.00	0.00	-311 432.52	0.00	-311 432.52	-233 453.29
3	0.00	0.00	-311 432.52	0.00	-311 432.52	-202 124.06
4	0.00	0.00	-311 432.52	-25 920.00	-337 352.52	-189 564.07
						-986.86

Nota: las cifras señaladas en este cuadro no incluyen IVA.

Determinación de los flujos de efectivo

El costo total del vehículo es de 1 117 241.38. Al inicio del contrato se realiza un pago inicial por 223 448.28. Esta erogación es la única que se realiza al

inicio del contrato, lo cual permite al arrendatario utilizar el resto del importe para financiar algún otro proyecto a corto plazo.

En los años siguientes se realizan los pagos referentes a la renta del activo, los cuales representan una salida de dinero por lo que se colocan como una cifra en negativo.

Al tratarse de un contrato de arrendamiento financiero, y siguiendo con el ejemplo de los anteriores casos, el arrendatario realiza la opción de compra del contrato; el pago correspondiente representa una salida de efectivo que es presentada en el último año del contrato en negativo.

La suma total de estos flujos nos da un VPN negativo, resultado de las altas rentas pagadas a lo largo del contrato, además del pago realizado al final del contrato para la compra del bien.

Cálculo del VPN y de la TIR

Para determinar el VPN del arrendamiento financiero se utilizaron los flujos de efectivo y la tasa de interés de un crédito simple como tasa de descuento, con la que se obtiene un VPN negativo de -986.86 . Este importe representa una pérdida al final del contrato, en consecuencia, no debe realizarse la compra de este activo por medio de este método de financiamiento

Tomando como base la información obtenida de los flujos de efectivo, se determinó la TIR del arrendamiento financiero, la cual es del 16%.

Caso 3. Camión de carga ProstarCrédito simple

Contrato de crédito simple de un camión ProStar 2011 con los siguientes datos para calcular su cobro mensual:

Tablas 31–34. Datos para calcular el cobro mensual de un ProStar 2011

Datos generales	
Monto de la factura	1 117 241.38
IVA 16%	178 758.62
Factura con IVA	1 296000.00
Plazo del contrato	48 meses
Tasa nominal	15.50%

Pago inicial	
Enganche	196 128.71
Comisión por apertura con IVA	10 684.91
Gastos de ratificación con IVA	3700.00
Depósito en garantía	12 934.66
Total de pago inicial	223448.28

Rentas posteriores	
Renta mensual con IVA	25 869.32

Costo Anual Total	
CAT (Banxico)	16.65%
CAT (Profeco)	16.65%

Nota: estos datos fueron obtenidos mediante las calculadoras de cada institución.

Tabla 35. Flujos de efectivo (crédito simple de un camión ProStar 2011)

Año	Costo del vehículo	Pago inicial	Pago anual del crédito	Flujos de efectivo	VPN
0	1 117 241.38	-223 448.28	0.00	893 793.10	93 793.10
1	0.00	0.00	-310 431.84	-310 431.84	-271 119.51
2	0.00	0.00	-310 431.84	-310 431.84	-236 785.60
3	0.00	0.00	-310 431.84	-310 431.84	-206 799.65
4	0.00	0.00	-310 431.84	-310 431.84	-180 611.05
					-1522.71

Nota: las cifras señaladas en este cuadro no incluyen IVA.

Determinación de los flujos de efectivo

Al inicio del periodo del crédito simple sólo se efectúa el pago inicial, que incluye una comisión por apertura, gastos de ratificación y un depósito en garantía. La diferencia del costo del vehículo y el pago inicial se coloca como una cifra en positivo debido a que representa el ahorro obtenido en dicho periodo. Al no realizar una erogación por el total del valor del activo se obtiene un ahorro de 80% del precio del bien.

Posteriormente, se realizan los pagos anuales. Estas cifras se presentan en negativo porque son una salida de efectivo para la empresa.

Cálculo del VPN y de la TIR

Tomando como base los flujos de efectivo obtenidos por el crédito bancario y utilizando la tasa de interés ofrecida por el arrendamiento financiero como tasa de descuento, se obtuvo un flujo de efectivo neto negativo de -1522.71.

Un flujo neto de efectivo negativo refleja de manera casi inmediata que realizar la adquisición del activo por este medio de financiamiento no le conviene a una empresa, debido a que le generará a largo plazo una pérdida por 1522.71. Sin embargo, se obtuvo un resultado idéntico al utilizar el arrendamiento financiero.

Con base en los mismos flujos, se determinó la TIR del crédito simple, que resultó ser de 15%. Ésta es inferior a la ofrecida por el arrendamiento financiero, lo que llevará a pensar en este último como la opción indicada para adquirir el equipo de autotransporte.

Caso 4. Autobús Arrendamiento financiero

Contrato de arrendamiento de un autobús con los siguientes datos para calcular su cobro mensual:

Tablas 36–39. Datos para el cálculo de cobro mensual de un autobús

Datos generales	
Monto de la factura	831 896.55
IVA 16%	133 103.45
Factura con IVA	965 000.00
Plazo del contrato	48 Meses
Tasa nominal	14.50%
Monto de opción de compra	19 300.00

Pago inicial	
Enganche	130508.72
Comisión por apertura con IVA	14 027.76
Gastos de ratificación con IVA	2500.00
Depósito en garantía	19 342.84
Total de pago inicial	166 379.32

Rentas posteriores	
Renta mensual	19 342.84

Costo Anual Total	
CAT (Banxico)	15.5%
CAT (Profeco)	15.5%

Nota: estos datos fueron obtenidos mediante las calculadoras de cada institución.

Tabla 40. Flujos de efectivo (arrendamiento financiero de un autobús)

Año	Costo del vehículo	Pago inicial	Pago anual del arrendamiento	Opción de compra	Flujos de efectivo	VPN
0	831 896.55	-166 379.32	0.00	0.00	665 517.23	665 517.23
1	0.00	0.00	-232 114.08	0.00	-232 114.08	-200 964.57
2	0.00	0.00	-232 114.08	0.00	-232 114.08	-173 995.30
3	0.00	0.00	-232 114.08	0.00	-232 114.08	-150 645.28
4	0.00	0.00	-232 114.08	-19 300.00	-251 414.08	-141 273.81
						-1361.73

Nota: las cifras señaladas en este cuadro no incluyen IVA.

Determinación de los flujos de efectivo

Al inicio del contrato se debe realizar un pago por concepto de enganche, la comisión por apertura, gastos de ratificación y un depósito en garantía por un importe total de 166 379.32, cifra que se presenta en rojo debido a que es una erogación efectuada por el arrendatario.

En los años siguientes, se realizan los pagos referentes a la renta del activo, los cuales representan una salida de efectivo por lo que se colocan como una cifra en negativo.

Al final del contrato se lleva a cabo la opción de compra del activo, que implica una salida de efectivo, razón por la que aparece en negativo. La suma total de los flujos de efectivo y del pago por la opción de compra nos da un VPN negativo.

Cálculo del VPN y de la TIR

Para determinar el VPN del arrendamiento financiero se utilizaron los flujos de efectivo y la tasa de interés de un crédito simple como tasa de descuento; como resultado, se obtuvo un VPN negativo de -1361.73 .

Tomando como base la información obtenida de los flujos de efectivo, se determinó la TIR del arrendamiento financiero, la cual es de 16%.

Caso 4. Autobús Crédito simple

Contrato de crédito simple de un autobús con los siguientes datos para calcular su cobro mensual:

Tablas 41–44. Datos para el cálculo del cobro mensual de un autobús

Datos generales	
Monto de la factura	831896.55
IVA 16%	133 103.45
Factura con IVA	965 000.00
Plazo del contrato	48 meses
Tasa nominal	15.50%

Pago inicial	
Enganche	145 067.34
Comisión por apertura con IVA	7967.22
Gastos de ratificación con IVA	3700.00
Depósito en garantía	9644.75
Total de pago inicial	166 379.31

Rentas posteriores	
Renta mensual con IVA	19 289.50

Costo Anual Total	
CAT (Banxico)	16.65%
CAT (Profeco)	16.65%

Nota: estos datos fueron obtenidos mediante las calculadoras de cada institución.

Tabla 45. Flujos de efectivo (crédito simple de un autobús)

Año	Costo del vehículo	Pago inicial	Pago anual del crédito	Flujos de efectivo	VPN
0	831 896.55	-166 379.31	0.00	665 517.24	665 517.24
1	0.00	0.00	-231 474.00	-231 474.00	-202 160.70
2	0.00	0.00	-231 474.00	-231 474.00	-176 559.56
3	0.00	0.00	-231 474.00	-231 474.00	-154 200.49
4	0.00	0.00	-231 474.00	-231 474.00	-134 672.92
					-2076.43

Nota: las cifras señaladas en este cuadro no incluyen IVA.

Determinación de los flujos de efectivo

Al inicio del periodo del crédito simple sólo se efectúa el pago inicial, el cual incluye una comisión por apertura, gastos de ratificación y un depósito en garantía. La diferencia se coloca como una cifra en positivo debido a que no tener que erogar el total del costo del activo al inicio del contrato puede considerarse un ahorro para la compañía.

Posteriormente, se realizan los pagos anuales. Estas cifras se presentan en negativo porque son una salida de efectivo para la empresa.

Cálculo del VPN y de la TIR

A partir de los flujos de efectivo obtenidos mediante el crédito bancario, y con el empleo de la tasa de interés ofrecida por el arrendamiento financiero como tasa de descuento, se obtuvo un flujo de efectivo neto de -2076.43 .

Con base en los mismos flujos se determinó la TIR del crédito simple, cuyo resultado fue 15%. Dicha tasa fue entonces inferior a la ofrecida por el arrendamiento financiero, lo que lleva a pensar que este último es el indicado para adquirir el equipo de autotransporte.

A continuación se presentan los resultados obtenidos para los cuatro equipos de autotransporte, tanto del arrendamiento financiero como del crédito simple.

Tabla 46. Resumen del marco financiero

	Tractocamión 9400		DuraStar 4300		ProStar 2011		Autobús	
Tipo de financiamiento	Arrendamiento financiero	Crédito Simple	Arrendamiento financiero	Crédito Simple	Arrendamiento financiero	Crédito Simple	Arrendamiento financiero	Crédito Simple
Costo Anual Total (Banxico)	14.40%	15.50%	15.50%	16.65%	15.5%	16.65%	15.5%	16.65%
Costo Anual Total (Profeco)	14.37%	15.50%	15.50%	16.65%	15.5%	16.65%	15.5%	16.65%
Pago mensual	19 838.64	20 334.24	12 253.71	12 232.59	25 952.71	25 869.72	19 342.84	19 289.5
Tasa de interés	13.50%	14.50%	14.50%	15.50%	14.50%	15.50%	14.50%	15.50%
Tasa Interna de Retorno	16.08%	16.51%	15.71%	14.81%	16%	15%	16%	15%
Valor Presente Neto	-22 140.28	-42 465.19	-1763.45	-2670.18	-986.86	-1522.71	-1361.73	-2076.43

Una vez obtenidos los resultados de los cuatro casos, podemos determinar de manera clara las ventajas ofrecidas en cada escenario. Como se puede apreciar, el pago inicial, el pago mensual y la tasa de interés no representan ninguna ventaja para los dos sistemas de financiamiento.

En el caso del CAT obtenido en la página de la Profeco y del Banxico, para cada uno de los casos, el arrendamiento financiero es inferior comparado con el crédito simple, sin embargo, la diferencia es únicamente de un punto porcentual y, en el caso del tracto camión 9400, es de medio punto. Dicha diferencia no es representativa y no ayuda al inversionista a decidir qué método de financiamiento debe utilizar.

La TIR, en los casos donde se aplica el arrendamiento financiero, es superior a la ofrecida por el crédito simple, pero, como sucede con el CAT, la diferencia es únicamente de un punto o incluso de medio punto porcentual, por lo que no se puede considerar una verdadera ventaja sobre el crédito simple.

Una vez determinado el VPN tanto en el arrendamiento financiero como en el crédito simple, se observa que ambos métodos de financiamiento generarán pérdidas al final del contrato debido a que en todos los casos el resultado es negativo.

En conclusión, las diferencias entre ambos métodos de financiamiento no son tan representativas como se esperaba. Si un inversionista tuviera que decidir el método a utilizar probablemente se vería obligado a buscar una tercera opción de financiamiento, pues sin importar cuál de los dos métodos escoja tendrá pérdidas finales. En razón de ello, no tendría caso financiarse con ninguno de los dos métodos sujetos de esta investigación.

Para determinar las ventajas del arrendamiento financiero sobre el crédito simple es necesario analizar la información desde un punto de vista diferente. Como inversionistas y administradores financieros es importante considerar los distintos panoramas a fin de determinar la mejor opción tanto del tipo de activo como del método que será empleado para financiarlo.

El marco fiscal en el arrendamiento financiero y el crédito simple es uno de los escenarios más importantes debido a las ventajas que se pueden obtener si se aplica correctamente. De acuerdo con el análisis fiscal del arrendamiento financiero y el crédito simple realizado en el capítulo 3, se llevará a cabo el análisis de los cuatro casos, esta vez con la aplicación de las leyes fiscales a cada método de financiamiento con el objetivo de determinar cuál de ellos genera mayor valor a la empresa.

Utilizando como base los mismos modelos de autotransporte, así como las mismas cifras de pagos iniciales y rentas anuales, se obtienen los flujos de efectivo presentados a continuación.

4.3 Marco fiscal de dos opciones de financiamiento

Caso 1. Tractocamión 9400 Arrendamiento financiero

Tabla 47. Contrato de arrendamiento de un tractocamión 9400

Año	Costo del vehículo	ISR Intereses	Depreciación	IVA Intereses	Opción de compra	Flujos de efectivo	Valor Presente Neto
0	-844 827.59	-	-	17 941.50	-	-826 886.09	-826 886.09
1	-	89 972.48	211 206.84	38 090.16	-	339 269.48	296 305.22
2	-	68 695.56	211 206.84	38 090.16	-	317 992.56	242 552.63
3	-	44 361.70	211 206.84	38 090.16	-	293 658.70	195 625.92
4	-	16 531.68	211 206.84	38 090.16	19 600.00	285 428.68	166 064.06
							73 661.75

Determinación de los flujos de efectivo

En el año de inicio del contrato de arrendamiento financiero, el costo total del vehículo se representa como una cifra negativa debido a que fiscalmente, y de acuerdo con el artículo 220 de la LISR, no podemos realizar la deducción inmediata.

En los años consecutivos se colocan los intereses como una partida deducible porque, de acuerdo con el artículo 29, fracción IX, podremos hacer deducibles los intereses derivados del financiamiento por la adquisición del bien bajo el esquema de arrendamiento financiero.

Asimismo, se podrá deducir la depreciación de acuerdo con los porcentajes señalados en el artículo 40, fracción IV de la LISR. Según este

artículo, para este tipo de activo corresponde una deducción del 25% anual, la cual, al tratarse de una partida deducible, se coloca como una cifra en positivo.

Por último, colocamos la deducción de la opción de compra como una cifra en positivo; de acuerdo con el proceso señalado en el artículo 45 de la LISR, podemos hacer deducible el total de dicha opción. Una vez obtenidos los flujos de efectivo se determina el VPN utilizando como tasa de descuento la ofrecida por un crédito simple de un activo con las mismas características.

Caso 1. Tractocamión 9400 Crédito simple

Tabla 48. Contrato de crédito simple de un tractocamión 9400

Año	Costo del vehículo	ISR Intereses	Deducción fiscal Depreciación	Flujos de efectivo	Valor Presente Neto
0	-844 827.59	0.00	0.00	-844 827.59	-844 827.59
1	0.00	113 013.50	211 206.84	324 220.34	285 656.69
2	0.00	86 651.43	211 206.84	297 858.27	231 216.03
3	0.00	56 202.29	211 206.84	267 409.13	182 889.45
4	0.00	21 032.47	211 206.84	232 239.31	139 943.36
					-5122.07

Determinación de los flujos de efectivo

De acuerdo con lo señalado en el artículo 29, fracción IX de la LISR, serán deducibles los intereses de los créditos relacionados con la compra de vehículos, siempre y cuando sean estrictamente indispensables para los fines de la actividad del contribuyente. Además, se podrán hacer deducibles los

montos autorizados por el artículo 40, fracción VI, que en este caso es de 25% para cada ejercicio.

Una vez que determinamos los flujos de efectivo de cada periodo, podemos determinar el VPN utilizando como tasa de descuento la tasa de interés del arrendamiento financiero de un activo con las mismas características. El valor presente resulta negativo, lo que significa que si realizamos la adquisición del bien mediante el crédito bancario tendríamos una pérdida fiscal al final del contrato por -5122.07.

La TIR de los flujos de efectivo es del 13.19%.

Caso 2. Durastar 4300 Arrendamiento financiero

Tabla 49. Contrato de arrendamiento de un camión DuraStar 4300

Año	Costo del vehículo	ISR intereses	Depreciación	IVA intereses	Opción de compra	Flujos de efectivo	Valor Presente Neto
0	-525 862.07	0.00	0.00	13 045.14	0.00	-512 816.93	-512 816.93
1	0.00	58 710.00	131 465.52	23 527.12	0.00	213 702.64	185 023.93
2	0.00	45 015.04	131 465.52	23 527.12	0.00	200 007.67	149 927.98
3	0.00	29 196.87	131 465.52	23 527.12	0.00	184 189.50	119 541.56
4	0.00	10 926.32	131 465.52	23 527.12	12 200.00	178 118.96	100 088.04
							41 764.58

Determinación de los flujos de efectivo

Al inicio del contrato de arrendamiento financiero se debe realizar un pago inicial; el IVA generado por dicho pago será acreditable al momento de ser pagado.

Los intereses generados por los pagos realizados a lo largo del contrato de arrendamiento financiero podrán ser deducibles de acuerdo con el artículo 29 de la LISR. Ahí se menciona que podremos hacer deducibles los intereses derivados del financiamiento por la adquisición del bien bajo el esquema de arrendamiento financiero.

El arrendamiento financiero, al ser considerado una inversión en activo fijo, según lo señala el artículo 14 del CFF, puede deducir de acuerdo con los porcentajes máximos señalados en el artículo 40 fracción VI de la LISR, hasta un 25% por cada ejercicio. El importe obtenido aparece dentro de los flujos de efectivo como una cifra positiva debido a que genera un ahorro a futuro para la empresa.

Asimismo, el IVA generado por los intereses de los pagos realizados a lo largo del contrato de arrendamiento financiero podrá ser acreditado conforme se efectúen los pagos de las mensualidades.

Por último, la opción de compra puede ser deducible según el proceso señalado en el artículo 45 de la LISR, lo cual genera un ahorro en el último periodo del contrato de arrendamiento financiero.

Una vez obtenidos los flujos de efectivo se determina el VPN utilizando como tasa de descuento la ofrecida por un crédito simple de un activo con las mismas características. El resultado obtenido es un VPN positivo. Éste indica

que al final del contrato de arrendamiento financiero obtendremos un ahorro fiscal de 28 719.45.

Caso 2. Durastar 4300 Crédito simple

Tabla 50. Contrato de crédito simple de un camión DuraStar 4300

Año	Costo del vehículo	Intereses	Deducción fiscal	Flujos de efectivo	Valor Presente Neto
0	-525 862.07	0.00	0.00	-525 862.07	-525 862.07
1	0.00	71 490.47	131 465.52	202 955.99	177 254.14
2	0.00	55 042.43	131 465.52	186 507.95	142 261.17
3	0.00	35 855.79	131 465.52	167 321.31	111 464.04
4	0.00	13 474.59	131 465.52	144 940.11	84 327.00
					-10 555.72

Determinación de los flujos de efectivo

Los intereses generados a lo largo del contrato, de acuerdo con lo señalado en la LISR, en su artículo 29, fracción IX, serán deducibles cuando se relacionen con la compra de vehículos y sean estrictamente indispensables para los fines de la actividad del contribuyente. Además, se podrán hacer deducibles los montos autorizados por el artículo 40, fracción VI, que en este caso es de un 25% para cada ejercicio.

Una vez determinados los flujos de efectivo de cada periodo podemos determinar el VPN utilizando como tasa de descuento la tasa de interés de

arrendamiento financiero de un activo con las mismas características. El valor presente resulta negativo, lo que significa que si realizamos la adquisición del bien mediante el crédito bancario tendríamos una pérdida fiscal al final del contrato por -10 555.72. Dado este resultado, dicho método de financiamiento debe ser rechazado para adquirir este tipo de camión de carga.

La TIR obtenida de los flujos de efectivo es de 13%.

Caso 3. Camión de carga Prostar Arrendamiento financiero

Tabla 51. Contrato de arrendamiento de un camión de carga ProStar 2011

Año	Costo del vehículo	Intereses	Deducción fiscal	IVA	Opción de compra	Flujos de efectivo	Valor Presente Neto
0	-1 117 241.38	0.00	0.00	28 187.88	0.00	-1 089 053.50	-1 089 053.50
1	0.00	124 344.64	279 310.68	49 829.20	0.00	453 484.52	392 627.29
2	0.00	95 339.42	279 310.68	49 829.20	0.00	424 479.29	318 194.41
3	0.00	61 837.35	279 310.68	49 829.20	0.00	390 977.23	253 749.68
4	0.00	23 141.28	279 310.68	49 829.20	25 920.00	378 201.16	212 517.61
							88 035.49

Determinación de los flujos de efectivo

Al inicio del contrato, la columna del IVA muestra una cantidad en positivo; esta cantidad representa el IVA generado por el pago inicial, el cual puede ser acreditable.

En los años subsecuentes, se generan intereses a lo largo del contrato de arrendamiento financiero; éstos podrán ser deducibles de acuerdo con lo señalado en el artículo 29,fracción IX. En razón de ello, la cifra aparece dentro de la tabla de flujos como una cifra positiva.

Como señala el artículo 40, fracción VI de la LISR, se podrá hacer deducible la inversión en activo fijo según los porcentajes máximos señalados en ese artículo, hasta en 25% por ejercicio. El importe obtenido aparece dentro de los flujos de efectivo como una cifra positiva debido a que genera un ahorro a futuro para la empresa.

De igual manera, el IVA generado por los intereses de los pagos realizados durante el contrato de arrendamiento financiero podrá ser acreditado conforme se efectúen los pagos de las mensualidades.

Por último, la deducción de la opción de compra puede ser deducible de acuerdo con el proceso señalado en el artículo 45 de la LISR, lo que genera una deducción del total del pago de la compra del bien. Este importe aparece como una cifra positiva dentro de los flujos de efectivo.

Una vez obtenidos los flujos de efectivo, se determina el VPN. El resultado obtenido es un VPN positivo, en vista del cual, al final del contrato de arrendamiento financiero, obtendremos un ahorro fiscal de 88 035.49.

La TIR obtenida por los flujos de efectivo es de 20%.

Caso 3. Camión de carga Prostar Crédito simple

Tabla 52. Contrato de crédito simple de un camión de carga ProStar 2011

Año	Costo del vehículo	Intereses	Deducción fiscal	Flujos de efectivo	Valor Presente Neto
0	-1 117 241.38	0.00	0.00	-1 117 241.38	-1 117 241.38
1	0.00	151 187.00	279 310.68	430 497.68	375 980.51
2	0.00	116 402.91	279 310.68	395 713.59	301 835.27
3	0.00	75 827.28	279 310.68	355 137.96	236 581.42
4	0.00	28 495.83	279 310.68	307 806.51	179 083.61
					-23 760.57

Determinación de los flujos de efectivo.

A lo largo del contrato, los intereses generados por los pagos realizados a la SOFOME podrán ser deducibles de acuerdo con lo señalado en la LISR en su artículo 29, fracción IX. Al tratarse de una cifra deducible, aparece como un importe positivo dentro de la tabla de flujos.

Debido a su naturaleza como inversión de activo fijo podrá deducirse el 25% por cada periodo según lo señalado en el artículo 40, fracción VI de la LISR.

Una vez que determinamos los flujos de efectivo de cada periodo, podemos determinar el VPN; dicho importe resulta negativo, lo que significa que si realizamos la adquisición del bien mediante el crédito bancario tendríamos una pérdida fiscal al final del contrato por -23 760.57.

En primera instancia, se debe de rechazar el crédito simple como fuente de financiamiento debido que no sólo no genera un valor a la empresa, sino que a largo plazo representará una pérdida fiscal.

Con los flujos de efectivo obtenidos a lo largo del contrato se determina la TIR, la cual es de 13%.

Caso 4. Autobús Arrendamiento financiero

Tabla 53. Contrato de arrendamiento de un autobús

Año	Costo del vehículo	Intereses	Deducción fiscal	IVA	Opción de compra	Flujos de efectivo	Valor Presente Neto
0	-831 896.55	0.00	0.00	20 881.39	0.00	-811 015.16	-811 015.16
1	0.00	92 675.45	207 974.16	37 138.26	0.00	337 787.87	292 457.03
2	0.00	71 057.52	207 974.16	37 138.26	0.00	316 169.94	237 004.51
3	0.00	46 088.05	207 974.16	37 138.26	0.00	291 200.47	188 993.18
4	0.00	17 247.43	207 974.16	37 138.26	19 300.00	281 659.85	158 269.42
							65 708.98

Determinación de los flujos de efectivo

Al inicio del contrato podremos hacer acreditable el IVA generado del pago inicial, así la empresa contará con un ahorro posterior al disminuir el IVA por pagar en ese periodo.

Los intereses que se generan a lo largo del contrato de arrendamiento financiero podrán ser deducibles de acuerdo con lo señalado en el artículo 29, fracción IX de la LISR; debido a esto, la cifra aparece dentro de la tabla de flujos como una cifra positiva.

Como lo indica el artículo 40, fracción VI de la LISR, se podrá hacer deducible la inversión en activo fijo hasta en 25% por cada ejercicio. El IVA generado por los intereses de los pagos realizados a lo largo del contrato de arrendamiento financiero podrá ser acreditado conforme se efectúen las mensualidades.

La opción de compra puede ser deducible de acuerdo con el proceso señalado en el artículo 45 de la LISR, lo que genera una deducción del total del pago de la compra del bien.

Con la información obtenida de los flujos de efectivo durante el contrato se obtiene el VPN, el cual resulta ser de 65 708.98. Esta cifra representa el ahorro que generará la inversión de este activo utilizando el arrendamiento financiero como método de financiamiento.

La TIR obtenida por los flujos de efectivo es de 20%.

Caso 4. Autobús Crédito simple

Tabla 54. Contrato de crédito simple de un autobús

Año	Costo del vehículo	Intereses	Deducción fiscal	Flujos de efectivo	Valor Presente Neto
0	-831 896.55	0.00	0.00	-831 896.55	-831 896.55
1	0.00	112 732.84	207 974.16	320 707.00	280 093.45
2	0.00	86 796.03	207 974.16	294 770.19	224 839.49
3	0.00	56 540.75	207 974.16	264 514.91	176 211.27
4	0.00	21 247.97	207 974.16	229 222.13	133 362.77
					-17 389.57

Determinación de flujos de efectivo

Los intereses generados mientras dure el contrato y conforme con lo señalado en la LISR en su artículo 29, fracción IX, serán deducibles, razón por la que dicho importe aparece como una cifra en positivo dentro de la tabla de flujos de efectivo. Se podrán hacer deducibles los montos autorizados por el artículo 40, fracción VI, que en este caso es de 25% para cada ejercicio.

Una vez que determinamos los flujos de efectivo de cada periodo podemos obtener el VPN utilizando como tasa de descuento la tasa de interés de un arrendamiento financiero de un activo con las mismas características.

El valor presente resulta negativo, lo que significa que si realizamos la adquisición del bien mediante el crédito bancario tendríamos una pérdida fiscal al final del contrato por -17 389.57. Al realizar la inversión de este activo obtendremos una pérdida al final del contrato por 17 389.57.

La TIR obtenida de los flujos de efectivo es del 13%.

A continuación se presenta una tabla resumen en donde se exponen los resultados obtenidos del análisis fiscal aplicado a los cuatro casos, tanto desde la perspectiva del arrendamiento financiero como del crédito simple.

En este análisis no se tomará en cuenta el CAT de cada método de financiamiento debido a que no importa qué tipo de escenario analicemos (contable, financiero o fiscal), el CAT seguirá siendo el mismo en todos los ellos.

Tabla 55. Resumen del escenario fiscal

	Tractocamión 9400		DuraStar 4300		ProStar 2011		Autobús	
Tipo de financiamiento	Arrendamiento financiero	Crédito Simple	Arrendamiento financiero	Crédito Simple	Arrendamiento financiero	Crédito Simple	Arrendamiento financiero	Crédito Simple
Costo Anual Total (Banxico)	14.40%	15.50%	15.50%	16.65%	15.5%	16.65%	15.5%	16.65%
Costo Anual Total (Profeco)	14.37%	15.50%	15.50%	16.65%	15.5%	16.65%	15.5%	16.65%
Pago mensual	19 838.64	20 334.24	12 253.71	12 232.59	25 952.71	25 869.72	19 342.84	19 289.5
Tasa de interés	13.50%	14.50%	14.50%	15.50%	14.50%	15.50%	14.50%	15.50%
Tasa Interna de Retorno	19%	13.19%	20%	13%	20%	13%	20%	13%
Valor Presente Neto	73 661.75	-5122.07	41 764.58	-10 555.72	88 035.49	-23 760.57	65 708.98	-17 389.57

El VPN de todos los casos que utilizaron arrendamiento financiero es muy superior al obtenido por el crédito simple. Esto se debe, en gran medida, a las deducciones y acreditamientos que posee este método de financiamiento comparados con los ofrecidos por el crédito simple.

La diferencia entre ambos métodos de financiamiento radica principalmente en los flujos de efectivo fiscales obtenidos de cada uno. En el crédito simple, podemos hacer deducible la depreciación y deducir los intereses generados por los pagos de las mensualidades; en el arrendamiento, podemos hacer las mismas deducciones, con la diferencia de que el IVA del bien lo podemos financiar al 100% dentro del transcurso del contrato, es decir, el IVA lo acreditamos conforme a flujos de efectivo, mientras que en el crédito simple únicamente acreditamos el IVA del importe del bien.

La principal desventaja que tiene el crédito simple frente al arrendamiento financiero es que los intereses del crédito simple no generan IVA. Esto se debe a que quien otorga el crédito es una SOFOME, un tipo de sociedad financiera que de acuerdo con la LIVA no está sujeta a este impuesto.

La TIR del arrendamiento financiero es superior en todos los casos a la ofrecida por el crédito simple, como resultado de los flujos de efectivo obtenidos en cada caso.

En conclusión, es en el escenario fiscal donde realmente podemos ver las ventajas que tiene el arrendamiento financiero frente al crédito simple. En el panorama financiero, las diferencias obtenidas son mínimas entre ambos métodos y resultan incluso poco atractivas debido al VPN negativo que se obtiene en ambos casos. Pero al aplicar las condiciones fiscales de cada método de

financiamiento obtenemos resultados que señalan al arrendamiento financiero como la opción que ofrece una ganancia y, como resultado, genera mayor valor a la empresa.

CONCLUSIONES

Las empresas siempre estarán en busca de maximizar sus recursos mediante planes de adquisición o reemplazo de sus activos fijos, ya sea para aumentar su producción o reducir sus costos para lograr con esto una mayor utilidad. Cuando una empresa está considerando llevar a cabo uno o varios proyectos, deberá evaluar los beneficios que le traerá dicha inversión y la manera de obtener los recursos para realizarlos.

Al inicio de esta investigación se mencionó que el arrendamiento es una fuente de financiamiento que ofrece una amplia gama de oportunidades y ventajas frente a otras opciones como el crédito simple. Tomando como base lo anterior, se formuló la hipótesis: “El arrendamiento financiero es un método de financiamiento superior al crédito simple para la adquisición de equipo de carga”. Para comprobar dicha hipótesis fueron tomados cuatro casos de equipo de carga a 48 meses cada uno, de los cuales se realizó el análisis financiero utilizando el arrendamiento financiero y el crédito simple como métodos de financiamiento; lo anterior con la finalidad de determinar cuál de los dos métodos genera mayor valor a la empresa.

En el transcurso de esta investigación se analizaron los aspectos contables, fiscales y financieros de los cuales se puede concluir lo siguiente:

- Contablemente, el registro de un arrendamiento financiero es mucho más complicado que el de un crédito simple. Esto se debe, sobre todo, a que es común confundir un arrendamiento financiero con un arrendamiento puro. Dichas confusiones puede suscitar equivocaciones diversas como asignar a un

arrendamiento la calidad de financiero cuando se trata en realidad de un arrendamiento puro, o peor aún, mezclar ambos tipos de arrendamiento. Una de las consecuencias más graves, además de la afectación de los estados financieros, es la pérdida de los beneficios fiscales de que goza cada uno de los tipos de arrendamiento.

- Dentro del marco fiscal encontramos que en el arrendamiento financiero, al tratarse de la adquisición de un bien de acuerdo con la LISR, se podrá deducir el importe total al igual que los intereses generados a lo largo del arrendamiento. El IVA causado con cada pago de la renta del arrendamiento financiero se podrá acreditar al realizar el pago, y cuando se realice el pago por la opción de compra del activo se podrá deducir dicho importe de acuerdo con lo señalado por la LISR.
- Por otro lado, el tratamiento fiscal para un crédito simple es muy similar al del arrendamiento financiero. La única diferencia es el acreditamiento del IVA que se paga a lo largo del contrato, ya que al tratarse de una SOFOME, los intereses que se paguen durante el contrato no generarán IVA según lo estipulado en el artículo 15, párrafo X, inciso b de la LIVA.
- En el escenario financiero, y basándonos en los resultados obtenidos en el capítulo 4 de la presente investigación, al obtener la TIR y el VPN en ambos métodos de financiamiento, se observa que las diferencias en el tratamiento financiero no son tan significativas como se esperaba. Al determinar el CAT del arrendamiento financiero se puede observar que es inferior en todos los casos analizados de equipo de carga al ofrecido por el crédito simple. Una vez que determinamos nuestros flujos de efectivo, se observa que la diferencia entre ambos métodos es mínima y que en todos los casos obtendremos una pérdida al final del contrato sin importar el tipo de financiamiento empleado. Esto se comprueba al obtener el VPN de ambos métodos de financiamiento, cuyas cifras

fueron negativas; únicamente el VPN del arrendamiento financiero es ligeramente superior pero sigue siendo una pérdida.

- Un inversionista, al ver estos resultados, probablemente buscará un tercer método de financiamiento, pues no es lógico invertir en un activo si al final del contrato se sabe que habrá una pérdida. Fue por ello necesario realizar un estudio con los flujos fiscales generados por ambos métodos de financiamiento. Los resultados señalan que los flujos generados por el acreditamiento y la deducción del IVA y del ISR, respectivamente, generan valor a la empresa en comparación con el crédito simple: obtenemos una TIR superior y un VPN positivo, lo que representa una ganancia al final del contrato de arrendamiento financiero. Por otro lado, en el crédito simple no se logra, en ninguno de los cuatro casos analizados, una TIR superior a la obtenida en el arrendamiento financiero y se siguió obteniendo un VPN negativo.
- Por lo anterior, se concluye que el arrendamiento financiero es la opción que genera mayor valor a las empresas, e incluso puede aplicarse a personas físicas que buscan una forma fácil y económica para financiar sus vehículos. Las empresas de nueva creación también se verán beneficiadas por las facilidades contractuales de las que goza la mayoría de las arrendadoras, ya que se puede iniciar el contrato desde una unidad y las disposiciones fiscales facilitan la recuperación de la inversión al término del contrato, lo cual permite evitar una descapitalización de las empresas.
- Con base en lo expuesto en la presente investigación, se comprueba la hipótesis de que el arrendamiento financiero es un método de financiamiento superior al crédito simple para la adquisición de equipo de carga, debido a que genera a la empresa un valor superior al ofrecido por el crédito simple. Esta situación es resultado, en buena medida, de las leyes fiscales que se aplican a este método, es

el caso del acreditamiento del IVA mediante flujos, la deducción del valor total del activo y de los intereses generados de acuerdo con la LISR y la LIETU.

- Pero a pesar de lo aquí expuesto, el arrendamiento financiero no es la mejor opción de financiamiento para todo tipo de empresas. Diversos factores deben ser tomados en cuenta: la situación financiera por la que atraviesa la empresa, los activos que necesita, el tiempo por el que requiere dichos activos, incluso el tipo de impuesto que está pagando y el que desea disminuir.

El arrendamiento financiero como estrategia fiscal ha dado grandes resultados a compañías transnacionales que manejan todo tipo de activos, por ejemplo LAN Airlines, Coca Cola, DHL y Bimbo. Cada una de ellas, en su momento, evaluó qué tipo de financiamiento le convenía y se decidió por las ventajas propuestas por este esquema. El arrendamiento financiero es importante en la estrategia fiscal de las empresas, pues su adecuado manejo permite no sólo un financiamiento al 100% del bien, sino la posibilidad de generar un ahorro al acreditar los impuestos o incluso un saldo a favor del IVA, ISR o IETU; todo depende de su adecuado tratamiento fiscal y financiero.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía

- DÍAZ González, Luis Raúl, *Manual de contratos civiles y mercantiles*, 3ª. ed. México, Gasca Sicco, 2004.
- HAIME Levy, Luis, *Arrendamiento financiero, sus repercusiones fiscales y financieras*, 12ª. ed., México, ISEF, 1997.
- PONCE Gómez, Francisco y Rodolfo Ponce Castillo, *Nociones de derecho mercantil*, 7ª. ed., México, Limusa Noriega, 2010.
- ROSS, Stephen A. y otros, *Fundamentos de finanzas corporativas*, 9ª. ed., México, McGraw-Hill Interamericana, 2010.
- SIU Villanueva, Carlos y otros, *Arrendamiento financiero: estudio contable, fiscal y financiero*, 3ª. ed., México, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2004.
- BREALEY, Richard A. y otros, *Principios de finanzas corporativas*, 4ª. ed., México, McGraw-Hill Interamericana, 2010.

Artículos de revista

- ALONSO López, Angélica y otros, “Arrendamiento financiero: análisis práctico”, *Nuevo Consultorio Fiscal*, México, núm. 242, septiembre de 1999, pp. 33-44.
- FIGUEROA Lorrabaquío, Alberto, “Arrendamiento a fondo”, *Ejecutivos de Finanzas*, México, núm. 34, abril 2005, pp. 50-53.

- SIERRA, Juan Carlos, “Arrendamiento: una opción para su negocio”, *Proteja su Dinero*, México, núm. 95, febrero 2008, pp. 28 y 29.
- RODRÍGUEZ Elorduy, Armando, “El arrendamiento financiero en México”, *Revista de Administración Pública*, México, núm. 81, septiembre-diciembre, 1991, pp. 149-154.
- GONZÁLEZ Lemus, Alberto, “El arrendamiento financiero y sus consecuencias fiscales”, *Intelegis*, México, noviembre 2004, pp. 8-12.
- BOWER, Richard S. y otros, “Lease evaluation”, *The Accounting Review*, núm. 2, abril de 1966, pp. 257-265.
- SÁNCHEZ González, Leah, “Tratamiento fiscal en la terminación del contrato de arrendamiento financiero”, *Consultorio Fiscal*, México, núm. 459, noviembre de 2008, pp. 83-86.

Códigos y leyes

- Código Fiscal de la Federación 2011.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado 2011.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta 2011.
- Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única 2011.
- Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito 2011.

Recursos en Internet

Monografías

- ÁVILA Flores, Sandra y otros, *Casos en el régimen fiscal de contratos* [tesis en línea], Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, 2006, http://itzamna.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/2447/1/826_2006_E_SCA-TEP_SUPERIOR_avila_delgado_jimenez_martinez_palasios.pdf. (Consultado el 20 de julio de 2012).
- ÁVILA Gómez, Rebeca Itzel y otros, *Financiamiento por medio de arrendamiento puro* [tesis en línea], Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, 2010, <http://itzamna.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/6613/1/CP2010%20A946r.pdf>. (Consultado el 20 de julio de 2012).
- GÓMEZ Juárez, Juan Pedro, *El arrendamiento financiero como medio para impulsar las pequeñas y medianas empresas* [tesis en línea], Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración, 2010, <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/28363/1/Gomez%20Juarez%20Juan.pdf>. (Consultado el 20 de julio de 2012).
- LEÓN Tovar, Soyla H., *El arrendamiento financiero (leasing) en el derecho mexicano* [en línea], UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1989, <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=872>. (Consultado el 20 de julio de 2012).

Artículos de revista

- DUQUE Sarabia, Felipe, "Importancia del autotransporte de carga en México", *Revista Vinculando*, http://vinculando.org/transportes/importancia_del_autotransporte_de_carga_en_mexico.html. (Consultado el 16 de julio de 2012).
- GÓMEZ Castañeda, O.R., "Leasing o arrendamiento financiero", *Contribuciones a la Economía*, <http://www.eumed.net/ce/2005/orgc-leasing.htm>. (Consultado el 8 de julio de 2012).
- LECUONA Valenzuela, Ramón, "El financiamiento a las pymes en México: la experiencia reciente", *Economía UNAM*, <http://www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam17/ECU001700604.pdf>. (Consultado el 19 de julio de 2012).
- MEDINA, Julio Rolando, "Detrás del leasing", *Mercados y Tendencias*, <http://www.revistamyt.com/myt/finanzas/214-detras-del-leasing>. (Consultado el 8 de julio de 2012).
- RAMOS Hernández, Mayra Eugenia "El beneficio fiscal del arrendamiento financiero; breve análisis", *Nuevo Consultorio Fiscal*, México, UNAM www.consultoriefiscalunam.com.mx/enviar.php?type=2&id=324. (Consultado el 20 de julio de 2012).
- RAMOS Hernández, Mayra Eugenia, "Reformas al arrendamiento financiero" [en línea], *Nuevo Consultorio Fiscal*, México, UNAM, <http://www.consultoriefiscalunam.com.mx/enviar.php?type=2&id=383>. (Consultado el 20 de julio de 2012).

Informes organizacionales

- Boletín técnico del arrendamiento, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, arrendadoragrifer.com.mx/word/arrendamiento.doc. (Consultado el 17 de julio de 2012).
- Circular 15/2007, Banco de México, <http://www.banxico.org.mx/disposiciones/circulares/%7B5FE51BF0-C4F2-96EB-7B24-E7070B55DA7B%7D.pdf>. (Consultada el 17 de julio de 2012).
- El leasing financiero un mercado aún no explotado en Paraguay, Departamento de Entidades Financieras, <http://www.economia.gov.py/v2/sistema/files/files/Leasing-20120418-120629.pdf>. (Consultado el 18 de julio de 2012).
- Evolución del Financiamiento a las Empresas durante el Trimestre Julio-Septiembre de 2011, Encuesta trimestral de evaluación coyuntural del mercado crediticio para el periodo de Junio-Septiembre 2011, Banco de México, <http://www.banxico.org.mx/informacion-para-la-prensa/comunicados/sector-financiero/financiamiento-empresas/%7BBFACAB9A-79E2-7862-38F6-BFEB6F542B21%7D.pdf>. (Consultado el 19 de julio de 2012).
- Guía para que una arrendadora financiera, empresa de factoraje o Sociedad Financiera de Objeto Limitado se convierta en Sociedad Financiera de Objeto Múltiple (SOFOM), Secretaría de Hacienda y Crédito Público, http://www.hacienda.gob.mx/sitios_interes/otros_sitios/sofomes/guiaparacornversiondesofomes.pdf. (Consultada el 8 de julio de 2012).

- Normas de Información Financiera. Mejoras a las NIF 2011, Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de las Normas de Información Financiera (CINIF), http://www.cinif.org.mx/imagenes/promulgaciones/Mejoras_NIF_2011.pdf. (Consultado el 20 de julio de 2012).
- The ALTA Group 100-2009. La industria del leasing en América Latina resiste a pesar de la espiral descendente de la economía global, http://thealtagroup.com/files/AltaGroup_LAR_100_Spanish_2009.pdf . (Consultado el 18 de Julio de 2012).

Artículos de prensa

- “Arrendamiento de patrullas fue todo un éxito”, *El Sol de México*, <http://www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n2062590.htm>. (Consultado el 17 de julio de 2012).
- “Deducción de los pagos por concepto de arrendamiento de automóviles en el Impuesto sobre la Renta (ISR)”, Boletín Fiscal, Ernst & Young, http://www.eyboletin.com.mx/eysite2/index.php?option=com_content&task=view&id=577&Itemid=9. (Consultado el 19 de julio de 2012).
- “Importancia de las pymes”, Las pymes, <http://laspymes.com.mx/tag/mipymes-2>. (Consultado el 20 de julio de 2012).
- “La ciudad de México adjudica a CAF el arrendamiento de treinta trenes y su mantenimiento por 1.000 millones de euros”, *20 minutos*, <http://www.20minutos.es/noticia/594946/0/>. (Consultado el 9 de julio de 2012).

- “Nicolás Scioli: ‘el leasing es el mejor instrumento para la inversión’”, Asociación de Leasing de Argentina, <http://www.leasingdeargentina.com.ar/notas/notas14.html>. (Consultado el 18 de julio de 2012).
- “Pemex licitará arrendamientos”, *El Economista*, <http://eleconomista.com.mx/industrias/2011/06/21/pemex-realizara-licitacion-mas-1200-mdd>. (Consultado el 18 de julio de 2012).

Otros sitios en Internet

- ECHAVARRÍA Sánchez, Anabel y otros, “Alternativas de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas (pymes) mexicanas”, Eumed.net, <http://www.eumed.net/eve/resum/07-enero/aes.htm>. (Consultado el 18 de julio de 2012).
- LOZANO Resendiz, Maricela, “Arrendamiento financiero”, <http://es.scribd.com/doc/55952020/4/ESTUDIO-FINANCIERO>. (Consultado el 15 de julio de 2012).