



**“EL *LEASING*: ¿MEJOR ALTERNATIVA DE FINANCIAMIENTO  
QUE UN PRÉSTAMO DE MEDIANO PLAZO PARA INVERSIONES  
EN OBRAS CIVILES?”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Finanzas**

**Presentado por**

**Sr. José María Lazarte Castro**

**Asesor: Roddy Rivas Llosa**

**2011**

A mi familia, por su amor incondicional

Agradezco a mi padre por su constante apoyo y  
asesoría en el desarrollo de este trabajo

## Resumen ejecutivo

El *leasing* -desde su aparición como alternativa de financiamiento para el alquiler, uso y compra de un bien mueble o inmueble- se ha convertido en un instrumento cada vez más usado en todos los países del mundo y, obviamente, en el Perú.

“El *leasing*: ¿mejor alternativa de financiamiento que un préstamo de mediano plazo para inversiones en obras civiles?” es una investigación que, partiendo de la revisión histórica de este derivado financiero, se propone indagar cuán bueno es cuando se trata de inversiones en obras civiles a comparación de los préstamos de mediano plazo.

Los capítulos iniciales de esta investigación (capítulos II, III, IV) presentan a grandes rasgos el marco conceptual, histórico y normativo del *leasing* en Estados Unidos, Europa y Perú; pero también se ocupa (el cuarto capítulo) de los mitos, las ventajas y las desventajas de este instrumento financiero respecto del préstamo de mediano plazo.

Es en el capítulo V donde se presenta la estructura metodológica que se utilizará para realizar la comparación de los flujos de caja de préstamos de mediano plazo y del *leasing*, así como la casuística en la que se sustenta la presente investigación. Debido a las limitaciones de espacio, de los 10 casos que inicialmente analizamos pudimos incorporar a este trabajo el análisis descriptivo de un solo caso, el mismo que comparamos detalladamente desde las diversas líneas de evaluación propuestas en nuestra metodología, labor que realizamos en el mencionado capítulo V. En el capítulo VI se presenta el resumen y análisis de los 10 casos analizados.

Finalmente, desarrollada la investigación y analizados los casos de *leasing* y préstamos comerciales de mediano plazo pudimos responder a la pregunta planteada como hipótesis de trabajo de un modo afirmativo: **el *leasing* es mejor alternativa de financiamiento que un préstamo de mediano plazo para inversiones en obras civiles**; aseveración a la que arribamos de manera consistente en las conclusiones de la investigación. Estas conclusiones poseen un conjunto de matices (que también son explicados en este punto), los que se deberán evaluar al momento de tomar la decisión de apostar por el *leasing* inmobiliario para invertir en obras civiles.

## Índice

|                                                                                         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Índice de tablas .....                                                                  | vii    |
| Índice de gráficos .....                                                                | viii   |
| Índice de anexos .....                                                                  | ix     |
| <br>Resumen ejecutivo .....                                                             | <br>iv |
| <br>Capítulo I. Introducción .....                                                      | <br>1  |
| <br>Capítulo II. El <i>leasing</i> como instrumento financiero .....                    | <br>3  |
| 1. Visión general de las operaciones de <i>leasing</i> .....                            | 3      |
| 1.1 Definiciones .....                                                                  | 3      |
| 1.2 Clases y modalidades del <i>leasing</i> .....                                       | 4      |
| 1.2.1 Clases de <i>leasing</i> .....                                                    | 5      |
| 1.2.2 Modalidades de <i>leasing</i> .....                                               | 5      |
| 1.2.3 <i>Leasing</i> de obras civiles .....                                             | 6      |
| 1.3 Historia del <i>leasing</i> como instrumento financiero.....                        | 6      |
| 1.3.1 Historia remota del <i>leasing</i> .....                                          | 6      |
| 1.3.2 Historia reciente del <i>leasing</i> .....                                        | 7      |
| <br>Capítulo III. Normatividad del <i>leasing</i> y estructura operativa .....          | <br>9  |
| 1. Normatividad del <i>leasing</i> en el Perú .....                                     | 9      |
| 2. Estructura del <i>leasing</i> financiero .....                                       | 10     |
| 3. Etapas de una operación de <i>leasing</i> para financiamiento de obras civiles ..... | 12     |
| <br>Capítulo IV. Ventajas, desventajas y mitos del <i>leasing</i> .....                 | <br>15 |
| 1. Ventajas del <i>leasing</i> .....                                                    | 15     |
| 1.1 Amortización acelerada y ahorro de Impuesto a la Renta .....                        | 15     |
| 1.2 Financiación del valor venta del bien.....                                          | 16     |
| 1.3 Menor Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) .....                          | 16     |
| 1.4 Celeridad en la contratación .....                                                  | 17     |
| 2. Desventajas del <i>leasing</i> .....                                                 | 17     |
| 2.1 Mayor costo financiero .....                                                        | 17     |
| 2.2 La titularidad del bien es del arrendador .....                                     | 18     |

|                                                                                                               |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3. Mitos del <i>leasing</i> .....                                                                             | 18            |
| 3.1 No requiere cuota inicial .....                                                                           | 18            |
| 3.2 Flexibilidad en la contratación.....                                                                      | 18            |
| 3.3 Buen control presupuestario .....                                                                         | 18            |
| 3.4 Tesorería sin fluctuaciones severas.....                                                                  | 19            |
| <br><b>Capítulo V. Flujo de caja del leasing versus flujo de caja del préstamo de<br/>mediano plazo .....</b> | <br><b>20</b> |
| 1. Acerca de la casuística de esta investigación .....                                                        | 20            |
| 2. Estructura metodológica de comparación del <i>leasing</i> versus préstamo de mediano<br>plazo.....         | 22            |
| 3. Caso descriptivo.....                                                                                      | 23            |
| <br><b>Capítulo VI. Resumen y análisis de los casos observados .....</b>                                      | <br><b>34</b> |
| <br><b>Conclusiones.....</b>                                                                                  | <br><b>39</b> |
| <br><b>Bibliografía .....</b>                                                                                 | <br><b>40</b> |
| <b>Anexos .....</b>                                                                                           | <b>41</b>     |
| <b>Nota biográfica .....</b>                                                                                  | <b>62</b>     |

## Índice de tablas

|           |                                                                                                    |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1.  | Clasificación del <i>leasing</i> .....                                                             | 5  |
| Tabla 2.  | Modalidades del <i>leasing</i> .....                                                               | 6  |
| Tabla 3.  | Hitos relevantes de la historia del <i>leasing</i> en la antigüedad .....                          | 7  |
| Tabla 4.  | Cuadro comparativo de depreciación normal versus depreciación del <i>leasing</i> a cinco años..... | 16 |
| Tabla 5.  | Análisis de la estructura de desembolsos de los casos .....                                        | 20 |
| Tabla 6.  | Análisis de los meses transcurridos para activación de un <i>leasing</i> de obras civiles .....    | 21 |
| Tabla 7.  | Condiciones y desembolsos - Caso 1 .....                                                           | 23 |
| Tabla 8.  | Pre-cuotas <i>leasing</i> - Caso 1.....                                                            | 25 |
| Tabla 9.  | Pre-cuotas préstamo de mediano plazo - Caso 1.....                                                 | 26 |
| Tabla 10. | Cronograma de pagos <i>leasing</i> - Caso 1 .....                                                  | 27 |
| Tabla 11. | Cronograma de pagos préstamo de mediano plazo - Caso 1 .....                                       | 28 |
| Tabla 12. | Ahorro tributario <i>leasing</i> - Caso 1.....                                                     | 30 |
| Tabla 13. | Ahorro tributario préstamo de mediano plazo - Caso 1.....                                          | 31 |
| Tabla 14. | Impuesto a la renta diferido <i>leasing</i> - Caso 1.....                                          | 33 |
| Tabla 15. | Valor actual de los flujos de caja del <i>leasing</i> versus mediano plazo – Caso 1.....           | 35 |
| Tabla 16. | Análisis de sensibilidad <i>leasing</i> versus mediano plazo - Caso 1 .....                        | 36 |
| Tabla 17. | Valor actual de flujos de pagos neto .....                                                         | 38 |

## Índice de gráficos

|            |                                                    |    |
|------------|----------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1. | Integración de las partes del <i>leasing</i> ..... | 11 |
| Gráfico 2. | Etapas de operación del leasing .....              | 12 |
| Gráfico 3. | Flujo de pagos de pre-cuotas .....                 | 14 |

## Índice de anexos

|           |              |    |
|-----------|--------------|----|
| Anexo 1.  | Caso 1.....  | 42 |
| Anexo 2.  | Caso 2.....  | 44 |
| Anexo 3.  | Caso 3.....  | 46 |
| Anexo 4.  | Caso 4.....  | 48 |
| Anexo 5.  | Caso 5.....  | 50 |
| Anexo 6.  | Caso 6.....  | 52 |
| Anexo 7.  | Caso 7.....  | 54 |
| Anexo 8.  | Caso 8.....  | 56 |
| Anexo 9.  | Caso 9.....  | 58 |
| Anexo 10. | Caso 10..... | 60 |

## Capítulo I. Introducción

En la literatura sobre *leasing* existe una variedad de enfoques tales como el enfoque legal, contable, tributario, financiero y económico, que se desarrollan en diferentes textos gracias a distintos autores. Sin embargo, no existe un libro en el que se conjuguen las diversas perspectivas de análisis, emprendimiento que no acomete esta investigación pero que reconoce como una tarea pendiente para quien se acerque al tema.

La importancia del *leasing*, más allá de sus ventajas o desventajas reales y comparativas, radica en la difusión de su uso en las diversas economías del mundo. Desde su aparición en los Estados Unidos de Norteamérica hasta su llegada a Europa y Latinoamérica, no queda duda que este instrumento de financiamiento que apareció como alternativa a los instrumentos tradicionales llegó al sistema para quedarse.

Entre las investigaciones consideradas en este estudio resaltan las de Serge Rolin y Carlos Vidal Blanco, ambos trabajos completos. Sin embargo, “*El Leasing, una innovación de la técnica de financiación*” de Vidal Blanco (1977), se presenta exhaustivo y más cercano a esa obra integradora que queda pendiente. “*El leasing*” de Rolin (1964), partiendo del contexto histórico y de la normativa de Bélgica, presenta una obra más orientada al análisis financiero y operativo de este instrumento. Mario Apaza (2008), contador y tributarista peruano, en su libro “*Contabilización de instrumentos financieros. Leasing, Leasing back, Titulización de Activos Fijos*”, partiendo de la normativa local, presenta un trabajo orientado a la parte contable y tributaria del *leasing* sin descuidar el análisis financiero de la aplicación operativa del mismo.

Una contribución realmente importante que parte desde la perspectiva del derecho pero se adentra en el análisis económico-financiero de este instrumento es el ensayo “Ventajas y desventajas del contrato de arrendamiento financiero” de Nicolás Polar (2000), publicado en la revista de derecho *Themis*. Son dos los principales aportes de esta investigación. El primero de ellos relacionado con la desmitificación de algunas ventajas se que le atribuyen al *leasing*. El segundo, dedicado al análisis de flujos reales que permitan corroborar las fortalezas de este instrumento de financiación con relación a los créditos de mediano plazo.

Las limitaciones a las que se enfrentó la investigación vienen del lado del análisis tributario profundo y de la tasa de descuento utilizada para la actualización de los flujos. Dada la complejidad que significa el aspecto tributario del *leasing* y el carácter financiero de esta

investigación se prescindió de un detallado análisis de todas las aristas tributarias que se generan al usar este instrumento. Por otro lado, al ser diversas las industrias sobre las cuales se trabajaron los casos reales, se hizo necesario asignar arbitrariamente una tasa de descuento para todos los flujos.

En el segundo capítulo se revisan las definiciones, clasificaciones, modalidades e historia del *leasing*. El tercer capítulo está dedicado a la normatividad en el Perú y la estructura operativa que adquiere dicho instrumento de financiamiento. En el capítulo IV el esfuerzo se orienta a la identificación de las ventajas, desventajas y los mitos creados alrededor del *leasing*. En el capítulo V se presenta la estructura metodológica de comparación del *leasing* versus préstamo de mediano plazo, y se desarrolla de manera detallada el análisis descriptivo de uno de los casos. Finalmente, el sexto capítulo presenta el resultado final del análisis realizado a todos los casos.

## Capítulo II. El *leasing* como instrumento financiero

Este primer capítulo presenta todos los elementos que son la base y forman el contexto de este instrumento de financiación. El objetivo de este capítulo es presentar una visión panorámica del *leasing*, con las definiciones, la clasificación, las modalidades de este instrumento financiero y una breve reseña histórica del mismo.

### 1. Visión general de las operaciones de *leasing*

#### 1.1 Definiciones

La palabra *leasing* proviene del verbo “*to lease*” (en inglés) que se traduce como arrendar o alquilar. Las definiciones que existen sobre este instrumento financiero son diversas y muchas de ellas aparecen vinculadas con el contexto regulatorio legal del país que lo utiliza.

La definición de Donald Gant, que apareció en la revista Harvard Business Review en 1959, es probablemente una de las más puntuales. Allí señala que el *leasing* es «[...] un arrendamiento estudiado para conceder a una empresa el derecho de utilizar un bien de equipo durante toda o la mayor parte de la vida económica de dicho bien» (Rolin 1964).

Richard F. Vancil, en su libro “*Leasing del Equipo Industrial*”, referido por Rolin (1964) orientó la definición de este instrumento financiero a la parte estrictamente económica: «Se trata de un contrato por el cual el arrendatario acepta efectuar una serie de pagos al arrendador, pagos que en total exceden el precio de compra del bien adquirido. De un modo general los pagos son escalonados en un período equivalente a la mayor parte de la vida útil del bien, durante este período, llamado período inicial de alquiler el contrato es irrevocable por las dos partes y el arrendatario está obligado a continuar pagando los alquileres».

Para Rolin (1964): «[...] El *leasing* es una financiación destinada a ofrecer a los industriales y comerciantes un medio flexible y nuevo de disponer de un bien de equipo alquilándolo en vez de comprarlo. Esta operación es realizada por sociedades especializadas que compran el material siguiendo las especificaciones del futuro usuario alquilándolo durante un plazo convenido y mediando la percepción de un canon fijado en el contrato y que debe reservar al arrendatario una opción de compra sobre el material al término del período inicial».

De otro lado, Carlos Vidal Blanco (1977), luego de hacer una evaluación histórica de los orígenes de este instrumento, también recoge un conjunto de definiciones que divide en conceptos doctrinales, jurídicos y legales. Esta división resulta atractiva toda vez que desagrega el componente económico-financiero del jurídico y de las leyes mismas que definen el *leasing* en los diversos países del mundo. De estas definiciones se rescata la de Cuesta Rute: «Por virtud del *leasing* quien desea disfrutar de un bien acude a una empresa (empresa de *leasing*) para que, adquiriéndola, a tal fin de su constructor o fabricante, le ceda su uso por todo el tiempo que se prevé tendrá de vida económica o útil, a cambio de una contraprestación en dinero que el usuario paga fraccionadamente y que asciende al importe que la empresa de *leasing* satisfizo al fabricante incrementado en los gastos e intereses del aplazamiento más el beneficio empresarial. Se reconoce al usuario la facultad de adquirir el dominio del bien, pagando, al cumplirse el término previsto el ‘valor residual’ que corresponda» (Vidal Blanco 1977).

En Perú el Decreto Legislativo N°299 es el instrumento legal que define el *leasing* y lo hace en los siguientes términos: «Considérase arrendamiento financiero el contrato mercantil que tiene por objeto la locación de bienes muebles o inmuebles por una empresa locadora para el uso por la arrendataria, mediante pago de cuotas periódicas y con opción a favor de la arrendataria de comprar dichos bienes por un valor pactado» (Congreso de la República 1984).

A la luz de estas definiciones, el *leasing* es un instrumento de intermediación financiera mediante el cual una de las partes, llamado arrendador, pone a disposición de la otra parte, llamada arrendataria, un bien de cualquier naturaleza bajo condiciones contractuales especificadas que siempre deben cumplir las siguientes exigencias:

- El bien arrendado se debe amortizar en un número de cuotas que se fijan en función de la duración del contrato (sea de largo o mediano plazo) siempre que la suma de estas cuotas sea mayor al valor de adquisición del bien; y siempre que dicho término u horizonte temporal cubra totalmente el valor del bien arrendado.
- Que el arrendatario tenga la primera opción de compra, una vez vencido el contrato, a través de la cual pague un valor residual del bien que arrendó y que espera adquirir.

## **1.2 Clases y modalidades del *leasing***

La clasificación y las modalidades de *leasing* -al igual que las definiciones- difieren en función del autor que se tome como referencia. Antes de avanzar en la identificación de estas

clasificaciones es preciso distinguir la diferencia entre clases y modos de *leasing*. Este trabajo entiende por clases de *leasing* a los diferentes arriendos que se realizan en función de determinadas condiciones distintas unas de otras; en tanto que el modo de *leasing*, tal cual se puede colegir de la concepción de Vidal Blanco (1977), se refiere a los procedimientos o conjuntos de procedimientos bajo los cuales se aplica este instrumento de financiación.

### 1.2.1 Clases de *leasing*

La clasificación que propone Serge Rolin (1964) identifica el *leasing* financiero y el operacional. El primero es un arriendo-financiación y el segundo, un arriendo de explotación. Ambas clases se exponen en la tabla 1:

**Tabla 1. Clasificación del *leasing***

| Clases de <i>leasing</i>          | Definición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Características                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Leasing</i> financiero</b>  | Contrato por el cual el arrendatario se obliga a pagar ciertas cantidades al arrendador a cambio que éste ponga a disposición de aquel, el bien o material que requiera de acuerdo a las especificaciones pactadas (Rolin 1964).                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee un primer período llamado irrevocable o inicial en el que ninguna de las partes puede rescindir el contrato.</li> <li>• El arrendador es responsable de la financiación del material a comprar y el cobro de los alquileres; no del mantenimiento, ni conservación del material.</li> <li>• El arrendador es una empresa financiera o empresa de <i>leasing</i>.</li> <li>• El arrendatario tiene derecho a ejercer la primera opción de compra, prolongar el contrato en acuerdo con el arrendador o finalizar el acuerdo, concluido el período inicial</li> </ul>                                                                                                               |
| <b><i>Leasing</i> operacional</b> | Contrato en el cual también se generan los compromisos propios de este instrumento financiero entre el arrendatario y el arrendador, pero en el que los bienes que se arriendan son estándares para facilitar su colocación en mercados de segunda mano, en caso el arrendador renunciara a su opción de compra (Vidal Blanco 1977). | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El arrendador es el fabricante o distribuidor del material, no una entidad financiera especializada en <i>leasing</i> (Vidal Blanco 1977).</li> <li>• La utilización del material arrendado está limitado, contractualmente, a un determinado número de horas diarias. Si el arrendador se sobrepasara dichas horas de uso, el arrendatario está en capacidad de cargarle por el uso horario adicional.</li> <li>• El canon de arrendamiento cubre todos los gastos que pueda tener el bien financiado durante la vigencia del contrato.</li> <li>• Es un contrato de corta duración (uno a tres años como máximo) rescindible por el arrendatario, previo aviso al cliente.</li> </ul> |

Fuentes: Rolin, 1964, y Vidal Blanco, 1977.  
Elaboración: Propia, 2011.

### 1.2.2 Modalidades de *leasing*

Vidal Blanco (1977) afirma que existen dos modalidades de *leasing*: directo e indirecto, las cuales se acercan a las dos clases de *leasing* referidas anteriormente. Adicionalmente considera

que a las formas clásicas del *leasing* se suman otras; entre ellas el *leasing back* y el *dummy corporation*. El *leasing back* encajaría como una tercera modalidad de *leasing* por lo cual es definida en este apartado; no sucedería lo mismo con el *dummy corporation*, modalidad que no es utilizada en nuestro medio, por lo que no es presentado en la tabla 2.

**Tabla 2. Modalidades de *leasing***

| Modalidades de <i>leasing</i>   | Definición                                                                                                           | Operatividad                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Leasing directo</i></b>   | Cuando la negociación se entabla entre el arrendatario y la compañía de <i>leasing</i> o entidad financiera.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se compra el material que posteriormente se va a arrendar, procediendo de acuerdo a las indicaciones del cliente.</li> </ul>                                                                                        |
| <b><i>Leasing indirecto</i></b> | Se entabla entre el fabricante o distribuidor de equipos y las sociedades de <i>leasing</i> o entidades financieras. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A los fabricantes les permite financiar su producción con el fin de ofrecerlos a sus clientes.</li> <li>• A los distribuidores les financia sus compras, con el mismo fin de arrendarlas a sus clientes.</li> </ul> |
| <b><i>Leasing back</i></b>      | Es la operación en la que el propietario del bien a arrendar es el futuro arrendatario.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El dueño del bien lo vende a una empresa de <i>leasing</i> o a una entidad financiera para tomarlo inmediatamente en alquiler a esa misma sociedad.</li> </ul>                                                      |

Fuentes: Rolin, 1964, y Vidal Blanco, 1977.

Elaboración: Propia, 2011.

### 1.2.3 *Leasing* de obras civiles

Cuando se clasifica el *leasing* por el objeto a financiar se habla del *leasing* mobiliario e inmobiliario. El mobiliario tiene dos variantes como *leasing* de bienes de producción y *leasing* de bienes de consumo. El *leasing* inmobiliario tiene entre sus variantes el *leasing* de obras civiles. Debido a que la investigación se focaliza en este tipo de instrumento aquí sólo se define al *leasing* inmobiliario para desarrollarlo en extenso en el siguiente capítulo.

Vidal Blanco (1977) define al *leasing* inmobiliario, basándose en el Comité de *Leasing* de Eurofinas: «La compra y la construcción, por una sociedad especializada, de un local de uso industrial o comercial con el fin de dárselo, en arrendamiento a un usuario, con compromiso unilateral de venta, lo que permite a este último después del período irrevocable de arrendamiento convertirse en propietario del bien o proseguir el arrendamiento».

## 1.3 Historia del *leasing* como instrumento financiero

En este apartado se divide el tema en dos acápites: la historia antigua y la historia reciente del *leasing*.

### 1.3.1 Historia remota del *leasing*

Claes-Olof Livijn –referido por Rolin (1964)- en un trabajo titulado “*El leasing*” descubre que esta modalidad o técnica «[...] se practicaba en las antiguas culturas del oriente hace 5.000 años, entre el pueblo sumerio». Allí los propietarios de las tierras que eran de los dioses de distintos grados de divinidad y otras jerarquías sociales como reyes, príncipes y magnates, cedían el uso de estas tierras para que las trabajaran terceras personas ya que directamente ellos no podían hacerlo bajo su administración.

En la tabla 3 se compendian los hitos más importantes de la historia del *leasing* en la antigüedad.

**Tabla 3. Hitos relevantes de la historia del *leasing* en la antigüedad**

| Año            | Ocurrencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.000 AC.      | Siendo legislador el dios Ningurso en la ciudad de Lagash, gran parte de la tierra fue arrendada a los agricultores contra el precio de un canon que era de un séptimo o un octavo de la cosecha. Más adelante exigiría la tercera parte de la cosecha anual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.800 AC.      | Babilonia, gobernada por el Código Legal conocido como las Leyes de Hammurabi, menciona entre sus artículos el arrendamiento de terrenos. Además, según la regla 236, si un hombre daba su barco a un armador por el pago de una renta y por su descuido permitía que el barco naufrague, el armador hacía frente a la pérdida a favor del propietario de la embarcación. La regla 249, referente al arrendamiento de animales, precisaba que el riesgo de muerte de un buey por un león debía ser asumido por el propietario y en caso muriera por falta de cuidado o maltrato, el arrendatario debía indemnizar al propietario. |
| 426 a 415 AC.  | En la antigua Grecia Demóstenes dejó en sus discursos evidentes pruebas del <i>leasing</i> de esclavos, minas, barcos, entre otros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antigua Grecia | En el estado de Ática, que tenía por capital Atenas, todas las minas eran propiedad del estado y se entregaban a explotación particular a través de un contrato de <i>leasing</i> que podía durar entre tres y diez años. En estos contratos el Estado tenía una autoridad y un rol marcadamente directivo: penalizaba a los infractores con sumas que equivalían al 100% de la deuda vencida llegando al punto de privarlos de sus derechos de ciudadanía.                                                                                                                                                                       |

Fuentes: Rolin, 1964, y Vidal Blanco, 1977.

Elaboración: Propia, 2011.

### 1.3.2 Historia reciente del *leasing*

En la historia reciente del *leasing* es importante referir los antecedentes que registró en Estados Unidos -país donde nace este instrumento financiero-, Europa y Perú.

- **El *leasing* en Estados Unidos de Norteamérica**

- En el siglo XIX surge el *leasing* en algunas empresas industriales a través de sus departamentos financieros y comerciales, que ven en este instrumento una alternativa de mercado para colocar su producción.

- En 1920 Telephone System, en lugar de vender sus teléfonos decide alquilarlos utilizando el *leasing*; después empresas como IBM también adoptaron la colocación de sus bienes por esta modalidad.
- En 1952 aparece la United States Leasing Corporation, considerada la primera compañía especializada en *leasing*. Nació con un capital social inicial de US\$ 20.000 para arrendar equipos por parte de una empresa que debía atender un pedido importante del Ejército norteamericano.
- En 1961, luego de la desertión del Sr. Boothe, cofundador de la United States Leasing Corporation, surgiría con un capital social de US\$ 400.000 la Boothe Leasing Corporation que fue la segunda sociedad especializada en *leasing* de Estados Unidos de Norteamérica.
- **El *leasing* en Europa**
  - En Europa el *leasing* surge como una especie de trasplante mecánico de lo que se hizo en Estados Unidos al llegar a Gran Bretaña, país de Europa que fue el primero en adoptar esta técnica de financiación.
  - En Gran Bretaña, en 1960, se creó una filial de la United States Leasing Corporation en combinación con una gran entidad financiera londinense, la Mercantile Credit Company Ltd.
  - En 1962 se creó en Francia, a través de un grupo de bancos y compañías aseguradoras, la empresa de *leasing* Locafrance.
  - En 1963 se fundó en Italia la Locatrice Italiana S.p.A. que a su vez sirvió para el surgimiento de sociedades afines como la A.I.L. Italia.

En otras naciones europeas la figura fue la misma: una empresa pionera que surge para brindar la intermediación financiera en la modalidad de arrendamiento, bien como compañía local o como afiliada a otras sociedades de *leasing* europeas, que iniciaron la difusión de esta herramienta y la aparición de entidades similares.
- **El *leasing* en el Perú.** David Ambrosini (2004) señala que en el Perú, hasta 1979, no existía la normativa legal que facilitara el desarrollo del *leasing*. En ese año, con el Decreto Ley N°22738, surgió aquí el concepto legal de arrendamiento financiero, que permitía a las empresas dedicarse a este tipo de actividades. «Posteriormente, el Decreto Legislativo N°212 del 12 de junio de 1981, amplió la posibilidad de operar este tipo de contratos a cualquier otra empresa autorizada por la Superintendencia de Banca y Seguros». Estos dos instrumentos legales introdujeron en nuestro país el concepto y la terminología del *leasing*. En el siguiente capítulo se estudia la normativa y la operatividad del *leasing* en Perú.

### Capítulo III. Normatividad del *leasing* y estructura operativa

Este tercer capítulo, dedicado al contexto local del *leasing*, tiene el objetivo de revisar la normativa peruana de este instrumento de financiación y establecer la estructura operativa que le proporciona nuestra legislación.

#### 1. Normatividad del *leasing* en el Perú

Anteriormente se señaló que en Perú el *leasing* nació en 1979 con el Decreto Ley N° 22738 que se normó posteriormente en junio de 1981 con el Decreto Legislativo N° 212 que, a juicio de Juan Bertolotto (2006) «[...] normó el tratamiento tributario y amplió su ámbito a empresas especializadas que se constituyeran con tal fin». Pero es el Decreto Legislativo N° 299 de julio de 1984 (vigente a la fecha) (Congreso de la República 1984) el que generó el marco legal de desarrollo de las operaciones de *leasing* al autorizar a los bancos a efectuarlas. A partir de este conjunto de normas y algunas modificaciones realizadas al Decreto Legislativo N° 299 se definió la estructura operativa que se detalla en este capítulo, incidiendo en las operaciones de *leasing* para obras civiles.

El Decreto Legislativo N° 299, Ley de Arrendamiento Financiero que se publicó el 02 de julio de 1984, sentó las bases del *leasing* en el Perú al definir sus aspectos tributarios y financieros. Este dispositivo estipulaba que el arrendatario (cliente) contabilizaba las cuotas de *leasing* como gasto y que el arrendador (institución financiera que brinda el servicio) aplicaría la depreciación del activo. Los artículos 4 y 18 son especialmente relevantes ya que el primero define que los bienes materia de arrendamiento financiero deben ser plenamente identificados, en tanto que el segundo afirma que los bienes en materia de *leasing* se deprecian durante el plazo del contrato, siendo tres años el plazo mínimo de depreciación.

La Ley N° 27394, publicada el 30 de diciembre del 2000, modificó la Ley de Impuesto a la Renta así como el artículo 18 del Decreto Legislativo N° 299. A partir de enero del 2001 esta modificatoria estipuló que, para efectos tributarios, los bienes en arrendamiento financiero se consideran como activo fijo del arrendatario y se registran contablemente dentro de su balance general en concordancia con la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 17; esto permite al arrendatario, excepcionalmente, usar como tasa de depreciación máxima anual aquella que se determine en función al plazo del contrato reuniendo las siguientes características:

- Su objeto exclusivo debe consistir en la cesión en uso de bienes muebles o inmuebles que cumplan con el requisito de ser considerados costo o gasto para efectos de la Ley del Impuesto a la Renta.
- El arrendatario debe utilizar los bienes arrendados exclusivamente en el desarrollo de su actividad empresarial.
- Su duración mínima habrá de ser de dos o de cinco años, según tengan por bienes muebles o inmuebles, respectivamente. Este plazo podrá ser modificado mediante Decreto Supremo.
- La opción de compra sólo podrá ser ejercitada al término del contrato.

El Decreto Legislativo N° 915, publicado el 12 de abril del 2001, precisa los alcances de la Ley N° 27394. Ahí se señala que en los casos de retroalimentación o *leasing back*, el arrendatario no gozará del beneficio tributario de la depreciación acelerada.

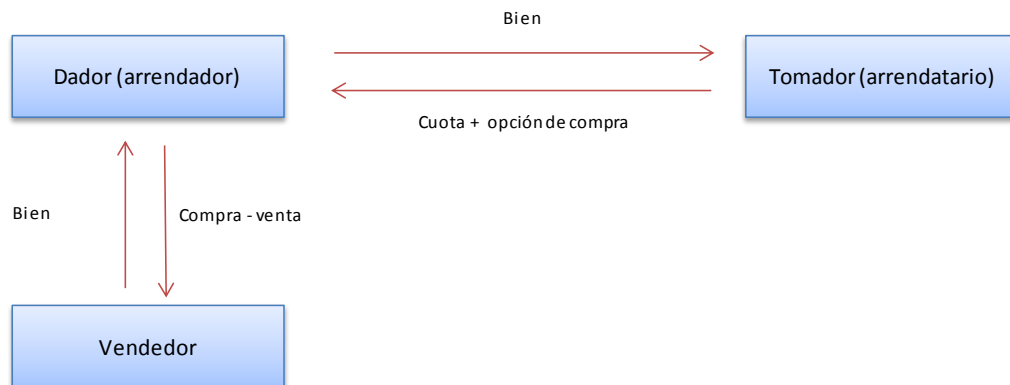
## 2. Estructura del leasing financiero

En una operación de *leasing* financiero, como lo indica Mario Apaza (2008), se juntan dos operaciones: la primera, una financiación, y la segunda, una venta. La estructura del negocio, señala, es tripartita e intervienen las siguientes partes:

- **«Dador (arrendador).** Adquiere el bien en propiedad a fin de entregarlo en *leasing* al usuario.
- **Tomador (arrendatario).** Usuario del bien que dispondrá del uso y goce (etapa de administración) del mismo hasta el momento de ejercer la opción de compra (etapa de disposición).
- **Vendedor.** Es el productor o importador del bien que le interesa al tomador, quien realiza la venta del mismo al dador. Sin embargo, cuando el productor o importador es a su vez dador (es decir, que además financia la operación) se convierte –simultáneamente– en vendedor y dador» (Apaza 2008).

La relación entre todas las partes Apaza las grafica así:

**Gráfico 1. Integración de las partes del *leasing***



Fuente: Apaza, 2008.

Elaboración: Propia, 2011.

Las etapas que se verifican en una operación de arrendamiento financiero son cuatro:

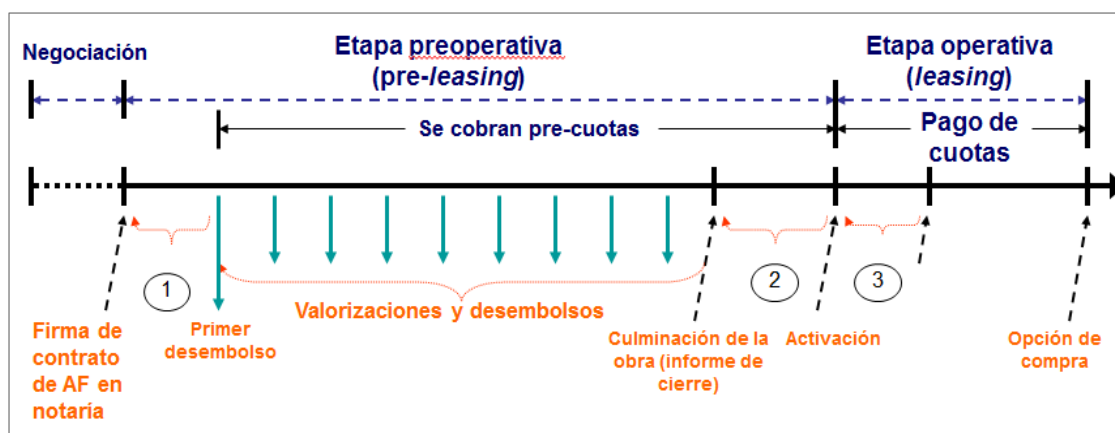
- **Negociación.** El protagonista aquí es el futuro arrendatario. Éste tiene que negociar con el vendedor aspectos como las características técnicas del bien, el plazo de entrega, la garantía, las condiciones de pago, entre otros. Terminada esta primera negociación, y en algunos casos de forma paralela, negocia con el arrendador el plazo de la operación, la tasa de interés, las comisiones, el monto de la opción de compra y el seguro. Cuando todas las partes llegan a un acuerdo se pasa a la etapa de formalización del *leasing*.
- **Formalización.** La adquisición del bien la hace el arrendador por encargo del arrendatario en las condiciones que éste le indique. Para que el arrendador haga la compra del bien, lo que en lenguaje bancario se llama desembolso y activación del *leasing*, es necesario contar con los siguientes documentos:
  - Solicitud formal por parte del arrendatario requiriendo una operación de *leasing*.
  - Factura del vendedor a nombre del arrendador.
  - Póliza de seguro sobre el bien, endosada a nombre del arrendador.
  - Contratos firmados.
- **Operativa.** Una vez formalizada la compra y la entrega del bien al arrendatario, éste procede con el pago de las cuotas durante el plazo del contrato de arrendamiento financiero, bajo las condiciones que se hayan consignado. En esta etapa, el arrendatario es el encargado de cuidar y usar con idoneidad el bien y sólo él mantiene la relación directa con el vendedor.
- **Transferencia.** Al final del contrato, previa cancelación de la opción de compra, se procede con la transferencia de la propiedad del bien al arrendatario.

La operativa detallada se cumple en la mayoría de las operaciones de *leasing* donde se trabaja con bienes terminados. Ésta tendrá pequeñas variaciones en función de las condiciones de pago que requiera el vendedor del bien, existiendo incluso arrendamientos financieros que incorporan operaciones de comercio exterior cuando se trata de bienes importados.

### 3. Etapas de una operación de *leasing* para financiamiento de obras civiles

El *leasing* de obras civiles, por su naturaleza, merece un tratamiento operativo distinto. Está destinado a financiar la construcción sobre un terreno o las ampliaciones y remodelaciones sobre un inmueble ya construido. En ese sentido, no se trata de un bien terminado sino más bien de una obra cuya finalización será en un tiempo futuro y cuya construcción requerirá desembolsos parciales. El Área de Negocios Internacionales y Leasing del Banco de Crédito del Perú (s.f.) ha realizado una minuciosa descripción de las etapas de un *leasing* de obras civiles que se resumen en el siguiente gráfico:

**Gráfico 2. Etapas de operación del *leasing***



Fuente: Banco de Crédito del Perú (BCP), Área de Negocios Internacionales y Leasing, s.f.  
Elaboración: Propia, 2011.

Las etapas que se distinguen son las siguientes:

- **Negociación.** Esta etapa no dista mucho de la detallada en el apartado anterior. En este caso particular el contratista a cargo de la obra actúa como vendedor. La etapa culmina con la formalización del financiamiento para lo cual se requiere firmar los siguientes contratos:
  - Contrato de obra inicialmente suscrito por el arrendatario y el contratista en las condiciones que ellos acuerden. Luego es suscrito por el arrendador vía una cláusula adicional donde se precisan (i) las condiciones para los desembolsos que el arrendador

hará al contratista, (ii) que el titular de las obras es el arrendador y (iii) que el responsable por las obras es el arrendatario,

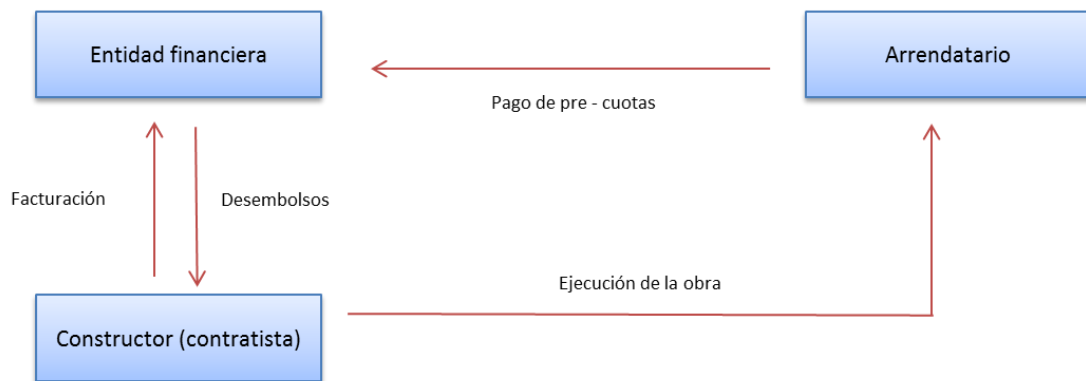
- Contrato de arrendamiento financiero en las condiciones pactadas entre el arrendador y el arrendatario.
- Contrato de derecho de superficie a favor del arrendador (cuando el terreno es de un tercero distinto al arrendador).
- **Pre-operativa o pre-leasing.** Una vez negociadas las condiciones de *leasing* de obras civiles se ingresa a esta etapa que se inicia con la firma del contrato de arrendamiento financiero en notaría y dura hasta la activación del *leasing*. Aquí se realizan todos los desembolsos al contratista hasta la culminación de la obra. Las condiciones para el primer desembolso (punto 1 en el gráfico 2) son específicas:
  - Inscripción del contrato de derecho de superficie a favor del arrendador en Registros Públicos.
  - Licencia de construcción a nombre del arrendatario.
  - Carta fianza del contratista a favor del arrendador.
  - Seguro CAR (Contractors All Risk, es un seguro que protege de daños materiales las obras civiles) endosado a favor del arrendador.

Los desembolsos parciales realizados en esta etapa se hacen bajo las siguientes modalidades:

- Adelantos. Son los desembolsos que se hacen al contratista sin que éste haya avanzado con la obra. Para proceder con este tipo de desembolsos el contratista debe emitir una carta fianza bancaria a favor del arrendador por el monto del adelanto.
- Valorizaciones. Son los desembolsos que se realizan por el monto total de avance de obra.

En este caso se trabaja con un supervisor financiero quien indica al arrendador el valor total de lo avanzado a fin que éste haga el pago al contratista. Por los desembolsos que haya realizado el arrendador, previo a la culminación de la obra, el arrendatario paga pre-cuotas, las cuales se calculan aplicando la tasa de interés pactada en el contrato al monto acumulado que se haya desembolsado. Durante esta etapa el flujo es el siguiente:

**Gráfico 3. Flujo de pagos de pre-cuotas**



Fuente: Apaza, 2008.

Para poder pasar a la parte operativa del *leasing* se necesita tener lo siguiente (punto 2 del gráfico 2):

- Conformidad del arrendatario por los desembolsos realizados.
- Solicitud de conformidad de obra a nivel municipal.
- Licencia definitiva a nombre del arrendador.
- Seguro definitivo conforme y endosado a favor del arrendador.
- Informe de cierre de la obra emitido por el supervisor financiero.

Una vez cumplidos estos requisitos el *leasing* se activa, es decir, empieza a correr el cronograma de pagos (capital e intereses) y la depreciación acelerada del bien.

- **Operativa.** Es la etapa en donde el arrendatario paga cuotas que incluyen no solo intereses sino también amortización de capital; considera, además, la transferencia de la propiedad al arrendatario previo pago de la opción de compra. En esta etapa se deben gestionar dos documentos (punto 3 del gráfico 2):
  - Declaratoria de Fábrica en Registros Públicos a favor del arrendador.
  - Declaración Jurada del Impuesto Predial y Arbitrios del inmueble ante la Municipalidad.

## Capítulo IV. Ventajas, desventajas y mitos del *leasing*

Las empresas, cuando tienen que decidir alternativas para el uso de sus recursos, siguiendo la máxima que los recursos son escasos por definición, deben buscar la mejor opción para el financiamiento de sus proyectos. Este capítulo tiene el objetivo de revisar, brevemente, cuáles son las ventajas reales y evidentes que posee el *leasing* de obras civiles con relación a los préstamos de mediano plazo desde el punto de vista del arrendatario. Además, se busca identificar las desventajas que tiene este instrumento de financiamiento, precisando aquellas ventajas que en términos prácticos no resultan ser reales si se les compara con lo que ofrece un préstamo comercial de mediano plazo, de ahí que éstas se presenten en este capítulo como mitos del *leasing*.

Nicolás Polar (2000) ha realizado una interesante compilación de los aspectos beneficiosos y las desventajas que tiene el contrato de arrendamiento financiero. Sobre esta base se desarrollan los dos primeros apartados de este capítulo.

### 1. Ventajas del *leasing*

Es fácil identificar las coincidencias que los autores tienen con relación a las ventajas que ofrece el *leasing* como instrumento alternativo de financiación. Aquí se desarrollan cada una de las ventajas identificadas.

#### 1.1 Amortización acelerada y ahorro de Impuesto a la Renta

Apaza (2008) afirma que «[...] la depreciación acelerada sobre el valor razonable o el valor presente de las cuotas del *leasing* y los intereses son considerados como conceptos deducibles en la cuenta de resultados de la contabilidad del arrendatario».

La gran ventaja del *leasing* radica en que el bien se deprecia en su totalidad durante el período del contrato. Este período empieza a correr desde que se finalizó la obra civil y no desde el inicio de los desembolsos parciales, esto de acuerdo con lo indicado en la NIC 17: «El comienzo del plazo del arrendamiento es la fecha a partir del cual **el arrendatario tiene la facultad de utilizar el activo arrendado**<sup>1</sup>. Es la fecha del reconocimiento inicial del arrendamiento, es

---

<sup>1</sup> Se subraya la importancia de tener el bien disponible para el uso del arrendatario como aspecto clave para el reconocimiento del *leasing*.

decir, del reconocimiento de activos, pasivos, ingresos o gastos derivados del arrendamiento según proceda».

La tabla 4 busca demostrar el impacto de la depreciación acelerada en el pago del Impuesto a la Renta considerando un activo valorizado en S/ 2.000.000 y un *leasing* de cinco años. En condiciones normales un inmueble, excluyendo terrenos, se deprecia en 20 años, lo que genera un ahorro anual en Impuesto a la Renta de S/ 30.000 (S/ 100.000 por 30%). En el caso del *leasing* (cinco años) este ahorro asciende a S/ 120.000 (S/ 400.000 por 30%). Esta diferencia de S/ 90.000 se va acumulando nominalmente como Impuesto a la Renta Diferido llegando, al final de los cinco años, a un monto de S/ 450.000 (S/ 90.000 por cinco años). La potencia de esta ventaja no radica en que se pague menos impuesto sino en cuándo se paga este impuesto. En un *leasing* el pago del impuesto se difiere al final del período, lo cual, por el impacto del valor del dinero en el tiempo, hace que el *leasing* tenga una importante ventaja respecto a otros tipos de financiamiento.

**Tabla 4. Cuadro comparativo de depreciación normal versus depreciación del *leasing* a cinco años**

|                                                         | Mediano plazo | <i>Leasing</i> |
|---------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| i Meses de depreciación                                 | 20            | 5              |
| ii Monto a depreciar                                    | 2.000.000,00  | 2.000.000,00   |
| iii Depreciación mensual                                | 100.000,00    | 400.000,00     |
| iv Ahorro en Impuesto a la Renta (iii x 30%)            | 30.000,00     | 120.000,00     |
| v Diferencia ahorro <i>leasing</i> versus mediano plazo |               | 90.000,00      |
| vi Impuesto a la Renta diferido (v x i)                 |               | 450.000,00     |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

## 1.2 Financiación del valor venta del bien

En una operación de *leasing* las cuotas se calculan sobre el valor venta del bien, mientras que en un préstamo comercial se calculan sobre el precio de venta. Esto hace que los intereses sean mayores en el préstamo comercial.

## 1.3 Menor Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF)

Cuando se trabajan préstamos comerciales de mediano plazo el desembolso en cuenta del cliente está sujeto al ITF. De igual manera lo está la salida de los fondos de la cuenta del cliente

hacia la cuenta de su proveedor. Estos dos cargos son asumidos íntegramente por el prestatario. No sucede lo mismo en las operaciones de arrendamiento financiero dado que el arrendatario no se ve afectado por este impuesto ya que, al ser el arrendador el que compra el bien, el arrendatario no recibe ningún abono en su cuenta por lo que tampoco realiza cargo alguno.

#### **1.4 Celeridad en la contratación**

Según Polar (2000), «[...] se dice que las operaciones de crédito se caracterizan por la evidente lentitud y por estar sometidas, la mayoría de las veces, a determinadas normas preestablecidas que tienden a garantizar el futuro préstamo». Si bien es posible discutir esta ventaja cuando se trata de un *leasing* sobre un bien terminado y con un solo desembolso (vehículos, maquinarias, terrenos), en el caso de un *leasing* sobre obras civiles es totalmente válida dado que, por su naturaleza misma, el bien que respaldaría la operación no existe sino hasta la culminación de las obras. En este sentido, si se tratara de un préstamo comercial, se debería contar con una garantía adicional que permita respaldar los desembolsos iniciales hasta que se pueda formalizar una garantía sobre el bien final a construir. Este escenario no se da en un *leasing* sobre obras civiles cuya operativa permite trabajar los desembolsos sin garantías adicionales requeridas al arrendatario.

## **2. Desventajas del *leasing***

### **2.1 Mayor costo financiero**

Se ha consignado esta desventaja en tanto ha sido observada en los casos analizados en esta investigación que provienen del Banco de Crédito del Perú. Sin embargo, según se pudo indagar, esto no necesariamente se replica en otras entidades financieras. Esta diferencia en tasa respecto a los préstamos comerciales se genera por la recuperación diferida del IGV el cual no es considerado como parte del capital financiado en un *leasing*. En esta institución el nivel de IGV generado por las compras es tan alto que no logra diluirse con la facturación de las cuotas de los *leasings* vigentes. Por ello, la tasa de las operaciones de *leasing* es ligeramente mayor a la de los préstamos comerciales para poder compensar este desfase en la recuperación del IGV.

## **2.2 La titularidad del bien es del arrendador**

Cuando se financian activos fijos bajo la modalidad de *leasing* la propiedad del bien recae en el arrendador. Por tanto, al no tener la empresa arrendataria la titularidad del bien, cualquier cambio de uso o modificación sobre éste deberá contar con la conformidad expresa del arrendador. Si bien se trata de un trámite que en la mayoría de los casos obtiene una respuesta rápida, le resta flexibilidad al arrendatario en la gestión del bien.

## **3. Mitos del *leasing***

Los autores referidos en esta investigación coinciden en afirmar que el *leasing* presenta una serie de ventajas que, vistas bajo el manejo real de este producto, terminan siendo relativas o nulas si se comparan con un préstamo de mediano plazo; de ahí que resulten siendo mitos, los cuales se detallan a continuación.

### **3.1 No requiere cuota inicial**

Esto dependerá de la evaluación crediticia y comercial final que realice el arrendador en donde influirán factores como la capacidad financiera que tenga el arrendatario para asumir las cuotas del *leasing*, así como su poder de negociación frente al arrendador. Por ello, no es real que las operaciones de *leasing* no requieran de cuota inicial.

### **3.2 Flexibilidad en la contratación**

En este punto Polar (2000), Apaza (2008) y Vidal (1977) señalan que el *leasing* es un tipo de financiamiento más flexible en tanto el contrato y sus cuotas se adaptan a las necesidades del usuario en función de la vida útil del bien a financiar. Esta flexibilidad también la tiene un préstamo comercial convencional dado que la entidad financiera que lo otorga ajusta el plazo y las cuotas en función de la capacidad de pago del deudor e incluso, de ser el caso, considera el impacto positivo que tendrá el bien a financiar dentro del flujo de ingresos de éste.

### **3.3 Buen control presupuestario**

En este punto los autores hacen referencia a la certeza de pagos que tiene el arrendatario ya que las cuotas del *leasing* están definidas. Esta certeza no solo se cumple en este tipo de

financiamiento sino también en un préstamo comercial de mediano plazo cuya estructura de pagos podría ser igual a la de un arrendamiento financiero.

### **3.4 Tesorería sin fluctuaciones severas**

Apaza (2008) indica que una operación de *leasing* «[...] no afecta en gran medida los movimientos de tesorería de la empresa arrendataria» dado que «[...] a partir de los beneficios obtenidos de la utilización del bien se paga el propio bien». Esta investigación considera que la afirmación de Apaza no se ajusta al uso que se le da a este producto dado que en términos prácticos tanto el *leasing*, al igual que el préstamo comercial de mediano plazo, considera, en la mayoría de los casos, cuotas fijas, independientemente de los beneficios que genere el bien financiado.

## Capítulo V. Flujo de caja del *leasing* versus flujo de caja del préstamo de mediano plazo

El objetivo de este capítulo es describir la metodología que utiliza la investigación para generar la casuística a observar y obtener la muestra final de análisis; detalla la estructura de la comparación del *leasing* versus el crédito de mediano plazo –con los supuestos de análisis que se utilizan considerando que la casuística es anterior al 2010- y, también, se analiza uno de los casos como referencia para la observación de los nueve restantes.

### 1. Acerca de la casuística de esta investigación

A fin de determinar en la comparación del *leasing* versus préstamo de mediano plazo cuál es mejor alternativa de financiamiento, se revisaron 29 casos para analizar su estructura operativa y extraer de ellos una muestra representativa para la investigación.

**Tabla 5. Análisis de la estructura de desembolsos de los casos**

| Número de desembolsos parciales | Casos     | Porcentaje     | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------|-----------|----------------|----------------------|
| 1                               | 7         | 24,14%         | 24,14%               |
| 2                               | 5         | 17,24%         | 41,38%               |
| 3                               | 2         | 6,90%          | 48,28%               |
| 4                               | 4         | 13,79%         | 62,07%               |
| 5                               | 3         | 10,34%         | 72,41%               |
| 7                               | 2         | 6,90%          | 79,31%               |
| 8                               | 3         | 10,34%         | 89,66%               |
| 12                              | 1         | 3,45%          | 93,10%               |
| 15                              | 1         | 3,45%          | 96,55%               |
| 22                              | 1         | 3,45%          | 100,00%              |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>29</b> | <b>100,00%</b> |                      |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Tal como se observa en la tabla 5, los casos cuentan con una estructura de desembolso diferente que va desde 1 hasta 22 desembolsos. La tabla muestra que el 62,07% de los casos observados tienen entre 1 y 4 desembolsos parciales, mientras que el 37,93% restante fluctuó entre los 5 y 22 desembolsos parciales.

**Tabla 6. Análisis de los meses transcurridos para la activación de un *leasing* de obras civiles**

| Número de desembolsos parciales | Fecha primer desembolso | Fecha de activación | Meses transcurridos |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| 1                               | 28/12/2006              | 08/01/2008          | 12,53               |
| 1                               | 03/07/2007              | 03/07/2007          | 0,00                |
| 1                               | 22/04/2009              | 24/09/2009          | 5,17                |
| 1                               | 18/05/2009              | 24/05/2009          | 0,20                |
| 1                               | 18/12/2009              | 01/02/2010          | 1,50                |
| 1                               | 11/02/2010              | 01/09/2010          | 6,73                |
| 1                               | 19/05/2011              | 26/09/2011          | 4,33                |
| 2                               | 30/11/2004              | 23/03/2005          | 3,77                |
| 2                               | 20/09/2005              | 27/10/2005          | 1,23                |
| 2                               | 30/04/2007              | 31/08/2007          | 4,10                |
| 2                               | 03/04/2008              | 17/04/2008          | 0,47                |
| 2                               | 22/08/2008              | 29/01/2009          | 5,33                |
| 3                               | 26/12/2007              | 29/04/2008          | 4,17                |
| 3                               | 28/12/2007              | 21/10/2008          | 9,93                |
| 4                               | 15/10/2007              | 11/06/2008          | 8,00                |
| 4                               | 12/12/2007              | 30/09/2008          | 9,77                |
| 4                               | 24/07/2008              | 14/11/2008          | 3,77                |
| 4                               | 18/08/2008              | 18/02/2010          | 18,30               |
| 4                               | 29/09/2010              | 10/10/2011          | 12,53               |
| 5                               | 23/05/2007              | 31/01/2008          | 8,43                |
| 5                               | 30/06/2008              | 01/04/2009          | 9,17                |
| 7                               | 20/01/2005              | 04/08/2005          | 6,53                |
| 7                               | 03/12/2007              | 15/04/2009          | 16,63               |
| 8                               | 01/03/2007              | 29/02/2008          | 12,17               |
| 8                               | 03/04/2007              | 19/11/2007          | 7,67                |
| 8                               | 28/11/2008              | 12/06/2009          | 6,53                |
| 12                              | 11/06/2008              | 08/05/2009          | 11,03               |
| 15                              | 07/10/2005              | 10/04/2006          | 6,17                |
| 22                              | 14/08/2008              | 08/07/2009          | 10,93               |
| <b>Promedio</b>                 |                         |                     | <b>7,14</b>         |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

La tabla 6 muestra el plazo promedio que demora en activarse un *leasing*, tanto para operaciones con un solo desembolso como para aquella que tuvo 22. Como se precisó en el capítulo III, por cada desembolso parcial que realiza la entidad financiera el arrendatario paga pre-cuotas (intereses sobre el monto desembolsado) hasta la activación final del *leasing*. Es decir, durante este período -en promedio 7,14 meses para los casos observados- el arrendatario no realiza ninguna amortización de capital.

Sobre la base de esta estructura y con miras a obtener la muestra se han seleccionado 10 casos, uno por número de desembolsos realizados. Se corrió en cada caso un flujo diferenciado considerando, para todos los efectos, los ahorros tributarios que se generan.

Se precisa que los flujos presentados en el *leasing* son reales mientras que los del préstamo de mediano plazo son simulados, considerando el mismo horizonte temporal del *leasing*, desembolsos parciales vía pagarés puente y una menor tasa.

## **2. Estructura metodológica de comparación del *leasing* versus préstamo de mediano plazo**

Para realizar el análisis comparativo del *leasing* con el préstamo de mediano plazo se procedió a formular una metodología de cotejo directo entre las condiciones de estos instrumentos de financiación, metodología que tiene los siguientes pasos:

- Para cada desembolso se identifica y totaliza lo siguiente: precio de venta, valor venta e IGV.
- Para el *leasing* se considera la tasa real de la operación y para el préstamo de mediano plazo se considera una tasa menor en cinco puntos básicos.
- Para ambos tipos de financiamiento se calculan las pre-cuotas que son los intereses que se pagan por el capital desembolsado y que no es amortizado hasta la activación del *leasing* o la estructuración del préstamo de mediano plazo. Se considera que, previo a la formalización del mediano plazo, se han realizado desembolsos de pagarés puente por los pagos realizados al contratista. Es importante precisar que en el *leasing* se considera el IGV en todas sus cuotas y en el préstamo de mediano plazo se considera el ITF dentro de las pre-cuotas.
- Se reproduce el cronograma de pagos de la operación de *leasing* y se simula la del préstamo de mediano plazo.
- Se calculan los gastos y ahorros fiscales para cada caso.
- En el caso del *leasing* se calcula el Impuesto a la Renta diferido y se considera dentro de la última cuota del flujo a su valor actual.
- Para cada cronograma se calcula y totaliza el Valor Actual Neto (VAN) de los flujos considerando una tasa de descuento (COK) que va desde 14,03% hasta 26,82%.

Supuestos de análisis considerando que la mayor parte de los casos son anteriores al 2010:

- Impuesto General a las Ventas de 19%.
- Impuesto a las Transacciones Financieras de 0,07%.
- Impuesto a la Renta de 30%.
- En la última cuota del *leasing* se considera el Impuesto a la Renta diferido cuyo flujo de pago es actualizado dado que, según manda el tratamiento contable, este diferido debe cancelarse en tiempo que resta por depreciar el bien bajo el sistema normal de depreciación.

En el siguiente apartado se realiza el análisis descriptivo de uno de los diez casos seleccionados.

### 3. Caso descriptivo

Esta operación data del año 2005, se pagaron 23 facturas en 15 desembolsos. El monto total pagado a proveedores y contratistas ascendió a US\$ 2.584.720,01. Se trabajó un *leasing* a cinco años sin cuota inicial y con tasa efectiva anual de 7,875%. La tabla 7 detalla los desembolsos realizados y las condiciones marco para el análisis del *leasing* y el préstamo de mediano plazo:

**Tabla 7. Condiciones y desembolsos - Caso 1**

| <b>Leasing</b>                  |              | <b>Mediano plazo</b>            |              |
|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| Monto (sin IGV)                 | 2.173.915,82 | Monto (sin IGV)                 | 2.173.915,82 |
| Monto (con IGV)                 | 2.584.720,01 | Monto (con IGV)                 | 2.584.720,01 |
| Inicial (con IGV)               | -            | Inicial (con IGV)               | -            |
| Cuotas                          | 60,00        | Cuotas                          | 60,00        |
| TEA                             | 7,88%        | TEA                             | 7,83%        |
| TEM                             | 0,63%        | TEM                             | 0,63%        |
| Valor cuota                     | 43.673,45    | Valor cuota                     | 51.869,04    |
| C. estructuración + IGV         | 15.379,08    | C. estructuración + IGV         | 15.379,08    |
| Opción de compra + IGV          | 30.758,17    | Tasa COK descuento (TEM)        | 1,50%        |
| Tasa COK descuento (TEM)        | 1,50%        | Número de pre-cuotas            | 7,00         |
| Número de pre-cuotas            | 7,00         | Plazo de depreciación           | 240,00       |
| Plazo de depreciación           | 60,00        | Depreciación mensual            | 9.057,98     |
| Depreciación mensual            | 36.231,93    | (i) Valor actual pagos          | 1.939.803,78 |
| (i) Valor actual pagos          | 1.951.889,43 | (ii) Valor actual ahorros       | -202.587,59  |
| (ii) Valor actual ahorros       | -475.553,27  | (iii) Valor actual I.R diferido | 48.045,28    |
| (iii) Valor actual I.R diferido | 48.045,28    | (vi) Valor actual total         | 1.737.216,19 |
| (vi) Valor actual total         | 1.524.381,44 |                                 |              |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

**Tabla 7. Condiciones y desembolsos - Caso 1** (continúa de la página anterior)

| Cuadro de desembolsos |            |                     |                     |                   |
|-----------------------|------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Desembolso            | Fecha      | Precio de venta     | Valor venta         | IGV               |
| 1                     | 07/10/2005 | 22.610,00           | 19.000,00           | 3.610,00          |
| 2                     | 07/10/2005 | 17.850,00           | 15.000,00           | 2.850,00          |
| 3                     | 11/10/2005 | 1.016,39            | 854,11              | 162,28            |
| 4                     | 11/10/2005 | 1.016,39            | 854,11              | 162,28            |
| 5                     | 07/10/2005 | 5.449,49            | 4.579,40            | 870,09            |
| 6                     | 07/10/2005 | 1.124,85            | 945,25              | 179,60            |
| 7                     | 11/10/2005 | 341,64              | 341,64              | -                 |
| 8                     | 11/10/2005 | 1.881,00            | 1.881,00            | -                 |
| 9                     | 11/10/2005 | 9.224,24            | 9.224,24            | -                 |
| 10                    | 11/10/2005 | 341,64              | 341,64              | -                 |
| 11                    | 13/10/2005 | 850.000,00          | 714.285,71          | 135.714,29        |
| 12                    | 18/10/2005 | 72.092,39           | 60.581,84           | 11.510,55         |
| 13                    | 18/10/2005 | 53.505,55           | 44.962,65           | 8.542,90          |
| 14                    | 18/10/2005 | 161.461,82          | 135.682,20          | 25.779,62         |
| 15                    | 21/10/2005 | 323.734,01          | 272.045,39          | 51.688,62         |
| 16                    | 08/11/2005 | 147.532,92          | 123.977,24          | 23.555,68         |
| 17                    | 16/11/2005 | 60.305,05           | 50.676,51           | 9.628,54          |
| 18                    | 25/11/2005 | 196.093,73          | 164.784,65          | 31.309,08         |
| 19                    | 12/12/2005 | 156.585,84          | 131.584,74          | 25.001,10         |
| 20                    | 21/12/2005 | 107.004,66          | 89.919,88           | 17.084,78         |
| 21                    | 05/01/2006 | 35.466,57           | 29.803,84           | 5.662,73          |
| 22                    | 24/02/2006 | 16.504,85           | 13.869,62           | 2.635,23          |
| 23                    | 10/04/2006 | 343.576,98          | 288.720,15          | 54.856,83         |
|                       |            | <b>2.584.720,01</b> | <b>2.173.915,82</b> | <b>410.804,19</b> |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Con esta información se realiza el análisis de las pre-cuotas hasta el momento de la activación del *leasing* o estructuración del préstamo de mediano plazo. Los intereses que se generan en el flujo del *leasing* se incrementan en 19% por efectos del IGV. Esto no sucede en el préstamo comercial del mediano plazo; sin embargo, en este producto es necesario considerar el gasto generado por concepto de ITF. Así mismo, se reproduce el cronograma de pagos del *leasing* (cuotas sin IGV) y se simula el del mediano plazo. Las tablas 8 y 9 muestran las pre-cuotas calculadas en cada producto mientras que las tablas 10 y 11 hacen referencia a los cronogramas de pago.

**Tabla 8. Pre-cuotas *leasing* - Caso 1**

| Cuadro de pre-cuotas leasing |            |                     |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Cuadro de pago de intereses  |            |                     |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |
| Desembolso                   | Fecha      | Precio de venta     | 31/10/2005      | 30/11/2005      | 31/12/2005       | 31/01/2006       | 01/03/2006       | 01/04/2006       | 01/05/2006       |
| 1                            | 07/10/2005 | 19.000,00           | 100,34          | 120,48          | 124,50           | 124,50           | 116,45           | 124,50           | 120,48           |
| 2                            | 07/10/2005 | 15.000,00           | 79,22           | 95,11           | 98,29            | 98,29            | 91,93            | 98,29            | 95,11            |
| 3                            | 11/10/2005 | 854,11              | 3,79            | 5,42            | 5,60             | 5,60             | 5,23             | 5,60             | 5,42             |
| 4                            | 11/10/2005 | 854,11              | 3,79            | 5,42            | 5,60             | 5,60             | 5,23             | 5,60             | 5,42             |
| 5                            | 07/10/2005 | 4.579,40            | 24,18           | 29,04           | 30,01            | 30,01            | 28,07            | 30,01            | 29,04            |
| 6                            | 07/10/2005 | 945,25              | 4,99            | 5,99            | 6,19             | 6,19             | 5,79             | 6,19             | 5,99             |
| 7                            | 11/10/2005 | 341,64              | 1,51            | 2,17            | 2,24             | 2,24             | 2,09             | 2,24             | 2,17             |
| 8                            | 11/10/2005 | 1.881,00            | 8,34            | 11,93           | 12,33            | 12,33            | 11,53            | 12,33            | 11,93            |
| 9                            | 11/10/2005 | 9.224,24            | 40,90           | 58,49           | 60,45            | 60,45            | 56,53            | 60,45            | 58,49            |
| 10                           | 11/10/2005 | 341,64              | 1,51            | 2,17            | 2,24             | 2,24             | 2,09             | 2,24             | 2,17             |
| 11                           | 13/10/2005 | 714.285,71          | 2.865,13        | 4.529,14        | 4.680,60         | 4.680,60         | 4.377,71         | 4.680,60         | 4.529,14         |
| 12                           | 18/10/2005 | 60.581,84           | 178,96          | 384,14          | 396,98           | 396,98           | 371,29           | 396,98           | 384,14           |
| 13                           | 18/10/2005 | 44.962,65           | 132,82          | 285,10          | 294,63           | 294,63           | 275,57           | 294,63           | 285,10           |
| 14                           | 18/10/2005 | 135.682,20          | 400,81          | 860,33          | 889,10           | 889,10           | 831,57           | 889,10           | 860,33           |
| 15                           | 21/10/2005 | 272.045,39          | 631,23          | 1.724,98        | 1.782,67         | 1.782,67         | 1.667,31         | 1.782,67         | 1.724,98         |
| 16                           | 08/11/2005 | 123.977,24          | -               | 602,24          | 812,40           | 812,40           | 759,83           | 812,40           | 786,11           |
| 17                           | 16/11/2005 | 50.676,51           | -               | 160,41          | 332,08           | 332,08           | 310,59           | 332,08           | 321,33           |
| 18                           | 25/11/2005 | 164.784,65          | -               | 208,45          | 1.079,81         | 1.079,81         | 1.009,93         | 1.079,81         | 1.044,87         |
| 19                           | 12/12/2005 | 131.584,74          | -               | -               | 555,65           | 862,25           | 806,45           | 862,25           | 834,35           |
| 20                           | 21/12/2005 | 89.919,88           | -               | -               | 208,64           | 589,23           | 551,10           | 589,23           | 570,16           |
| 21                           | 05/01/2006 | 29.803,84           | -               | -               | -                | 170,03           | 182,66           | 195,30           | 188,98           |
| 22                           | 24/02/2006 | 13.869,62           | -               | -               | -                | -                | 17,54            | 90,89            | 87,94            |
| 23                           | 10/04/2006 | 288.720,15          | -               | -               | -                | -                | -                | -                | 1.341,39         |
|                              |            | <b>2.173.915,82</b> | <b>4.477,54</b> | <b>9.090,99</b> | <b>11.380,01</b> | <b>12.237,24</b> | <b>11.486,51</b> | <b>12.353,40</b> | <b>13.295,03</b> |

|                       | Pre-cuota 1 | Pre-cuota 2 | Pre-cuota 3 | Pre-cuota 4 | Pre-cuota 5 | Pre-cuota 6 | Pre-cuota 7 |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Monto con IGIV</b> | 5.328,27    | 10.818,28   | 13.542,22   | 14.562,31   | 13.668,94   | 14.700,54   | 15.821,09   |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

**Tabla 9. Pre-cuotas préstamo de mediano plazo - Caso 1**

| Cuadro de pre-cuotas mediano plazo (pagaré puente) |            |                     |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|----------------------------------------------------|------------|---------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Cuadro de pago de intereses                        |            |                     |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Desembolso                                         | Fecha      | Precio de venta     | 31/10/2005      | 30/11/2005       | 31/12/2005       | 31/01/2006       | 01/03/2006       | 01/04/2006       | 01/05/2006       |
| 1                                                  | 07/10/2005 | 22.610,00           | 118,68          | 142,49           | 147,25           | 147,25           | 137,72           | 147,25           | 142,49           |
| 2                                                  | 07/10/2005 | 17.850,00           | 93,69           | 112,49           | 116,25           | 116,25           | 108,73           | 116,25           | 112,49           |
| 3                                                  | 11/10/2005 | 1.016,39            | 4,48            | 6,41             | 6,62             | 6,62             | 6,19             | 6,62             | 6,41             |
| 4                                                  | 11/10/2005 | 1.016,39            | 4,48            | 6,41             | 6,62             | 6,62             | 6,19             | 6,62             | 6,41             |
| 5                                                  | 07/10/2005 | 5.449,49            | 28,60           | 34,34            | 35,49            | 35,49            | 33,19            | 35,49            | 34,34            |
| 6                                                  | 07/10/2005 | 1.124,85            | 5,90            | 7,09             | 7,33             | 7,33             | 6,85             | 7,33             | 7,09             |
| 7                                                  | 11/10/2005 | 341,64              | 1,51            | 2,15             | 2,22             | 2,22             | 2,08             | 2,22             | 2,15             |
| 8                                                  | 11/10/2005 | 1.881,00            | 8,29            | 11,85            | 12,25            | 12,25            | 11,46            | 12,25            | 11,85            |
| 9                                                  | 11/10/2005 | 9.224,24            | 40,65           | 58,13            | 60,07            | 60,07            | 56,19            | 60,07            | 58,13            |
| 10                                                 | 11/10/2005 | 341,64              | 1,51            | 2,15             | 2,22             | 2,22             | 2,08             | 2,22             | 2,15             |
| 11                                                 | 13/10/2005 | 850.000,00          | 3.388,62        | 5.356,63         | 5.535,76         | 5.535,76         | 5.177,53         | 5.535,76         | 5.356,63         |
| 12                                                 | 18/10/2005 | 72.092,39           | 211,66          | 454,32           | 469,51           | 469,51           | 439,13           | 469,51           | 454,32           |
| 13                                                 | 18/10/2005 | 53.505,55           | 157,09          | 337,19           | 348,46           | 348,46           | 325,91           | 348,46           | 337,19           |
| 14                                                 | 18/10/2005 | 161.461,82          | 474,05          | 1.017,52         | 1.051,55         | 1.051,55         | 983,50           | 1.051,55         | 1.017,52         |
| 15                                                 | 21/10/2005 | 323.734,01          | 746,57          | 2.040,15         | 2.108,37         | 2.108,37         | 1.971,93         | 2.108,37         | 2.040,15         |
| 16                                                 | 08/11/2005 | 147.532,92          | -               | 712,28           | 960,83           | 960,83           | 898,65           | 960,83           | 929,74           |
| 17                                                 | 16/11/2005 | 60.305,05           | -               | 189,72           | 392,75           | 392,75           | 367,33           | 392,75           | 380,04           |
| 18                                                 | 25/11/2005 | 196.093,73          | -               | 246,53           | 1.277,09         | 1.277,09         | 1.194,45         | 1.277,09         | 1.235,77         |
| 19                                                 | 12/12/2005 | 156.585,84          | -               | -                | 657,17           | 1.019,79         | 953,80           | 1.019,79         | 986,79           |
| 20                                                 | 21/12/2005 | 107.004,66          | -               | -                | 246,76           | 696,89           | 651,79           | 696,89           | 674,33           |
| 21                                                 | 05/01/2006 | 35.466,57           | -               | -                | -                | 201,09           | 216,03           | 230,98           | 223,51           |
| 22                                                 | 24/02/2006 | 16.504,85           | -               | -                | -                | -                | 20,75            | 107,49           | 104,01           |
| 23                                                 | 10/04/2006 | 343.576,98          | -               | -                | -                | -                | -                | -                | 1.586,48         |
|                                                    |            | <b>2.584.720,01</b> | <b>5.285,78</b> | <b>10.737,84</b> | <b>13.444,60</b> | <b>14.458,43</b> | <b>13.571,50</b> | <b>14.595,81</b> | <b>15.709,98</b> |

|     |         |
|-----|---------|
| ITF | 0,0700% |
|-----|---------|

| Cuadro de ITF |            |                     |                 |               |               |              |            |               |            |
|---------------|------------|---------------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|------------|---------------|------------|
| Desembolso    | Fecha      | Precio de venta     | 31/10/2005      | 30/11/2005    | 31/12/2005    | 31/01/2006   | 01/03/2006 | 01/04/2006    | 01/05/2006 |
| 1             | 07/10/2005 | 22.610,00           | 31,65           | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 2             | 07/10/2005 | 17.850,00           | 24,99           | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 3             | 11/10/2005 | 1.016,39            | 1,42            | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 4             | 11/10/2005 | 1.016,39            | 1,42            | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 5             | 07/10/2005 | 5.449,49            | 7,63            | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 6             | 07/10/2005 | 1.124,85            | 1,57            | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 7             | 11/10/2005 | 341,64              | 0,48            | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 8             | 11/10/2005 | 1.881,00            | 2,63            | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 9             | 11/10/2005 | 9.224,24            | 12,91           | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 10            | 11/10/2005 | 341,64              | 0,48            | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 11            | 13/10/2005 | 850.000,00          | 1.190,00        | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 12            | 18/10/2005 | 72.092,39           | 100,93          | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 13            | 18/10/2005 | 53.505,55           | 74,91           | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 14            | 18/10/2005 | 161.461,82          | 226,05          | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 15            | 21/10/2005 | 323.734,01          | 453,23          | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 16            | 08/11/2005 | 147.532,92          | -               | 206,55        | -             | -            | -          | -             | -          |
| 17            | 16/11/2005 | 60.305,05           | -               | 84,43         | -             | -            | -          | -             | -          |
| 18            | 25/11/2005 | 196.093,73          | -               | 274,53        | -             | -            | -          | -             | -          |
| 19            | 12/12/2005 | 156.585,84          | -               | -             | 219,22        | -            | -          | -             | -          |
| 20            | 21/12/2005 | 107.004,66          | -               | -             | 149,81        | -            | -          | -             | -          |
| 21            | 05/01/2006 | 35.466,57           | -               | -             | -             | 49,65        | -          | -             | -          |
| 22            | 24/02/2006 | 16.504,85           | -               | -             | -             | -            | -          | -             | -          |
| 23            | 10/04/2006 | 343.576,98          | -               | -             | -             | -            | -          | 481,01        | -          |
|               |            | <b>2.584.720,01</b> | <b>2.130,31</b> | <b>565,50</b> | <b>369,03</b> | <b>49,65</b> | <b>-</b>   | <b>481,01</b> | <b>-</b>   |

|              | Pre-cuota 1 | Pre-cuota 2 | Pre-cuota 3 | Pre-cuota 4 | Pre-cuota 5 | Pre-cuota 6 | Pre-cuota 7 |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Monto</b> | 7.416,09    | 11.303,35   | 13.813,63   | 14.508,09   | 13.571,50   | 15.076,82   | 15.709,98   |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

**Tabla 10. Cronograma de pagos *leasing* - Caso 1**

| Cronograma de pagos <i>leasing</i> |                 |             |           |                |
|------------------------------------|-----------------|-------------|-----------|----------------|
| Cuota                              | Capital inicial | Valor cuota | Interés   | Capital pagado |
| 1                                  | 2.173.915,82    | 43.673,45   | 13.784,35 | 29.889,10      |
| 2                                  | 2.144.026,72    | 43.673,45   | 13.594,83 | 30.078,62      |
| 3                                  | 2.113.948,10    | 43.673,45   | 13.404,11 | 30.269,34      |
| 4                                  | 2.083.678,76    | 43.673,45   | 13.212,18 | 30.461,28      |
| 5                                  | 2.053.217,48    | 43.673,45   | 13.019,03 | 30.654,42      |
| 6                                  | 2.022.563,06    | 43.673,45   | 12.824,66 | 30.848,80      |
| 7                                  | 1.991.714,26    | 43.673,45   | 12.629,05 | 31.044,40      |
| 8                                  | 1.960.669,86    | 43.673,45   | 12.432,20 | 31.241,25      |
| 9                                  | 1.929.428,61    | 43.673,45   | 12.234,11 | 31.439,34      |
| 10                                 | 1.897.989,26    | 43.673,45   | 12.034,76 | 31.638,69      |
| 11                                 | 1.866.350,57    | 43.673,45   | 11.834,15 | 31.839,31      |
| 12                                 | 1.834.511,26    | 43.673,45   | 11.632,26 | 32.041,20      |
| 13                                 | 1.802.470,06    | 43.673,45   | 11.429,09 | 32.244,36      |
| 14                                 | 1.770.225,70    | 43.673,45   | 11.224,64 | 32.448,82      |
| 15                                 | 1.737.776,89    | 43.673,45   | 11.018,89 | 32.654,57      |
| 16                                 | 1.705.122,32    | 43.673,45   | 10.811,83 | 32.861,62      |
| 17                                 | 1.672.260,69    | 43.673,45   | 10.603,46 | 33.069,99      |
| 18                                 | 1.639.190,70    | 43.673,45   | 10.393,77 | 33.279,68      |
| 19                                 | 1.605.911,02    | 43.673,45   | 10.182,75 | 33.490,70      |
| 20                                 | 1.572.420,32    | 43.673,45   | 9.970,39  | 33.703,06      |
| 21                                 | 1.538.717,26    | 43.673,45   | 9.756,69  | 33.916,76      |
| 22                                 | 1.504.800,49    | 43.673,45   | 9.541,63  | 34.131,82      |
| 23                                 | 1.470.668,67    | 43.673,45   | 9.325,21  | 34.348,25      |
| 24                                 | 1.436.320,42    | 43.673,45   | 9.107,41  | 34.566,04      |
| 25                                 | 1.401.754,38    | 43.673,45   | 8.888,24  | 34.785,22      |
| 26                                 | 1.366.969,16    | 43.673,45   | 8.667,67  | 35.005,78      |
| 27                                 | 1.331.963,38    | 43.673,45   | 8.445,71  | 35.227,75      |
| 28                                 | 1.296.735,63    | 43.673,45   | 8.222,33  | 35.451,12      |
| 29                                 | 1.261.284,51    | 43.673,45   | 7.997,55  | 35.675,91      |
| 30                                 | 1.225.608,60    | 43.673,45   | 7.771,33  | 35.902,12      |
| 31                                 | 1.189.706,48    | 43.673,45   | 7.543,68  | 36.129,77      |
| 32                                 | 1.153.576,71    | 43.673,45   | 7.314,59  | 36.358,86      |
| 33                                 | 1.117.217,85    | 43.673,45   | 7.084,05  | 36.589,41      |
| 34                                 | 1.080.628,44    | 43.673,45   | 6.852,04  | 36.821,41      |
| 35                                 | 1.043.807,03    | 43.673,45   | 6.618,57  | 37.054,89      |
| 36                                 | 1.006.752,15    | 43.673,45   | 6.383,61  | 37.289,85      |
| 37                                 | 969.462,30      | 43.673,45   | 6.147,16  | 37.526,29      |
| 38                                 | 931.936,01      | 43.673,45   | 5.909,21  | 37.764,24      |
| 39                                 | 894.171,77      | 43.673,45   | 5.669,76  | 38.003,69      |
| 40                                 | 856.168,07      | 43.673,45   | 5.428,79  | 38.244,67      |
| 41                                 | 817.923,40      | 43.673,45   | 5.186,28  | 38.487,17      |
| 42                                 | 779.436,24      | 43.673,45   | 4.942,24  | 38.731,21      |
| 43                                 | 740.705,03      | 43.673,45   | 4.696,66  | 38.976,80      |
| 44                                 | 701.728,23      | 43.673,45   | 4.449,51  | 39.223,94      |
| 45                                 | 662.504,29      | 43.673,45   | 4.200,80  | 39.472,65      |
| 46                                 | 623.031,64      | 43.673,45   | 3.950,52  | 39.722,94      |
| 47                                 | 583.308,70      | 43.673,45   | 3.698,64  | 39.974,81      |
| 48                                 | 543.333,89      | 43.673,45   | 3.445,17  | 40.228,29      |
| 49                                 | 503.105,60      | 43.673,45   | 3.190,09  | 40.483,36      |
| 50                                 | 462.622,24      | 43.673,45   | 2.933,39  | 40.740,06      |
| 51                                 | 421.882,18      | 43.673,45   | 2.675,07  | 40.998,39      |
| 52                                 | 380.883,79      | 43.673,45   | 2.415,11  | 41.258,35      |
| 53                                 | 339.625,44      | 43.673,45   | 2.153,50  | 41.519,96      |
| 54                                 | 298.105,49      | 43.673,45   | 1.890,23  | 41.783,23      |
| 55                                 | 256.322,26      | 43.673,45   | 1.625,29  | 42.048,17      |
| 56                                 | 214.274,09      | 43.673,45   | 1.358,67  | 42.314,79      |
| 57                                 | 171.959,30      | 43.673,45   | 1.090,36  | 42.583,10      |
| 58                                 | 129.376,21      | 43.673,45   | 820,35    | 42.853,11      |
| 59                                 | 86.523,10       | 43.673,45   | 548,63    | 43.124,83      |
| 60                                 | 43.398,27       | 43.673,45   | 275,18    | 43.398,27      |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

**Tabla 11. Cronograma de pagos préstamo de mediano plazo - Caso 1**

| Cronograma de pagos mediano plazo |                 |             |           |                |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|-----------|----------------|
| Cuota                             | Capital inicial | Valor cuota | Interés   | Capital pagado |
| 1                                 | 2.584.720,01    | 51.869,04   | 16.288,69 | 35.580,35      |
| 2                                 | 2.549.139,66    | 51.869,04   | 16.064,47 | 35.804,57      |
| 3                                 | 2.513.335,09    | 51.869,04   | 15.838,83 | 36.030,21      |
| 4                                 | 2.477.304,88    | 51.869,04   | 15.611,77 | 36.257,27      |
| 5                                 | 2.441.047,61    | 51.869,04   | 15.383,28 | 36.485,76      |
| 6                                 | 2.404.561,84    | 51.869,04   | 15.153,35 | 36.715,69      |
| 7                                 | 2.367.846,15    | 51.869,04   | 14.921,97 | 36.947,07      |
| 8                                 | 2.330.899,08    | 51.869,04   | 14.689,13 | 37.179,91      |
| 9                                 | 2.293.719,17    | 51.869,04   | 14.454,83 | 37.414,21      |
| 10                                | 2.256.304,96    | 51.869,04   | 14.219,05 | 37.649,99      |
| 11                                | 2.218.654,97    | 51.869,04   | 13.981,78 | 37.887,26      |
| 12                                | 2.180.767,71    | 51.869,04   | 13.743,02 | 38.126,02      |
| 13                                | 2.142.641,68    | 51.869,04   | 13.502,75 | 38.366,29      |
| 14                                | 2.104.275,39    | 51.869,04   | 13.260,97 | 38.608,07      |
| 15                                | 2.065.667,32    | 51.869,04   | 13.017,67 | 38.851,38      |
| 16                                | 2.026.815,94    | 51.869,04   | 12.772,83 | 39.096,21      |
| 17                                | 1.987.719,73    | 51.869,04   | 12.526,45 | 39.342,60      |
| 18                                | 1.948.377,13    | 51.869,04   | 12.278,51 | 39.590,53      |
| 19                                | 1.908.786,60    | 51.869,04   | 12.029,02 | 39.840,03      |
| 20                                | 1.868.946,58    | 51.869,04   | 11.777,95 | 40.091,09      |
| 21                                | 1.828.855,48    | 51.869,04   | 11.525,30 | 40.343,75      |
| 22                                | 1.788.511,74    | 51.869,04   | 11.271,05 | 40.597,99      |
| 23                                | 1.747.913,75    | 51.869,04   | 11.015,21 | 40.853,83      |
| 24                                | 1.707.059,92    | 51.869,04   | 10.757,75 | 41.111,29      |
| 25                                | 1.665.948,62    | 51.869,04   | 10.498,67 | 41.370,37      |
| 26                                | 1.624.578,25    | 51.869,04   | 10.237,96 | 41.631,08      |
| 27                                | 1.582.947,17    | 51.869,04   | 9.975,60  | 41.893,44      |
| 28                                | 1.541.053,73    | 51.869,04   | 9.711,59  | 42.157,45      |
| 29                                | 1.498.896,28    | 51.869,04   | 9.445,92  | 42.423,12      |
| 30                                | 1.456.473,16    | 51.869,04   | 9.178,57  | 42.690,47      |
| 31                                | 1.413.782,69    | 51.869,04   | 8.909,54  | 42.959,50      |
| 32                                | 1.370.823,19    | 51.869,04   | 8.638,82  | 43.230,23      |
| 33                                | 1.327.592,96    | 51.869,04   | 8.366,38  | 43.502,66      |
| 34                                | 1.284.090,30    | 51.869,04   | 8.092,23  | 43.776,81      |
| 35                                | 1.240.313,49    | 51.869,04   | 7.816,35  | 44.052,69      |
| 36                                | 1.196.260,80    | 51.869,04   | 7.538,74  | 44.330,31      |
| 37                                | 1.151.930,50    | 51.869,04   | 7.259,37  | 44.609,67      |
| 38                                | 1.107.320,83    | 51.869,04   | 6.978,25  | 44.890,80      |
| 39                                | 1.062.430,03    | 51.869,04   | 6.695,35  | 45.173,70      |
| 40                                | 1.017.256,33    | 51.869,04   | 6.410,67  | 45.458,38      |
| 41                                | 971.797,96      | 51.869,04   | 6.124,19  | 45.744,85      |
| 42                                | 926.053,11      | 51.869,04   | 5.835,91  | 46.033,13      |
| 43                                | 880.019,97      | 51.869,04   | 5.545,81  | 46.323,23      |
| 44                                | 833.696,74      | 51.869,04   | 5.253,89  | 46.615,15      |
| 45                                | 787.081,59      | 51.869,04   | 4.960,12  | 46.908,92      |
| 46                                | 740.172,67      | 51.869,04   | 4.664,51  | 47.204,54      |
| 47                                | 692.968,14      | 51.869,04   | 4.367,03  | 47.502,01      |
| 48                                | 645.466,12      | 51.869,04   | 4.067,67  | 47.801,37      |
| 49                                | 597.664,75      | 51.869,04   | 3.766,43  | 48.102,61      |
| 50                                | 549.562,14      | 51.869,04   | 3.463,30  | 48.405,75      |
| 51                                | 501.156,40      | 51.869,04   | 3.158,25  | 48.710,80      |
| 52                                | 452.445,60      | 51.869,04   | 2.851,28  | 49.017,77      |
| 53                                | 403.427,83      | 51.869,04   | 2.542,37  | 49.326,67      |
| 54                                | 354.101,16      | 51.869,04   | 2.231,52  | 49.637,53      |
| 55                                | 304.463,63      | 51.869,04   | 1.918,70  | 49.950,34      |
| 56                                | 254.513,30      | 51.869,04   | 1.603,92  | 50.265,12      |
| 57                                | 204.248,18      | 51.869,04   | 1.287,16  | 50.581,89      |
| 58                                | 153.666,29      | 51.869,04   | 968,39    | 50.900,65      |
| 59                                | 102.765,64      | 51.869,04   | 647,62    | 51.221,42      |
| 60                                | 51.544,22       | 51.869,04   | 324,83    | 51.544,22      |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

La suma de la depreciación y los intereses generan gastos deducibles de impuestos lo cual, para efectos de esta investigación, significa un pago menor de Impuesto a la Renta.

Las tablas 12 y 13 detallan el cálculo de ahorro tributario generado en cada caso.

**Tabla 12. Ahorro tributario *leasing* - Caso 1**

| Gastos y ahorros fiscales <i>leasing</i> |                        |           |           |                   |
|------------------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| Período                                  | Depreciación acelerada | Intereses | Total     | Ahorro tributario |
| 1                                        | 36.231,93              | 13.784,35 | 50.016,28 | 15.004,89         |
| 2                                        | 36.231,93              | 13.594,83 | 49.826,76 | 14.948,03         |
| 3                                        | 36.231,93              | 13.404,11 | 49.636,04 | 14.890,81         |
| 4                                        | 36.231,93              | 13.212,18 | 49.444,11 | 14.833,23         |
| 5                                        | 36.231,93              | 13.019,03 | 49.250,96 | 14.775,29         |
| 6                                        | 36.231,93              | 12.824,66 | 49.056,59 | 14.716,98         |
| 7                                        | 36.231,93              | 12.629,05 | 48.860,98 | 14.658,29         |
| 8                                        | 36.231,93              | 12.432,20 | 48.664,13 | 14.599,24         |
| 9                                        | 36.231,93              | 12.234,11 | 48.466,04 | 14.539,81         |
| 10                                       | 36.231,93              | 12.034,76 | 48.266,69 | 14.480,01         |
| 11                                       | 36.231,93              | 11.834,15 | 48.066,08 | 14.419,82         |
| 12                                       | 36.231,93              | 11.632,26 | 47.864,19 | 14.359,26         |
| 13                                       | 36.231,93              | 11.429,09 | 47.661,02 | 14.298,31         |
| 14                                       | 36.231,93              | 11.224,64 | 47.456,57 | 14.236,97         |
| 15                                       | 36.231,93              | 11.018,89 | 47.250,82 | 14.175,24         |
| 16                                       | 36.231,93              | 10.811,83 | 47.043,76 | 14.113,13         |
| 17                                       | 36.231,93              | 10.603,46 | 46.835,39 | 14.050,62         |
| 18                                       | 36.231,93              | 10.393,77 | 46.625,70 | 13.987,71         |
| 19                                       | 36.231,93              | 10.182,75 | 46.414,68 | 13.924,40         |
| 20                                       | 36.231,93              | 9.970,39  | 46.202,32 | 13.860,70         |
| 21                                       | 36.231,93              | 9.756,69  | 45.988,62 | 13.796,59         |
| 22                                       | 36.231,93              | 9.541,63  | 45.773,56 | 13.732,07         |
| 23                                       | 36.231,93              | 9.325,21  | 45.557,14 | 13.667,14         |
| 24                                       | 36.231,93              | 9.107,41  | 45.339,34 | 13.601,80         |
| 25                                       | 36.231,93              | 8.888,24  | 45.120,17 | 13.536,05         |
| 26                                       | 36.231,93              | 8.667,67  | 44.899,60 | 13.469,88         |
| 27                                       | 36.231,93              | 8.445,71  | 44.677,64 | 13.403,29         |
| 28                                       | 36.231,93              | 8.222,33  | 44.454,26 | 13.336,28         |
| 29                                       | 36.231,93              | 7.997,55  | 44.229,48 | 13.268,84         |
| 30                                       | 36.231,93              | 7.771,33  | 44.003,26 | 13.200,98         |
| 31                                       | 36.231,93              | 7.543,68  | 43.775,61 | 13.132,68         |
| 32                                       | 36.231,93              | 7.314,59  | 43.546,52 | 13.063,96         |
| 33                                       | 36.231,93              | 7.084,05  | 43.315,98 | 12.994,79         |
| 34                                       | 36.231,93              | 6.852,04  | 43.083,97 | 12.925,19         |
| 35                                       | 36.231,93              | 6.618,57  | 42.850,50 | 12.855,15         |
| 36                                       | 36.231,93              | 6.383,61  | 42.615,54 | 12.784,66         |
| 37                                       | 36.231,93              | 6.147,16  | 42.379,09 | 12.713,73         |
| 38                                       | 36.231,93              | 5.909,21  | 42.141,14 | 12.642,34         |
| 39                                       | 36.231,93              | 5.669,76  | 41.901,69 | 12.570,51         |
| 40                                       | 36.231,93              | 5.428,79  | 41.660,72 | 12.498,21         |
| 41                                       | 36.231,93              | 5.186,28  | 41.418,21 | 12.425,46         |
| 42                                       | 36.231,93              | 4.942,24  | 41.174,18 | 12.352,25         |
| 43                                       | 36.231,93              | 4.696,66  | 40.928,59 | 12.278,58         |
| 44                                       | 36.231,93              | 4.449,51  | 40.681,44 | 12.204,43         |
| 45                                       | 36.231,93              | 4.200,80  | 40.432,73 | 12.129,82         |
| 46                                       | 36.231,93              | 3.950,52  | 40.182,45 | 12.054,73         |
| 47                                       | 36.231,93              | 3.698,64  | 39.930,57 | 11.979,17         |
| 48                                       | 36.231,93              | 3.445,17  | 39.677,10 | 11.903,13         |
| 49                                       | 36.231,93              | 3.190,09  | 39.422,02 | 11.826,61         |
| 50                                       | 36.231,93              | 2.933,39  | 39.165,32 | 11.749,60         |
| 51                                       | 36.231,93              | 2.675,07  | 38.907,00 | 11.672,10         |
| 52                                       | 36.231,93              | 2.415,11  | 38.647,04 | 11.594,11         |
| 53                                       | 36.231,93              | 2.153,50  | 38.385,43 | 11.515,63         |
| 54                                       | 36.231,93              | 1.890,23  | 38.122,16 | 11.436,65         |
| 55                                       | 36.231,93              | 1.625,29  | 37.857,22 | 11.357,17         |
| 56                                       | 36.231,93              | 1.358,67  | 37.590,60 | 11.277,18         |
| 57                                       | 36.231,93              | 1.090,36  | 37.322,29 | 11.196,69         |
| 58                                       | 36.231,93              | 820,35    | 37.052,28 | 11.115,68         |
| 59                                       | 36.231,93              | 548,63    | 36.780,56 | 11.034,17         |
| 60                                       | 36.231,93              | 275,18    | 36.507,11 | 10.952,13         |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

**Tabla 13. Ahorro tributario préstamo de mediano plazo - Caso 1**

| Gastos y ahorros fiscales mediano plazo |              |           |           |                   |
|-----------------------------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|
| Período                                 | Depreciación | Intereses | Total     | Ahorro tributario |
| 1                                       | 9.057,98     | 16.288,69 | 25.346,68 | 7.604,00          |
| 2                                       | 9.057,98     | 16.064,47 | 25.122,45 | 7.536,74          |
| 3                                       | 9.057,98     | 15.838,83 | 24.896,81 | 7.469,04          |
| 4                                       | 9.057,98     | 15.611,77 | 24.669,75 | 7.400,93          |
| 5                                       | 9.057,98     | 15.383,28 | 24.441,26 | 7.332,38          |
| 6                                       | 9.057,98     | 15.153,35 | 24.211,33 | 7.263,40          |
| 7                                       | 9.057,98     | 14.921,97 | 23.979,95 | 7.193,99          |
| 8                                       | 9.057,98     | 14.689,13 | 23.747,12 | 7.124,14          |
| 9                                       | 9.057,98     | 14.454,83 | 23.512,81 | 7.053,84          |
| 10                                      | 9.057,98     | 14.219,05 | 23.277,03 | 6.983,11          |
| 11                                      | 9.057,98     | 13.981,78 | 23.039,76 | 6.911,93          |
| 12                                      | 9.057,98     | 13.743,02 | 22.801,00 | 6.840,30          |
| 13                                      | 9.057,98     | 13.502,75 | 22.560,73 | 6.768,22          |
| 14                                      | 9.057,98     | 13.260,97 | 22.318,95 | 6.695,69          |
| 15                                      | 9.057,98     | 13.017,67 | 22.075,65 | 6.622,69          |
| 16                                      | 9.057,98     | 12.772,83 | 21.830,81 | 6.549,24          |
| 17                                      | 9.057,98     | 12.526,45 | 21.584,43 | 6.475,33          |
| 18                                      | 9.057,98     | 12.278,51 | 21.336,50 | 6.400,95          |
| 19                                      | 9.057,98     | 12.029,02 | 21.087,00 | 6.326,10          |
| 20                                      | 9.057,98     | 11.777,95 | 20.835,93 | 6.250,78          |
| 21                                      | 9.057,98     | 11.525,30 | 20.583,28 | 6.174,98          |
| 22                                      | 9.057,98     | 11.271,05 | 20.329,04 | 6.098,71          |
| 23                                      | 9.057,98     | 11.015,21 | 20.073,19 | 6.021,96          |
| 24                                      | 9.057,98     | 10.757,75 | 19.815,73 | 5.944,72          |
| 25                                      | 9.057,98     | 10.498,67 | 19.556,65 | 5.867,00          |
| 26                                      | 9.057,98     | 10.237,96 | 19.295,94 | 5.788,78          |
| 27                                      | 9.057,98     | 9.975,60  | 19.033,59 | 5.710,08          |
| 28                                      | 9.057,98     | 9.711,59  | 18.769,58 | 5.630,87          |
| 29                                      | 9.057,98     | 9.445,92  | 18.503,90 | 5.551,17          |
| 30                                      | 9.057,98     | 9.178,57  | 18.236,56 | 5.470,97          |
| 31                                      | 9.057,98     | 8.909,54  | 17.967,53 | 5.390,26          |
| 32                                      | 9.057,98     | 8.638,82  | 17.696,80 | 5.309,04          |
| 33                                      | 9.057,98     | 8.366,38  | 17.424,36 | 5.227,31          |
| 34                                      | 9.057,98     | 8.092,23  | 17.150,21 | 5.145,06          |
| 35                                      | 9.057,98     | 7.816,35  | 16.874,34 | 5.062,30          |
| 36                                      | 9.057,98     | 7.538,74  | 16.596,72 | 4.979,02          |
| 37                                      | 9.057,98     | 7.259,37  | 16.317,35 | 4.895,21          |
| 38                                      | 9.057,98     | 6.978,25  | 16.036,23 | 4.810,87          |
| 39                                      | 9.057,98     | 6.695,35  | 15.753,33 | 4.726,00          |
| 40                                      | 9.057,98     | 6.410,67  | 15.468,65 | 4.640,59          |
| 41                                      | 9.057,98     | 6.124,19  | 15.182,17 | 4.554,65          |
| 42                                      | 9.057,98     | 5.835,91  | 14.893,89 | 4.468,17          |
| 43                                      | 9.057,98     | 5.545,81  | 14.603,80 | 4.381,14          |
| 44                                      | 9.057,98     | 5.253,89  | 14.311,87 | 4.293,56          |
| 45                                      | 9.057,98     | 4.960,12  | 14.018,11 | 4.205,43          |
| 46                                      | 9.057,98     | 4.664,51  | 13.722,49 | 4.116,75          |
| 47                                      | 9.057,98     | 4.367,03  | 13.425,01 | 4.027,50          |
| 48                                      | 9.057,98     | 4.067,67  | 13.125,66 | 3.937,70          |
| 49                                      | 9.057,98     | 3.766,43  | 12.824,42 | 3.847,33          |
| 50                                      | 9.057,98     | 3.463,30  | 12.521,28 | 3.756,38          |
| 51                                      | 9.057,98     | 3.158,25  | 12.216,23 | 3.664,87          |
| 52                                      | 9.057,98     | 2.851,28  | 11.909,26 | 3.572,78          |
| 53                                      | 9.057,98     | 2.542,37  | 11.600,35 | 3.480,11          |
| 54                                      | 9.057,98     | 2.231,52  | 11.289,50 | 3.386,85          |
| 55                                      | 9.057,98     | 1.918,70  | 10.976,69 | 3.293,01          |
| 56                                      | 9.057,98     | 1.603,92  | 10.661,90 | 3.198,57          |
| 57                                      | 9.057,98     | 1.287,16  | 10.345,14 | 3.103,54          |
| 58                                      | 9.057,98     | 968,39    | 10.026,37 | 3.007,91          |
| 59                                      | 9.057,98     | 647,62    | 9.705,60  | 2.911,68          |
| 60                                      | 9.057,98     | 324,83    | 9.382,81  | 2.814,84          |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

La depreciación acelerada que se trabaja en el *leasing* supera de manera importante la que se consigna bajo el esquema de depreciación normal en el préstamo de mediano plazo. Esta mayor depreciación hace que se pague un menor Impuesto a la Renta en el *leasing* durante los cinco años que dura el contrato.

Sin embargo, como ya se precisó, este impuesto que se deja de pagar se va acumulando hasta el final del período, para luego ser cancelado en el tiempo que aún quedan por depreciar. La tabla 14 muestra los cálculos realizados en este punto.

**Tabla 14. Impuesto a la renta diferido *leasing* - Caso 1**

| Impuesto a la Renta diferido <i>leasing</i> |                            |                         |                    |                   |                         |
|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|
| Período                                     | Depreciación acelerada (a) | Depreciación normal (b) | Diferencia (a - b) | I. Renta diferido | I. Renta diferido acum. |
| 1                                           | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 8.152,18                |
| 2                                           | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 16.304,37               |
| 3                                           | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 24.456,55               |
| 4                                           | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 32.608,74               |
| 5                                           | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 40.760,92               |
| 6                                           | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 48.913,11               |
| 7                                           | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 57.065,29               |
| 8                                           | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 65.217,47               |
| 9                                           | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 73.369,66               |
| 10                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 81.521,84               |
| 11                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 89.674,03               |
| 12                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 97.826,21               |
| 13                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 105.978,40              |
| 14                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 114.130,58              |
| 15                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 122.282,77              |
| 16                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 130.434,95              |
| 17                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 138.587,13              |
| 18                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 146.739,32              |
| 19                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 154.891,50              |
| 20                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 163.043,69              |
| 21                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 171.195,87              |
| 22                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 179.348,06              |
| 23                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 187.500,24              |
| 24                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 195.652,42              |
| 25                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 203.804,61              |
| 26                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 211.956,79              |
| 27                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 220.108,98              |
| 28                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 228.261,16              |
| 29                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 236.413,35              |
| 30                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 244.565,53              |
| 31                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 252.717,71              |
| 32                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 260.869,90              |
| 33                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 269.022,08              |
| 34                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 277.174,27              |
| 35                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 285.326,45              |
| 36                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 293.478,64              |
| 37                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 301.630,82              |
| 38                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 309.783,00              |
| 39                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 317.935,19              |
| 40                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 326.087,37              |
| 41                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 334.239,56              |
| 42                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 342.391,74              |
| 43                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 350.543,93              |
| 44                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 358.696,11              |
| 45                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 366.848,30              |
| 46                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 375.000,48              |
| 47                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 383.152,66              |
| 48                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 391.304,85              |
| 49                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 399.457,03              |
| 50                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 407.609,22              |
| 51                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 415.761,40              |
| 52                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 423.913,59              |
| 53                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 432.065,77              |
| 54                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 440.217,95              |
| 55                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 448.370,14              |
| 56                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 456.522,32              |
| 57                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 464.674,51              |
| 58                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 472.826,69              |
| 59                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 480.978,88              |
| 60                                          | 36.231,93                  | 9.057,98                | 27.173,95          | 8.152,18          | 489.131,06              |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Finalmente se consolidan los flujos a fin de calcular el valor actual de todos los desembolsos de dinero neto. Con esta información se procede a simular estos valores a diferentes tasas. En este caso particular el *leasing* resultó ser la mejor alternativa al registrar, para todas las tasas consignadas, el menor valor actual de los flujos de pago neto. Las tablas 15 y 16 detallan este análisis.

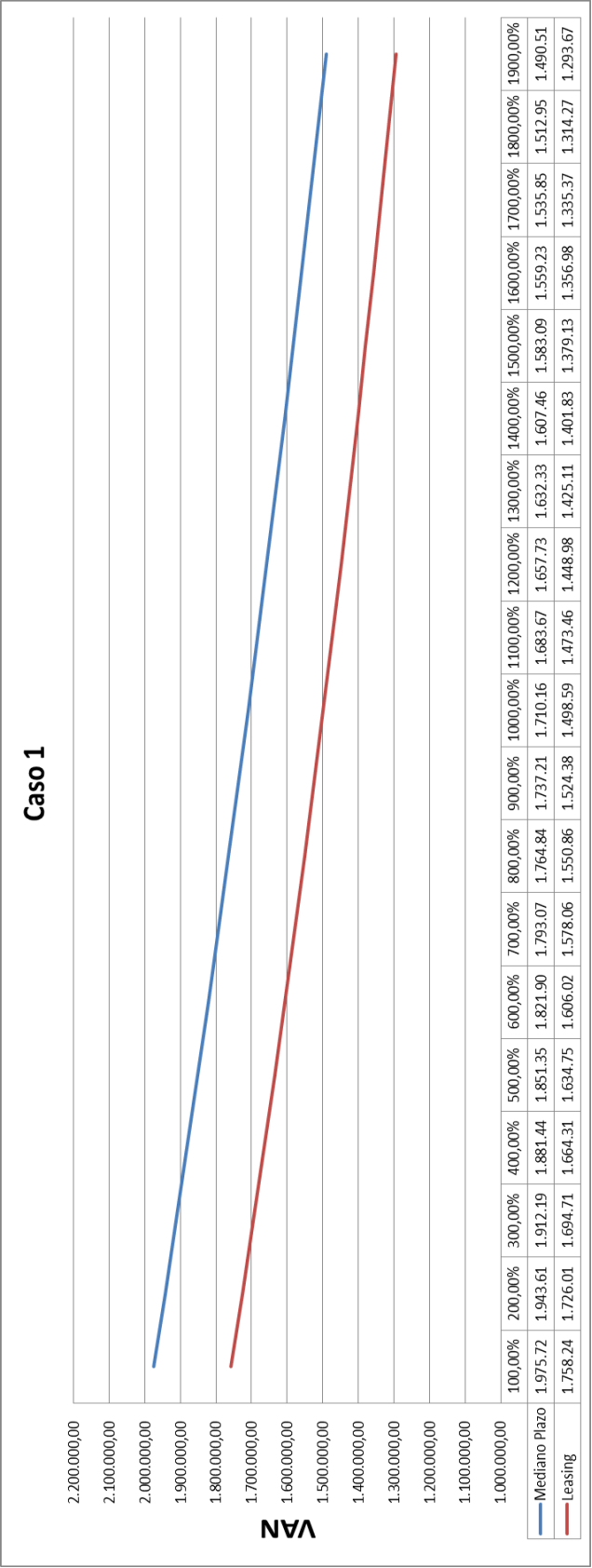
**Tabla 15. Valor actual de los flujos de caja del *leasing* versus mediano plazo - Caso 1**

|         | VA <i>leasing</i> |                   | I. Renta diferido |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------|
|         | 1.951.889,43      | 1.524.381,44      |                   |
| Período | Cuotas con IGV    | Ahorro tributario |                   |
| 1       | 5.328,27          | -                 | -                 |
| 2       | 10.818,28         | -                 | -                 |
| 3       | 13.542,22         | -                 | -                 |
| 4       | 14.562,31         | -                 | -                 |
| 5       | 13.668,94         | -                 | -                 |
| 6       | 14.700,54         | -                 | -                 |
| 7       | 15.821,09         | -                 | -                 |
| 8       | 67.350,49         | -15.004,89        | -                 |
| 9       | 51.971,41         | -14.948,03        | -                 |
| 10      | 51.971,41         | -14.890,81        | -                 |
| 11      | 51.971,41         | -14.833,23        | -                 |
| 12      | 51.971,41         | -14.775,29        | -                 |
| 13      | 51.971,41         | -14.716,98        | -                 |
| 14      | 51.971,41         | -14.658,29        | -                 |
| 15      | 51.971,41         | -14.599,24        | -                 |
| 16      | 51.971,41         | -14.539,81        | -                 |
| 17      | 51.971,41         | -14.480,01        | -                 |
| 18      | 51.971,41         | -14.419,82        | -                 |
| 19      | 51.971,41         | -14.359,26        | -                 |
| 20      | 51.971,41         | -14.298,31        | -                 |
| 21      | 51.971,41         | -14.236,97        | -                 |
| 22      | 51.971,41         | -14.175,24        | -                 |
| 23      | 51.971,41         | -14.113,13        | -                 |
| 24      | 51.971,41         | -14.050,62        | -                 |
| 25      | 51.971,41         | -13.987,71        | -                 |
| 26      | 51.971,41         | -13.924,40        | -                 |
| 27      | 51.971,41         | -13.860,70        | -                 |
| 28      | 51.971,41         | -13.796,59        | -                 |
| 29      | 51.971,41         | -13.732,07        | -                 |
| 30      | 51.971,41         | -13.667,14        | -                 |
| 31      | 51.971,41         | -13.601,80        | -                 |
| 32      | 51.971,41         | -13.536,05        | -                 |
| 33      | 51.971,41         | -13.469,88        | -                 |
| 34      | 51.971,41         | -13.403,29        | -                 |
| 35      | 51.971,41         | -13.336,28        | -                 |
| 36      | 51.971,41         | -13.268,84        | -                 |
| 37      | 51.971,41         | -13.200,98        | -                 |
| 38      | 51.971,41         | -13.132,68        | -                 |
| 39      | 51.971,41         | -13.063,96        | -                 |
| 40      | 51.971,41         | -12.994,79        | -                 |
| 41      | 51.971,41         | -12.925,19        | -                 |
| 42      | 51.971,41         | -12.855,15        | -                 |
| 43      | 51.971,41         | -12.784,66        | -                 |
| 44      | 51.971,41         | -12.713,73        | -                 |
| 45      | 51.971,41         | -12.642,34        | -                 |
| 46      | 51.971,41         | -12.570,51        | -                 |
| 47      | 51.971,41         | -12.498,21        | -                 |
| 48      | 51.971,41         | -12.425,46        | -                 |
| 49      | 51.971,41         | -12.352,25        | -                 |
| 50      | 51.971,41         | -12.278,58        | -                 |
| 51      | 51.971,41         | -12.204,43        | -                 |
| 52      | 51.971,41         | -12.129,82        | -                 |
| 53      | 51.971,41         | -12.054,73        | -                 |
| 54      | 51.971,41         | -11.979,17        | -                 |
| 55      | 51.971,41         | -11.903,13        | -                 |
| 56      | 51.971,41         | -11.826,61        | -                 |
| 57      | 51.971,41         | -11.749,60        | -                 |
| 58      | 51.971,41         | -11.672,10        | -                 |
| 59      | 51.971,41         | -11.594,11        | -                 |
| 60      | 51.971,41         | -11.515,63        | -                 |
| 61      | 51.971,41         | -11.436,65        | -                 |
| 62      | 51.971,41         | -11.357,17        | -                 |
| 63      | 51.971,41         | -11.277,18        | -                 |
| 64      | 51.971,41         | -11.196,69        | -                 |
| 65      | 51.971,41         | -11.115,68        | -                 |
| 66      | 51.971,41         | -11.034,17        | -                 |
| 67      | 82.729,58         | -10.952,13        | 130.279,35        |

|         | VA mediano plazo |                   |
|---------|------------------|-------------------|
|         | 1.939.803,78     | 1.737.216,19      |
| Período | Cuotas           | Ahorro tributario |
| 1       | 7.416,09         | 0                 |
| 2       | 11.303,35        | 0                 |
| 3       | 13.813,63        | 0                 |
| 4       | 14.508,09        | 0                 |
| 5       | 13.571,50        | 0                 |
| 6       | 15.076,82        | 0                 |
| 7       | 15.709,98        | 0                 |
| 8       | 67.248,13        | -7.604,00         |
| 9       | 51.869,04        | -7.536,74         |
| 10      | 51.869,04        | -7.469,04         |
| 11      | 51.869,04        | -7.400,93         |
| 12      | 51.869,04        | -7.332,38         |
| 13      | 51.869,04        | -7.263,40         |
| 14      | 51.869,04        | -7.193,99         |
| 15      | 51.869,04        | -7.124,14         |
| 16      | 51.869,04        | -7.053,84         |
| 17      | 51.869,04        | -6.983,11         |
| 18      | 51.869,04        | -6.911,93         |
| 19      | 51.869,04        | -6.840,30         |
| 20      | 51.869,04        | -6.768,22         |
| 21      | 51.869,04        | -6.695,69         |
| 22      | 51.869,04        | -6.622,69         |
| 23      | 51.869,04        | -6.549,24         |
| 24      | 51.869,04        | -6.475,33         |
| 25      | 51.869,04        | -6.400,95         |
| 26      | 51.869,04        | -6.326,10         |
| 27      | 51.869,04        | -6.250,78         |
| 28      | 51.869,04        | -6.174,98         |
| 29      | 51.869,04        | -6.098,71         |
| 30      | 51.869,04        | -6.021,96         |
| 31      | 51.869,04        | -5.944,72         |
| 32      | 51.869,04        | -5.867,00         |
| 33      | 51.869,04        | -5.788,78         |
| 34      | 51.869,04        | -5.710,08         |
| 35      | 51.869,04        | -5.630,87         |
| 36      | 51.869,04        | -5.551,17         |
| 37      | 51.869,04        | -5.470,97         |
| 38      | 51.869,04        | -5.390,26         |
| 39      | 51.869,04        | -5.309,04         |
| 40      | 51.869,04        | -5.227,31         |
| 41      | 51.869,04        | -5.145,06         |
| 42      | 51.869,04        | -5.062,30         |
| 43      | 51.869,04        | -4.979,02         |
| 44      | 51.869,04        | -4.895,21         |
| 45      | 51.869,04        | -4.810,87         |
| 46      | 51.869,04        | -4.726,00         |
| 47      | 51.869,04        | -4.640,59         |
| 48      | 51.869,04        | -4.554,65         |
| 49      | 51.869,04        | -4.468,17         |
| 50      | 51.869,04        | -4.381,14         |
| 51      | 51.869,04        | -4.293,56         |
| 52      | 51.869,04        | -4.205,43         |
| 53      | 51.869,04        | -4.116,75         |
| 54      | 51.869,04        | -4.027,50         |
| 55      | 51.869,04        | -3.937,70         |
| 56      | 51.869,04        | -3.847,33         |
| 57      | 51.869,04        | -3.756,38         |
| 58      | 51.869,04        | -3.664,87         |
| 59      | 51.869,04        | -3.572,78         |
| 60      | 51.869,04        | -3.480,11         |
| 61      | 51.869,04        | -3.386,85         |
| 62      | 51.869,04        | -3.293,01         |
| 63      | 51.869,04        | -3.198,57         |
| 64      | 51.869,04        | -3.103,54         |
| 65      | 51.869,04        | -3.007,91         |
| 66      | 51.869,04        | -2.911,68         |
| 67      | 51.869,04        | -2.814,84         |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Tabla 16. Análisis de sensibilidad *leasing* versus mediano plazo - Caso 1



Fuente: Elaboración propia, 2011.

## Capítulo VI. Resumen y análisis de los casos observados

El objetivo del último capítulo de la investigación es presentar un resumen consolidado de los diez casos analizados considerando el modelo de análisis aplicado al caso 1, a fin de establecer el valor actual de flujos de pagos, el valor actual del escudo tributario y, a partir de estos valores, el valor actual de flujos netos. En este capítulo la investigación, basándose en el análisis de sensibilidad que aparece en los anexos para cada uno de los casos, se pretende responder a la pregunta que motivó el presente trabajo.

Si se observa la tabla 17 se puede deducir que el valor actual de los flujos de pago (cronograma de pago de deuda incluyendo pre-cuotas) refleja una diferencia a favor del crédito de mediano plazo principalmente por el impacto del IGV sobre las cuotas del *leasing*. Si bien es cierto que el cronograma de pagos en una operación de *leasing* es menor por ser calculado sobre el valor venta del bien, cada una de sus cuotas es afectada por el IGV, lo que hace que -en todos los casos- la cuota con IGV incluido resulte siendo mayor que la cuota del préstamo de mediano plazo.

Así mismo, existe un impacto menor por el pago de la opción de compra al cierre del *leasing*. Sin embargo, al observar el valor actual del escudo tributario la diferencia favorece a las operaciones de *leasing* explicado por el importante impacto positivo que significa depreciar de manera acelerada, lo que permite diferir el pago del Impuesto a la Renta tal y como se precisó en el cuarto capítulo.

Finalmente se puede observar que el valor actual de flujos de pagos netos en los diez casos analizados favorecen al *leasing* debido a la importancia que posee el escudo tributario, que resulta a la postre más relevante que la diferencia del valor actual de flujo de pagos.

Adicionalmente se debe señalar que al hacer el análisis de sensibilidad en cada caso observado el resultado -tal como se aprecia en las respectivas gráficas de cada caso que se adjuntan en el anexo de la investigación- también favorece a las operaciones de *leasing* por lo que se puede concluir que el *leasing* es la mejor alternativa para el financiamiento de obras civiles.

**Tabla 17. Valor actual de flujos de pagos neto**

| Caso  | Caso | Valor actual de flujo de pagos |              |                | Valor actual de escudo tributario |             |                 | Valor actual de flujos de pagos neto |              |                  |
|-------|------|--------------------------------|--------------|----------------|-----------------------------------|-------------|-----------------|--------------------------------------|--------------|------------------|
|       |      | MP                             | Leasing      | Diferencia (i) | MP                                | Leasing     | Diferencia (ii) | MP                                   | Leasing      | Escudo vs cuotas |
| 9360  | 1    | 1.939.803,78                   | 1.951.889,43 | -12.085,65     | -202.587,59                       | -427.507,99 | 224.920,40      | 1.737.216,19                         | 1.524.381,44 | 212.834,75       |
| 11563 | 2    | 83.733,58                      | 83.930,23    | -196,64        | -8.994,79                         | -17.336,72  | 8.341,93        | 74.738,80                            | 66.593,51    | 8.145,29         |
| 12273 | 3    | 437.033,77                     | 437.075,35   | -41,58         | -47.521,44                        | -94.915,29  | 47.393,85       | 389.512,33                           | 342.160,06   | 47.352,27        |
| 14031 | 4    | 452.920,92                     | 457.301,70   | -4.380,78      | -77.782,95                        | -168.578,45 | 90.795,50       | 375.137,96                           | 288.723,25   | 86.414,72        |
| 15086 | 5    | 780.880,46                     | 780.911,49   | -31,02         | -72.137,78                        | -157.689,90 | 85.552,12       | 708.742,69                           | 623.221,59   | 85.521,10        |
| 18369 | 6    | 1.528.022,93                   | 1.531.184,51 | -3.161,58      | -229.528,96                       | -398.744,82 | 169.215,86      | 1.298.493,97                         | 1.132.439,69 | 166.054,28       |
| 18384 | 7    | 76.441,42                      | 76.826,38    | -384,96        | -8.071,03                         | -14.905,11  | 6.834,08        | 68.370,39                            | 61.921,27    | 6.449,12         |
| 18607 | 8    | 137.689,34                     | 138.056,15   | -366,82        | -16.371,27                        | -34.259,62  | 17.888,35       | 121.318,06                           | 103.796,53   | 17.521,53        |
| 19845 | 9    | 2.953.106,21                   | 2.955.537,13 | -2.430,93      | -489.114,71                       | -687.908,88 | 198.794,17      | 2.463.991,50                         | 2.267.628,25 | 196.363,24       |
| 11803 | 10   | 738.021,19                     | 737.981,63   | 39,56          | -71.951,97                        | -151.851,88 | 79.899,91       | 666.069,22                           | 586.129,75   | 79.939,47        |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

## Conclusiones

Desarrollada la investigación y analizados los casos de *leasing* y préstamos comerciales de mediano plazo se puede responder a la pregunta planteada como hipótesis de trabajo de un modo afirmativo: el *leasing* es mejor alternativa de financiamiento que un préstamo de mediano plazo para inversiones en obras civiles.

Sin embargo, llegar a esta aseveración exige precisar algunos matices que se presentan aquí a modo de conclusión:

- En la literatura revisada muchas de las ventajas que se le atribuyen al *leasing* son realmente mitos que han surgido debido al deslumbramiento inicial que produjo este instrumento de financiamiento tal como se ha demostrado en el cuarto capítulo.
- El valor actual de los flujos de pago (salidas de efectivo producto del cronograma de pagos de la deuda) resulta ser mayor cuando se opta por el *leasing* como instrumento financiero. Esto se explica por el efecto que tiene el IGV sobre cada una de las cuotas del *leasing*. Revisado desde este punto de vista, el préstamo comercial de mediano plazo resultaría ser la mejor alternativa de financiamiento.
- El valor actual del ahorro tributario que se genera en las operaciones de *leasing* es significativamente mayor comparado con el generado en los préstamos comerciales de mediano plazo. Esta diferencia se explica por el impacto positivo que se deriva de diferir hasta el final del período parte importante del pago del Impuesto a la Renta durante el plazo del *leasing*. En tal sentido, analizado bajo esta perspectiva, el *leasing* resulta ser la mejor alternativa de financiamiento.
- Cuando se compara la diferencia de los valores actuales de los ahorros tributarios (favorable al *leasing*) con la diferencia de los valores actuales de los cronogramas de pagos (favorable al préstamo de mediano plazo), ésta resulta ser mayor en todos los casos revisados con lo cual se evidencia que el *leasing* es la mejor alternativa de financiamiento para obras civiles por el ahorro tributario que se genera por la depreciación acelerada.

## **Bibliografía**

Ambrosini Valdez, David. (2004). *Introducción a la banca*. Segunda edición. Lima: Centro de Investigación, Universidad del Pacífico.

Apaza, Mario. (2008). *Contabilización de instrumentos financieros. Leasing, Leasing back, Titulización de Activos Fijos*. Lima: Instituto Pacífico.

Banco de Crédito del Perú, Área de Negocios Internacionales y Leasing. (s.f.). *Leasing (Arrendamiento financiero) Obras civiles*. [Presentación]. Documento interno.

Bertolotto Yecguanchuy, Juan. (2006). “Arrendamiento financiero: ventajas y desventajas”. En: *Contabilidad y Negocios. Revista del Departamento Académico de Ciencias Administrativas*. Año 1, N° 1. Julio 2006.

Congreso de la República. (1984). *Decreto Legislativo N° 299. Ley de arrendamiento financiero*. Lima: Diario Oficial El Peruano.

Polar, Nicolás. (2000). “Ventajas y desventajas del contrato de arrendamiento financiero”. En: *THEMIS. Revista de Derecho*. Segunda Época. Época 2, N°41.

Rolin, Serge. (1964). *El Leasing*. Madrid: Ediciones Pirámide SA.

Vidal Blanco, Carlos. (1977). *El leasing, una innovación en la técnica de la financiación*. Madrid: Ministerio de Hacienda, Instituto de Estudios Fiscales, Instituto de Planificación Contable.

## **Anexos**

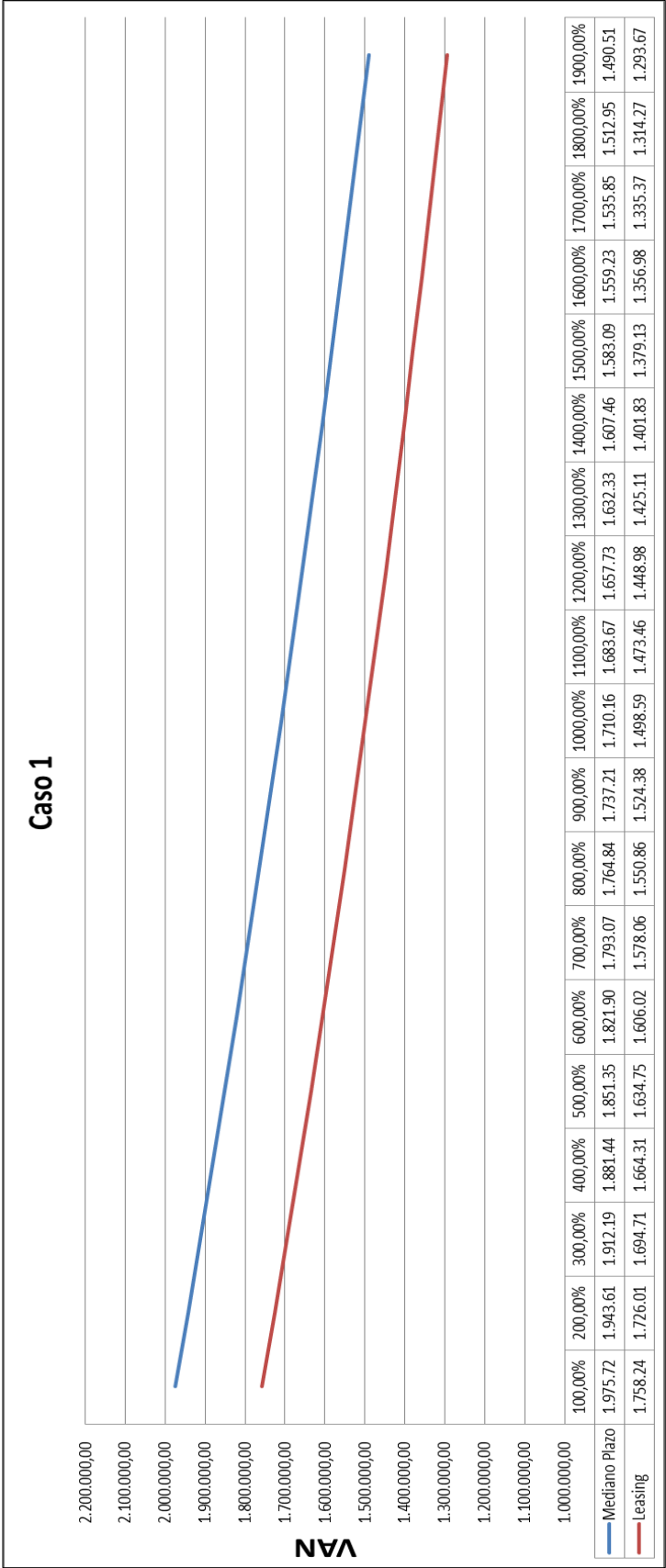
## Anexo 1. Caso 1

| <b>Mediano plazo</b>             |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>           | 2.173.915,82 |
| <b>Monto (con IGV)</b>           | 2.584.720,01 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>         | -            |
| <b>Cuotas</b>                    | 60,00        |
| <b>TEA</b>                       | 7,83%        |
| <b>TEM</b>                       | 0,63%        |
| <b>Valor cuota</b>               | 51.869,04    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>   | 15.379,08    |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>  | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>      | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>     | 240,00       |
| <b>Depreciación mensual</b>      | 9.057,98     |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>    | 1.939.803,78 |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b> | -202.587,59  |
| <b>(iii) Valor actual total</b>  | 1.737.216,19 |

| <b>Leasing</b>                         |              |
|----------------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>                 | 2.173.915,82 |
| <b>Monto (con IGV)</b>                 | 2.584.720,01 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>               | -            |
| <b>Cuotas</b>                          | 60,00        |
| <b>TEA</b>                             | 7,88%        |
| <b>TEM</b>                             | 0,63%        |
| <b>Valor cuota</b>                     | 43.673,45    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>         | 15.379,08    |
| <b>Opción de Ccompra + IGV</b>         | 30.758,17    |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>        | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>            | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>           | 60,00        |
| <b>Depreciación mensual</b>            | 36.231,93    |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>          | 1.951.889,43 |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b>       | -475.553,27  |
| <b>(iii) Valor actual I.R diferido</b> | 48.045,28    |
| <b>(vi) Valor actual total</b>         | 1.524.381,44 |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 1. Caso 1 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

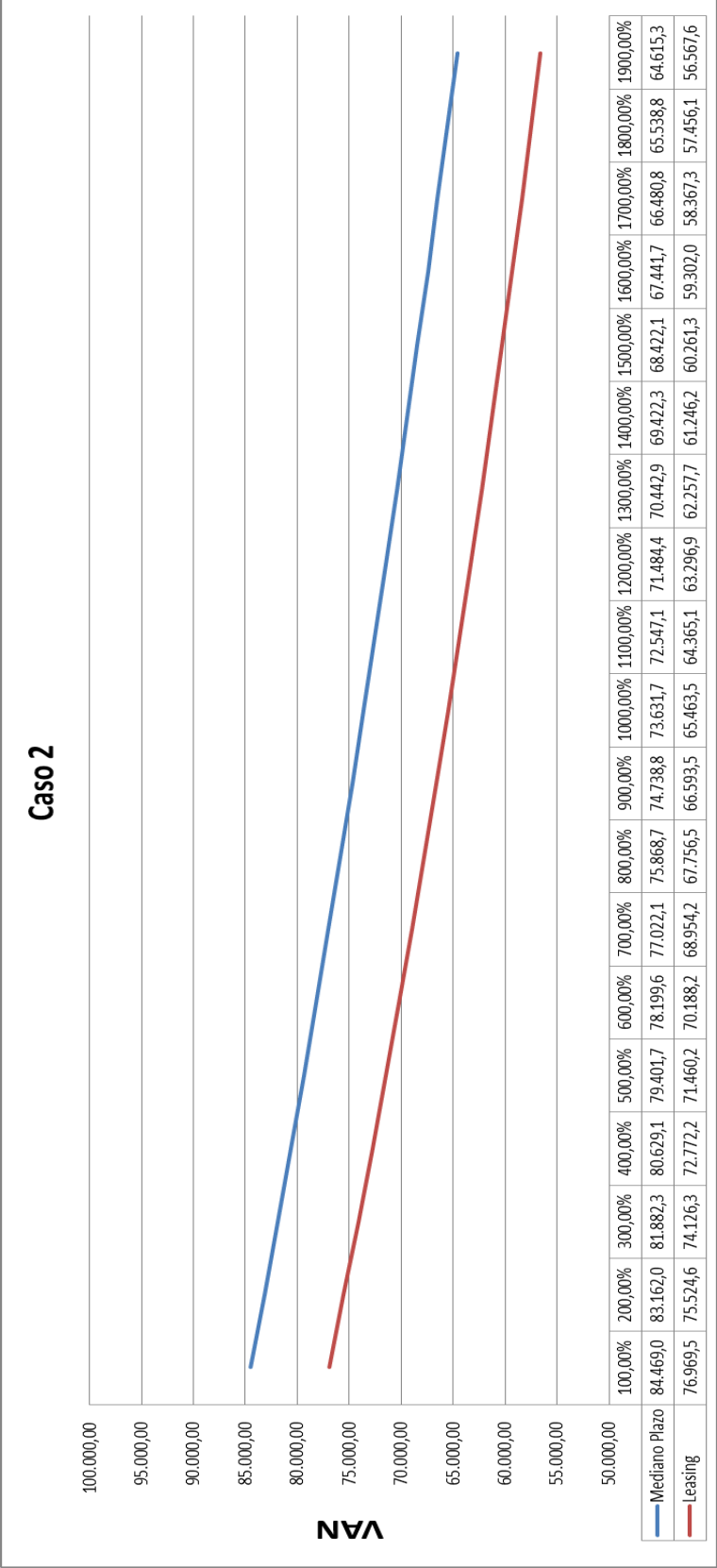
## Anexo 2. Caso 2

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>           | 91.350,96  |
| <b>Monto (con IGV)</b>           | 108.707,64 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>         | -          |
| <b>Cuotas</b>                    | 60,00      |
| <b>TEA</b>                       | 8,20%      |
| <b>TEM</b>                       | 0,66%      |
| <b>Valor cuota</b>               | 2.199,37   |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>   | 636,10     |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>  | 1,50%      |
| <b>Número de precuotas</b>       | 7,00       |
| <b>Plazo de depreciación</b>     | 240,00     |
| <b>Depreciación mensual</b>      | 380,63     |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>    | 83.733,58  |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b> | -8.994,79  |
| <b>(iii) Valor actual total</b>  | 74.738,80  |

| <b>Leasing</b>                         |            |
|----------------------------------------|------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>                 | 91.350,96  |
| <b>Monto (con IGV)</b>                 | 108.707,64 |
| <b>Inicial (sin IGV)</b>               | -          |
| <b>Cuotas</b>                          | 60,00      |
| <b>TEA</b>                             | 8,25%      |
| <b>TEM</b>                             | 0,66%      |
| <b>Valor cuota</b>                     | 1.850,24   |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>         | 636,10     |
| <b>Opción de compra + IGV</b>          | 636,10     |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>        | 1,50%      |
| <b>Número de pre-cuotas</b>            | 7,00       |
| <b>Plazo de depreciación</b>           | 60,00      |
| <b>Depreciación mensual</b>            | 1.522,52   |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>          | 83.930,23  |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b>       | -20.772,72 |
| <b>(iii) Valor actual I.R diferido</b> | 3.436,00   |
| <b>(vi) Valor actual total</b>         | 66.593,51  |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 2. Caso 2 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

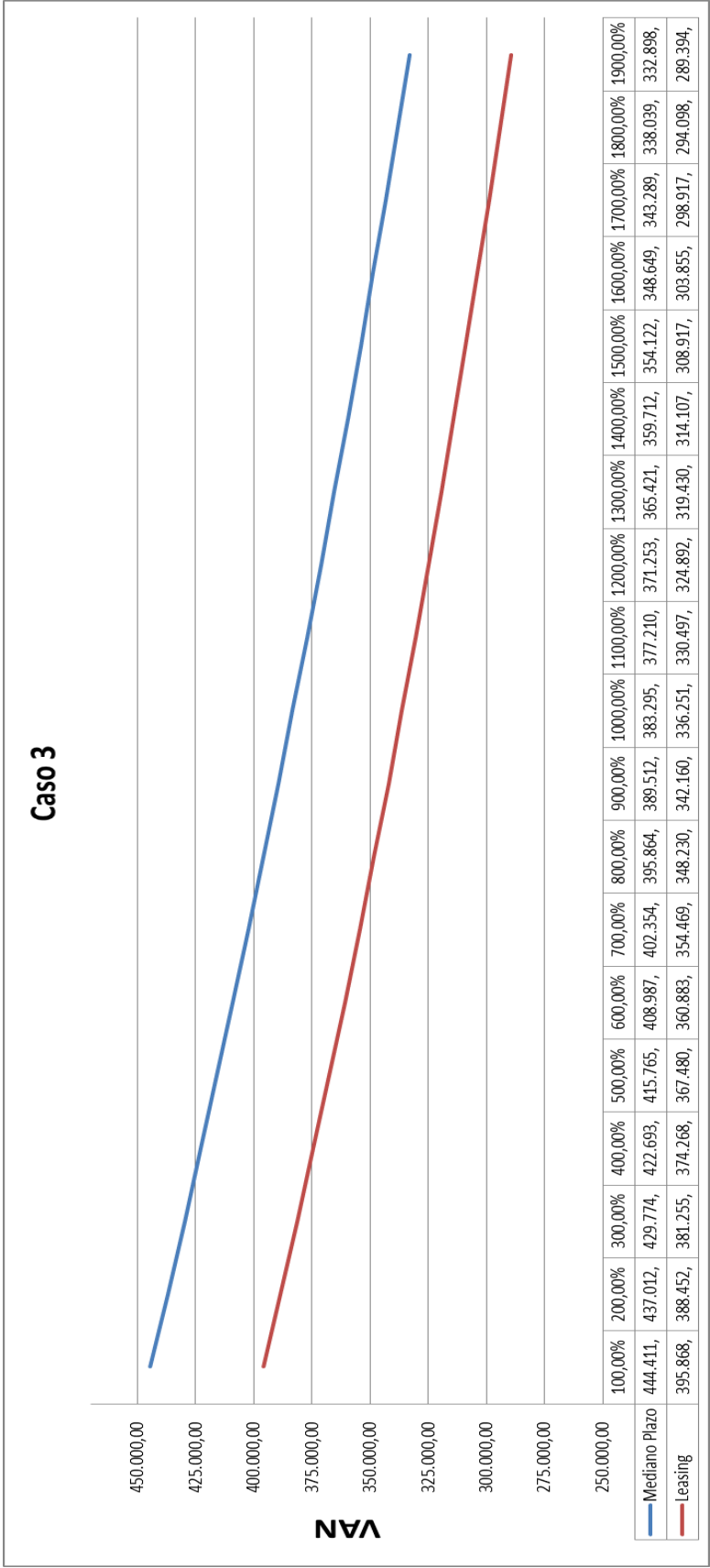
### Anexo 3. Caso 3

| <b>Mediano plazo</b>             |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>           | 480.748,26 |
| <b>Monto (con IGV)</b>           | 572.090,43 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>         | -          |
| <b>Cuotas</b>                    | 60,00      |
| <b>TEA</b>                       | 8,95%      |
| <b>TEM</b>                       | 0,72%      |
| <b>Valor cuota</b>               | 11.765,61  |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>   | 5.105,91   |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>  | 1,50%      |
| <b>Número de pre-cuotas</b>      | 7,00       |
| <b>Plazo de depreciación</b>     | 240,00     |
| <b>Depreciación mensual</b>      | 2.003,12   |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>    | 437.033,77 |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b> | -47.521,44 |
| <b>(iii) Valor actual total</b>  | 389.512,33 |

| <b>Leasing</b>                         |             |
|----------------------------------------|-------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>                 | 480.748,26  |
| <b>Monto (con IGV)</b>                 | 572.090,43  |
| <b>Inicial (con IGV)</b>               | -           |
| <b>Cuotas</b>                          | 60,00       |
| <b>TEA</b>                             | 9,00%       |
| <b>TEM</b>                             | 0,72%       |
| <b>Valor cuota</b>                     | 9.897,80    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>         | 5.105,91    |
| <b>Opción de compra + IGV</b>          | 680,79      |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>        | 1,50%       |
| <b>Número de pre-cuotas</b>            | 7,00        |
| <b>Plazo de depreciación</b>           | 60,00       |
| <b>Depreciación mensual</b>            | 8.012,47    |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>          | 437.075,35  |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b>       | -106.437,53 |
| <b>(iii) Valor actual I.R diferido</b> | 11.522,24   |
| <b>(vi) Valor actual total</b>         | 342.160,06  |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 3. Caso 3 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

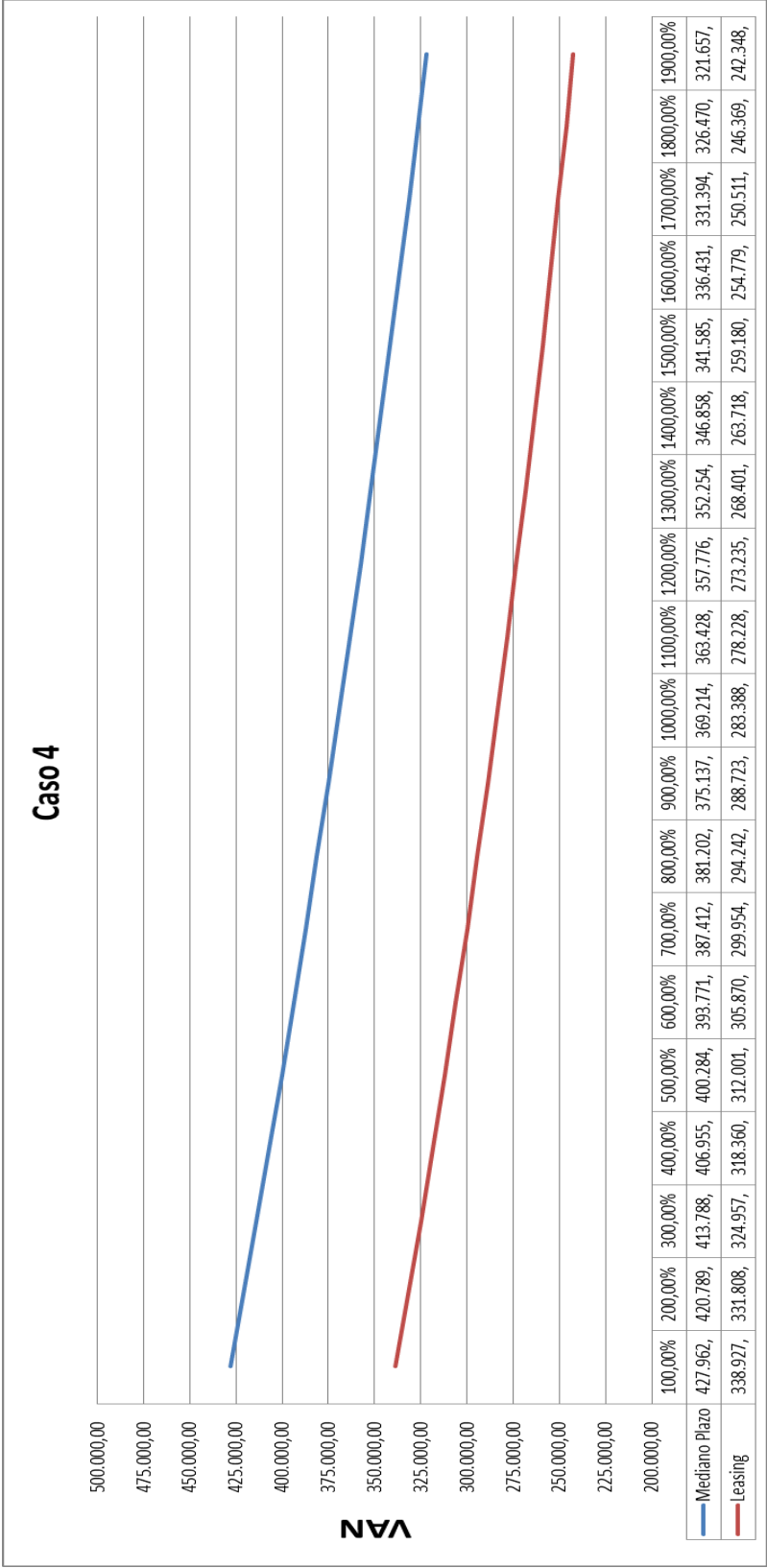
#### Anexo 4. Caso 4

| <b>Mediano plazo</b>             |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>           | 951.272,55   |
| <b>Monto (con IGV)</b>           | 1.132.014,34 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>         | 554.504,20   |
| <b>Cuotas</b>                    | 72,00        |
| <b>TEA</b>                       | 8,20%        |
| <b>TEM</b>                       | 0,66%        |
| <b>Valor cuota</b>               | 10.099,44    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>   | 16.496,49    |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>  | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>      | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>     | 240,00       |
| <b>Depreciación mensual</b>      | 3.963,64     |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>    | 452.920,92   |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b> | -77.782,95   |
| <b>(iii) Valor actual total</b>  | 375.137,96   |

| <b>Leasing</b>                         |              |
|----------------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>                 | 951.272,55   |
| <b>Monto (con IGV)</b>                 | 1.132.014,34 |
| <b>Inicial (sin IGV)</b>               | 465.969,92   |
| <b>Cuotas</b>                          | 72,00        |
| <b>TEA</b>                             | 8,25%        |
| <b>TEM</b>                             | 0,66%        |
| <b>Valor cuota</b>                     | 8.497,93     |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>         | 16.496,49    |
| <b>Opción de compra + IGV</b>          | 16.496,49    |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>        | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>            | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>           | 72,00        |
| <b>Depreciación mensual</b>            | 13.212,12    |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>          | 457.301,70   |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b>       | -186.166,55  |
| <b>(iii) Valor actual I.R diferido</b> | 17.588,10    |
| <b>(vi) Valor actual total</b>         | 288.723,25   |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 4. Caso 4 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

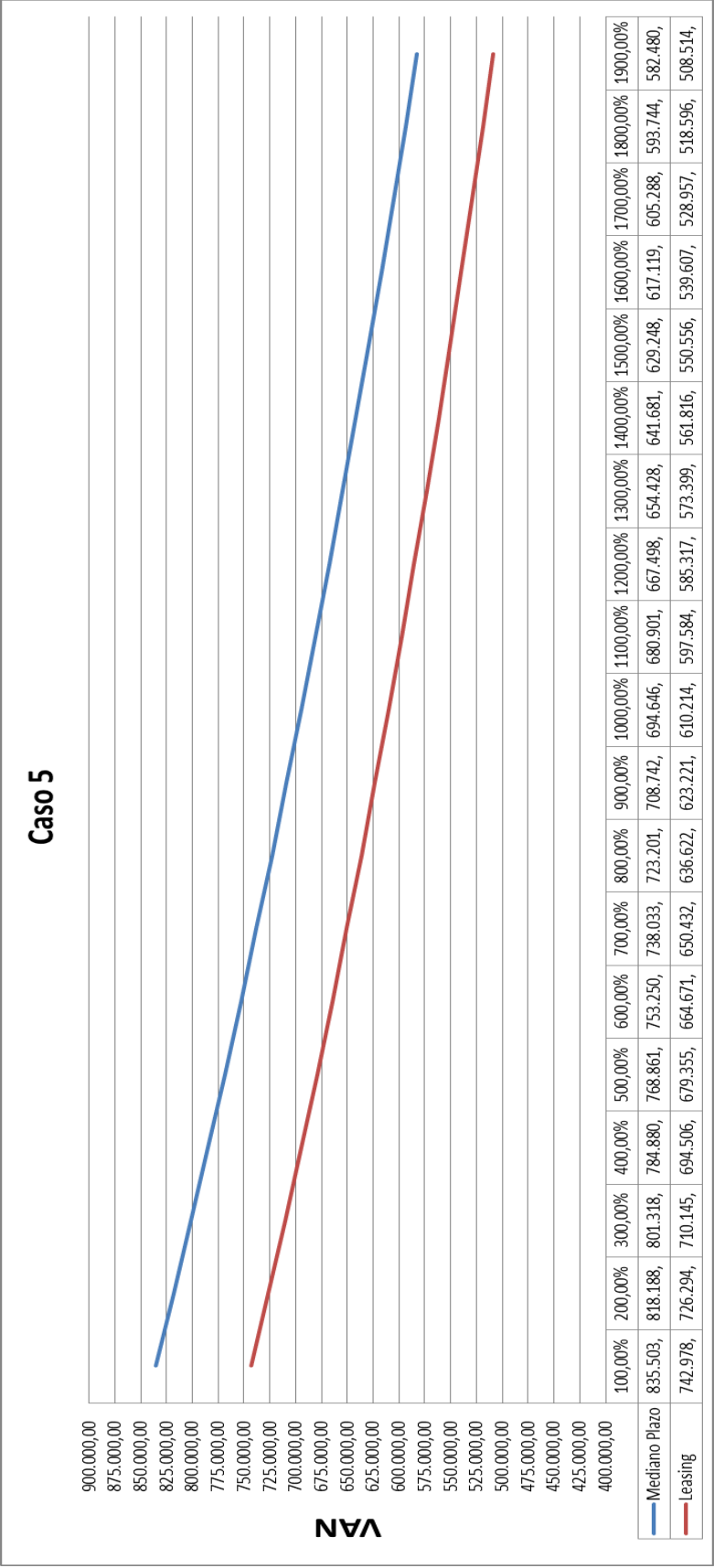
## Anexo 5. Caso 5

| <b>Mediano plazo</b>             |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>           | 987.341,88   |
| <b>Monto (con IGV)</b>           | 1.174.936,84 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>         | -            |
| <b>Cuotas</b>                    | 60,00        |
| <b>TEA</b>                       | 6,90%        |
| <b>TEM</b>                       | 0,56%        |
| <b>Valor cuota</b>               | 23.094,22    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>   | 3.491,46     |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>  | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>      | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>     | 240,00       |
| <b>Depreciación mensual</b>      | 4.113,92     |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>    | 780.880,46   |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b> | -72.137,78   |
| <b>(iii) Valor actual total</b>  | 708.742,69   |

| <b>Leasing</b>                         |              |
|----------------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>                 | 987.341,88   |
| <b>Monto (con IGV)</b>                 | 1.174.936,84 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>               | -            |
| <b>Cuotas</b>                          | 60,00        |
| <b>TEA</b>                             | 6,95%        |
| <b>TEM</b>                             | 0,56%        |
| <b>Valor cuota</b>                     | 19.428,72    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>         | 3.491,46     |
| <b>Opción de compra + IGV</b>          | 595,00       |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>        | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>            | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>           | 60,00        |
| <b>Depreciación mensual</b>            | 16.455,70    |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>          | 780.911,49   |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b>       | -176.568,01  |
| <b>(iii) Valor actual I.R diferido</b> | 18.878,11    |
| <b>(vi) Valor actual total</b>         | 623.221,59   |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 5. Caso 5 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

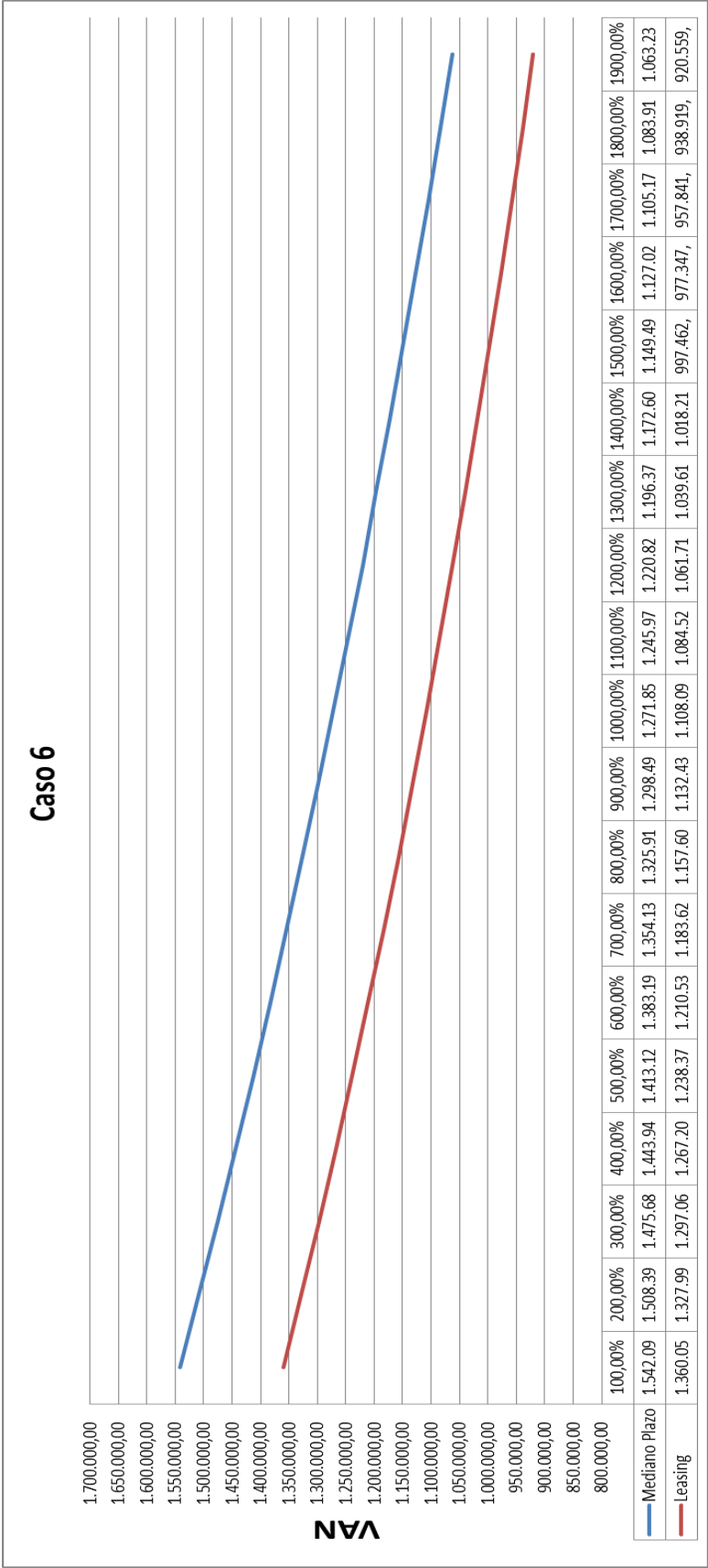
## Anexo 6. Caso 6

| Mediano plazo             |              |
|---------------------------|--------------|
| Monto (sin IGV)           | 2.329.849,55 |
| Monto (con IGV)           | 2.772.520,96 |
| Inicial (con IGV)         | 554.504,20   |
| Cuotas                    | 84,00        |
| TEA                       | 8,20%        |
| TEM                       | 0,66%        |
| Valor cuota               | 34.467,87    |
| C. Estructuración + IGV   | 16.496,49    |
| Tasa Cok descuento (TEM)  | 1,50%        |
| Número de pre-cuotas      | 7,00         |
| Plazo de depreciación     | 240,00       |
| Depreciación mensual      | 9.707,71     |
| (i) Valor actual pagos    | 1.528.022,93 |
| (ii) Valor actual ahorros | -229.528,96  |
| (iii) Valor actual total  | 1.298.493,97 |

| Leasing                         |              |
|---------------------------------|--------------|
| Monto (sin IGV)                 | 2.329.849,55 |
| Monto (con IGV)                 | 2.772.520,96 |
| Inicial (sin IGV)               | 465.969,92   |
| Cuotas                          | 84,00        |
| TEA                             | 8,25%        |
| TEM                             | 0,66%        |
| Valor cuota                     | 29.007,72    |
| C. Estructuración + IGV         | 16.496,49    |
| Opción de compra + IGV          | 16.496,49    |
| Tasa Cok descuento (TEM)        | 1,50%        |
| Número de pre-cuotas            | 7,00         |
| Plazo de depreciación           | 84,00        |
| Depreciación mensual            | 27.736,30    |
| (i) Valor actual pagos          | 1.531.184,51 |
| (ii) Valor actual ahorros       | -427.213,99  |
| (iii) Valor actual I.R diferido | 28.469,17    |
| (vi) Valor actual total         | 1.132.439,69 |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 6. Caso 6 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

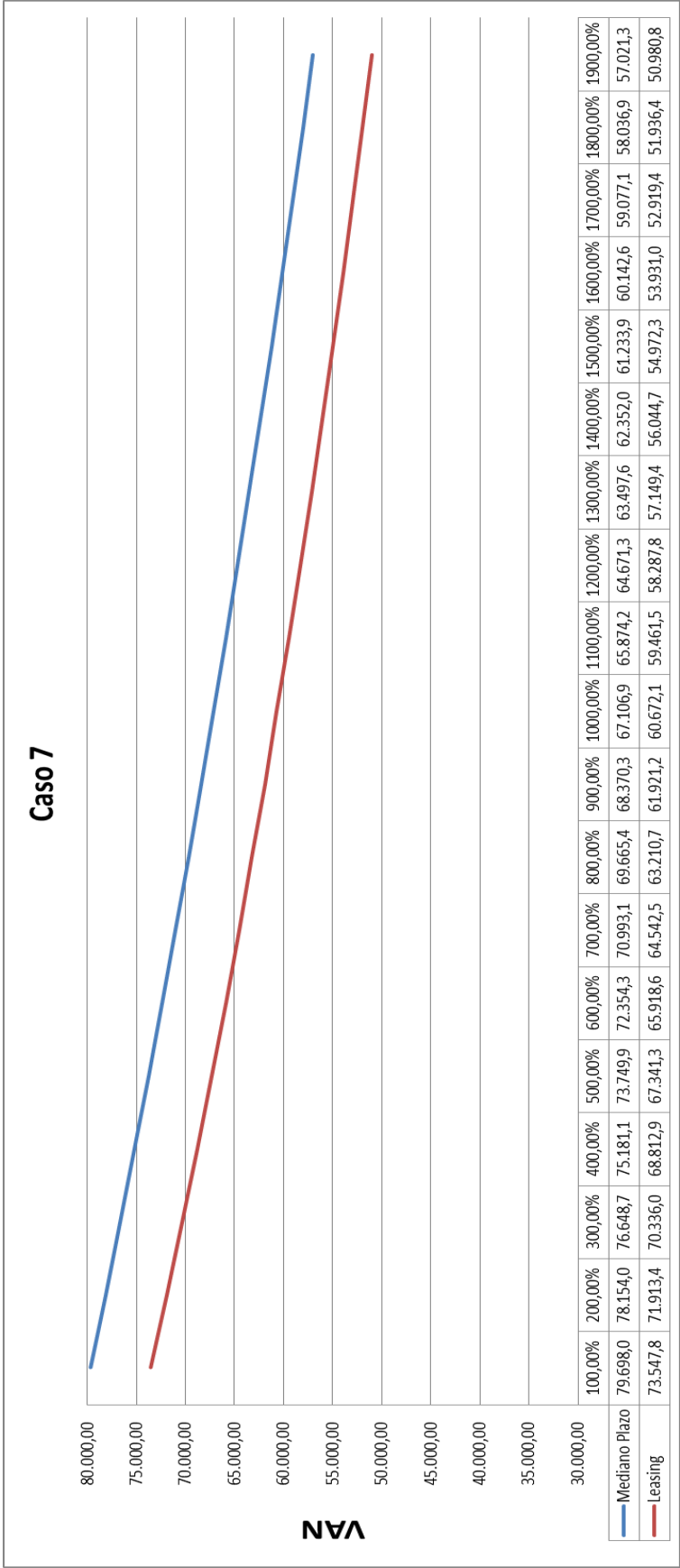
## Anexo 7. Caso 7

| <b>Mediano plazo</b>             |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>           | 92.017,55  |
| <b>Monto (con IGV)</b>           | 109.500,89 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>         | 10.950,09  |
| <b>Cuotas</b>                    | 60,00      |
| <b>TEA</b>                       | 10,45%     |
| <b>TEM</b>                       | 0,83%      |
| <b>Valor cuota</b>               | 2.092,97   |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>   | 651,53     |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>  | 1,50%      |
| <b>Número de pre-cuotas</b>      | 7,00       |
| <b>Plazo de depreciación</b>     | 240,00     |
| <b>Depreciación mensual</b>      | 383,41     |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>    | 76.441,42  |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b> | -8.071,03  |
| <b>(iii) Valor actual total</b>  | 68.370,39  |

| <b>Leasing</b>                         |            |
|----------------------------------------|------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>                 | 92.017,55  |
| <b>Monto (con IGV)</b>                 | 109.500,89 |
| <b>Inicial (sin IGV)</b>               | 9.201,76   |
| <b>Cuotas</b>                          | 60,00      |
| <b>TEA</b>                             | 10,50%     |
| <b>TEM</b>                             | 0,84%      |
| <b>Valor cuota</b>                     | 1.760,66   |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>         | 651,53     |
| <b>Opción de compra + IGV</b>          | 1.303,06   |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>        | 1,50%      |
| <b>Número de pre-cuotas</b>            | 7,00       |
| <b>Plazo de depreciación</b>           | 60,00      |
| <b>Depreciación mensual</b>            | 1.533,63   |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>          | 76.826,38  |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b>       | -17.748,62 |
| <b>(iii) Valor actual I.R diferido</b> | 2.843,51   |
| <b>(vi) Valor actual total</b>         | 61.921,27  |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 7. Caso 7 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

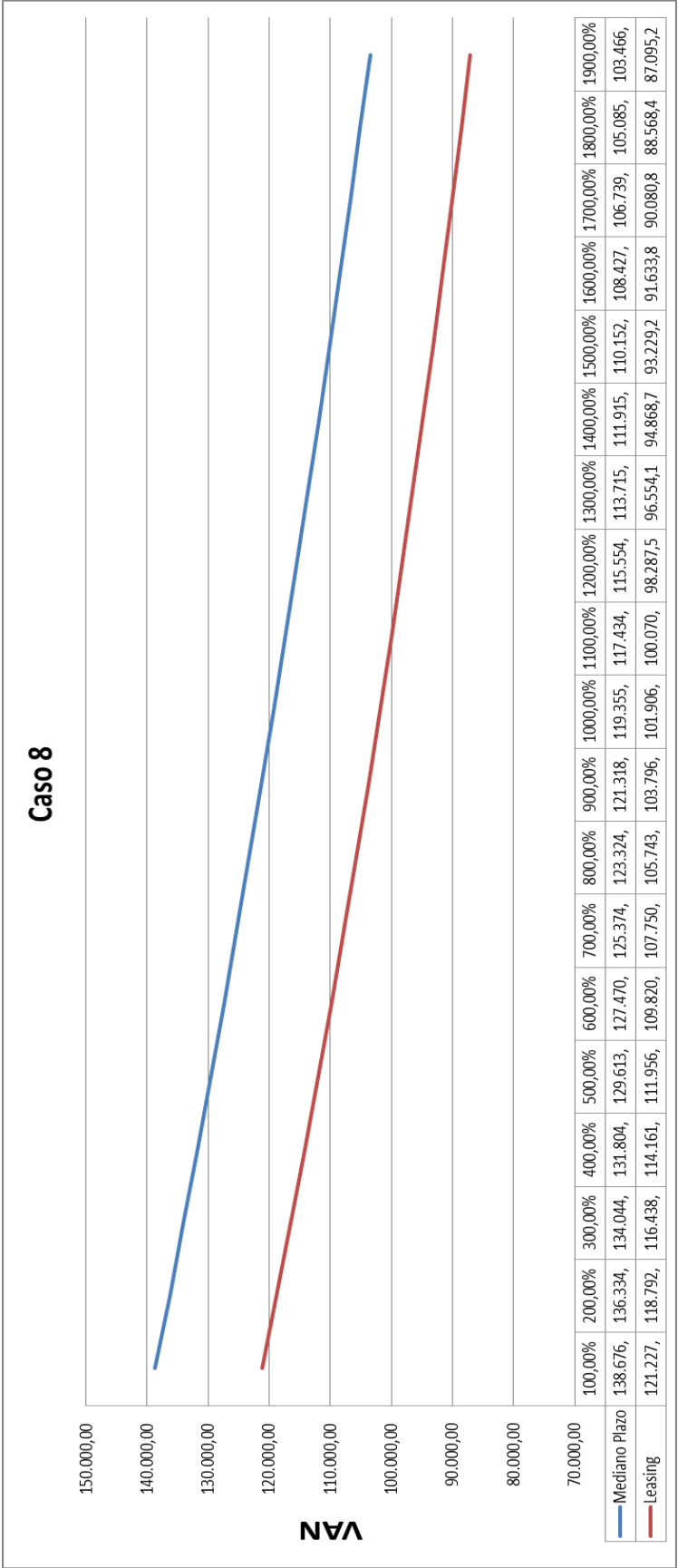
## Anexo 8. Caso 8

| <b>Mediano plazo</b>             |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>           | 189.222,24 |
| <b>Monto (con IGV)</b>           | 225.174,46 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>         | 45.043,67  |
| <b>Cuotas</b>                    | 60,00      |
| <b>TEA</b>                       | 8,95%      |
| <b>TEM</b>                       | 0,72%      |
| <b>Valor cuota</b>               | 3.704,57   |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>   | 595,00     |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>  | 1,50%      |
| <b>Número de pre-cuotas</b>      | 7,00       |
| <b>Plazo de depreciación</b>     | 240,00     |
| <b>Depreciación mensual</b>      | 788,43     |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>    | 137.689,34 |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b> | -16.371,27 |
| <b>(iii) Valor actual total</b>  | 121.318,06 |

| <b>Leasing</b>                         |            |
|----------------------------------------|------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>                 | 189.222,24 |
| <b>Monto (con IGV)</b>                 | 225.174,46 |
| <b>Inicial (sin IGV)</b>               | 37.851,82  |
| <b>Cuotas</b>                          | 60,00      |
| <b>TEA</b>                             | 9,00%      |
| <b>TEM</b>                             | 0,72%      |
| <b>Valor cuota</b>                     | 3.116,46   |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>         | 595,00     |
| <b>Opción de compra + IGV</b>          | 1.339,79   |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>        | 1,50%      |
| <b>Número de pre-cuotas</b>            | 7,00       |
| <b>Plazo de depreciación</b>           | 60,00      |
| <b>Depreciación mensual</b>            | 3.153,70   |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>          | 138.056,15 |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b>       | -39.536,50 |
| <b>(iii) Valor actual I.R diferido</b> | 5.276,87   |
| <b>(vi) Valor actual total</b>         | 103.796,53 |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 8. Caso 8 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

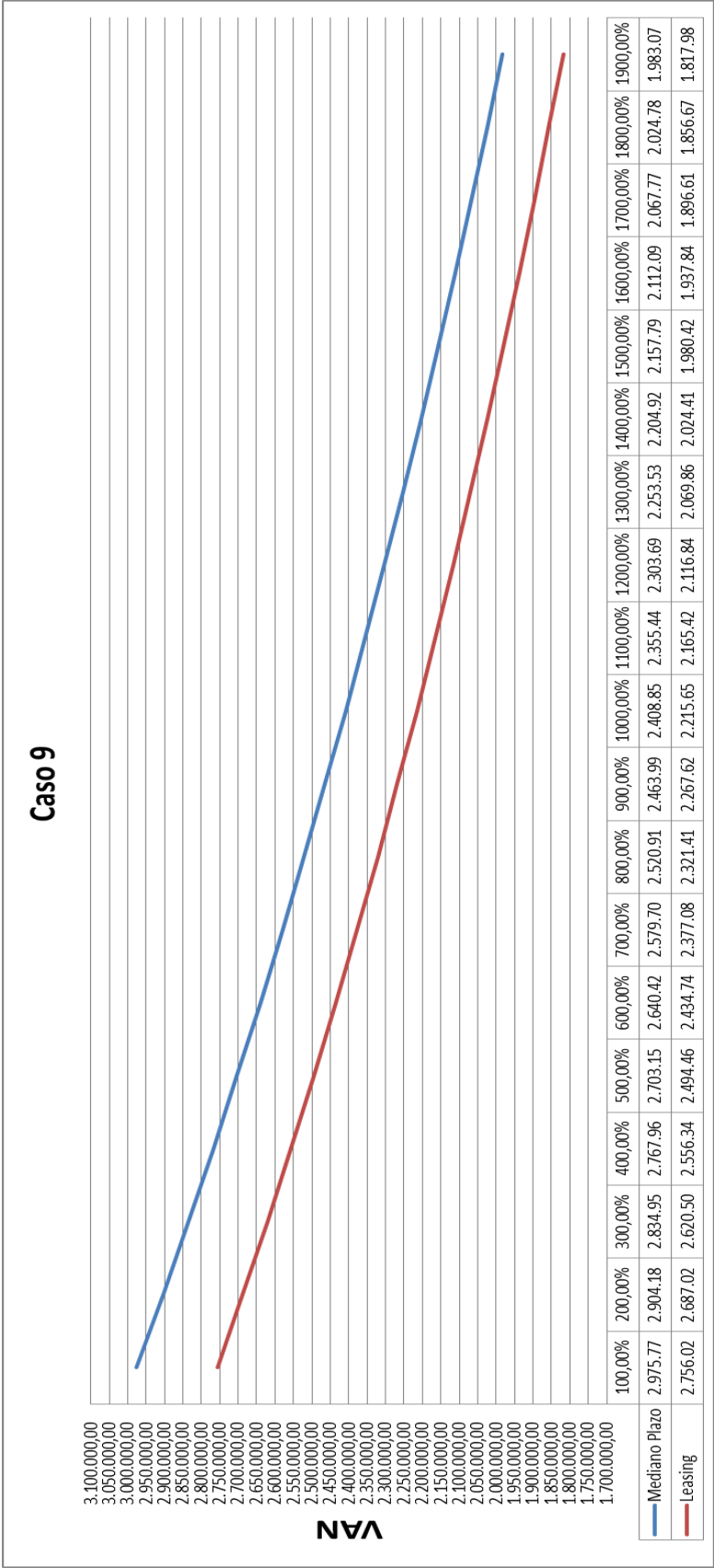
## Anexo 9. Caso 9

| <b>Mediano plazo</b>             |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>           | 3.497.407,44 |
| <b>Monto (con IGV)</b>           | 4.161.914,85 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>         | -            |
| <b>Cuotas</b>                    | 96,00        |
| <b>TEA</b>                       | 10,56%       |
| <b>TEM</b>                       | 0,84%        |
| <b>Valor cuota</b>               | 63.331,93    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>   | 12.381,70    |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>  | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>      | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>     | 240,00       |
| <b>Depreciación mensual</b>      | 14.572,53    |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>    | 2.953.106,21 |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b> | -489.114,71  |
| <b>(iii) Valor actual total</b>  | 2.463.991,50 |

| <b>Leasing</b>                         |              |
|----------------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>                 | 3.497.407,44 |
| <b>Monto (con IGV)</b>                 | 4.161.914,85 |
| <b>Inicial (sin IGV)</b>               | -            |
| <b>Cuotas</b>                          | 96,00        |
| <b>TEA</b>                             | 10,61%       |
| <b>TEM</b>                             | 0,84%        |
| <b>Valor cuota</b>                     | 53.304,66    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>         | 12.381,70    |
| <b>Opción de compra + IGV</b>          | 12.381,70    |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>        | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>            | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>           | 96,00        |
| <b>Depreciación mensual</b>            | 36.431,33    |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>          | 2.955.537,13 |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b>       | -719.961,35  |
| <b>(iii) Valor actual I.R diferido</b> | 32.052,48    |
| <b>(vi) Valor actual total</b>         | 2.267.628,25 |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 9. Caso 9 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

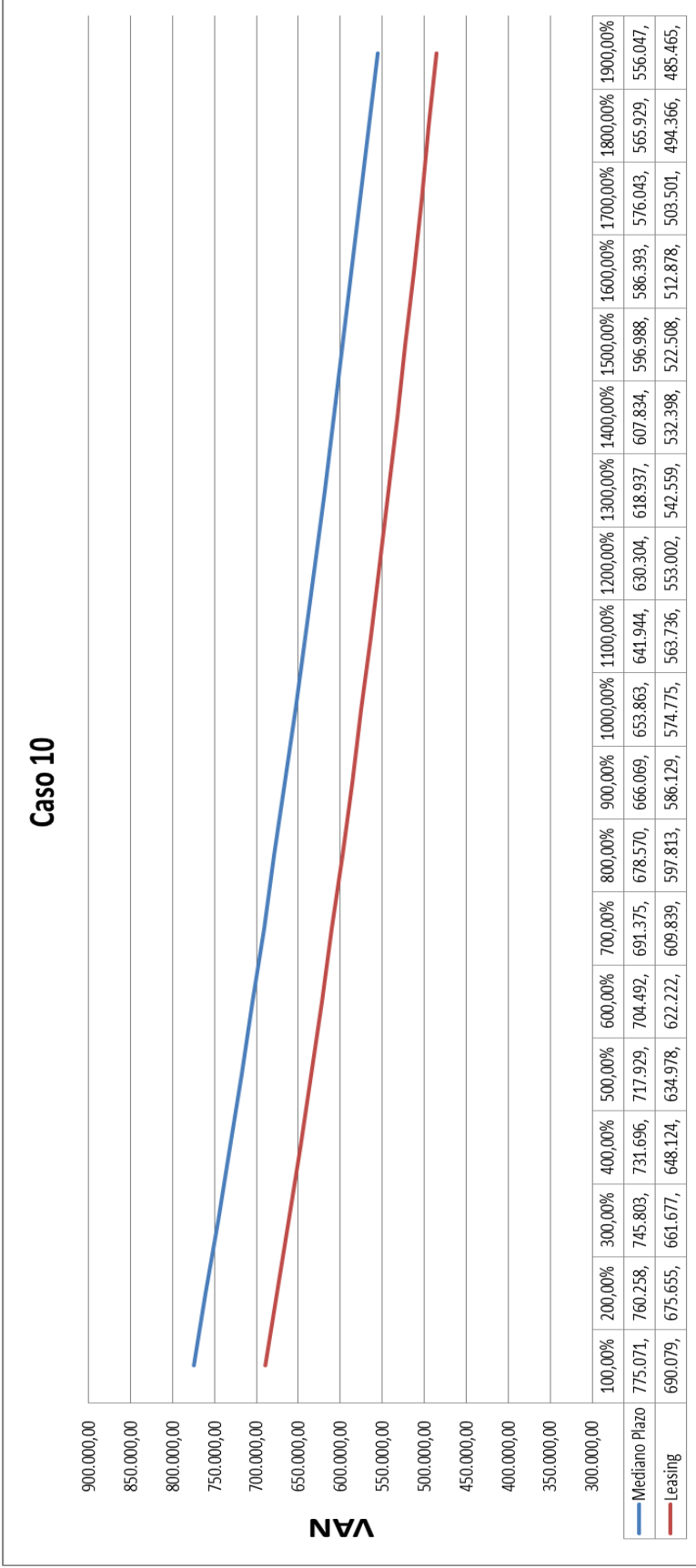
## Anexo 10. Caso 10

| <b>Mediano plazo</b>             |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>           | 877.106,63   |
| <b>Monto (con IGV)</b>           | 1.043.756,89 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>         | -            |
| <b>Cuotas</b>                    | 60,00        |
| <b>TEA</b>                       | 7,70%        |
| <b>TEM</b>                       | 0,62%        |
| <b>Valor cuota</b>               | 20.885,45    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>   | 3.653,15     |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>  | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>      | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>     | 240,00       |
| <b>Depreciación mensual</b>      | 3.654,61     |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>    | 738.021,19   |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b> | -71.951,97   |
| <b>(iii) Valor actual total</b>  | 666.069,22   |

| <b>Leasing</b>                         |              |
|----------------------------------------|--------------|
| <b>Monto (sin IGV)</b>                 | 877.106,63   |
| <b>Monto (con IGV)</b>                 | 1.043.756,89 |
| <b>Inicial (con IGV)</b>               | -            |
| <b>Cuotas</b>                          | 60,00        |
| <b>TEA</b>                             | 7,75%        |
| <b>TEM</b>                             | 0,62%        |
| <b>Valor cuota</b>                     | 17.570,26    |
| <b>C. Estructuración + IGV</b>         | 3.653,15     |
| <b>Opción de compra + IGV</b>          | 595,00       |
| <b>Tasa Cok descuento (TEM)</b>        | 1,50%        |
| <b>Número de pre-cuotas</b>            | 7,00         |
| <b>Plazo de depreciación</b>           | 60,00        |
| <b>Depreciación mensual</b>            | 14.618,44    |
| <b>(i) Valor actual pagos</b>          | 737.981,63   |
| <b>(ii) Valor actual ahorros</b>       | -169.787,55  |
| <b>(iii) Valor actual I.R diferido</b> | 17.935,67    |
| <b>(vi) Valor actual total</b>         | 586.129,75   |

Fuente: Elaboración propia, 2011.

Anexo 10. Caso 10 (continúa de la página anterior)



Fuente: Elaboración propia, 2011.

## **Nota biográfica**

### **José María Lazarte Castro**

Es licenciado en Administración de Empresas por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), con estudios concluidos en la Maestría en Finanzas de la Universidad del Pacífico. Ha realizado estudios de Gestión de Recursos Financieros en CENTRUM, Centro de Negocios PUCP.

Se ha desempeñado como jefe de práctica del curso de Matemáticas Financieras en la PUCP. Ha sido asistente de almacén en Mi Banco, Banco de la Microempresa, y en la Clínica Javier Prado, así como jefe de exportaciones en Fidenza Disegno S.A. Desde enero del 2007 trabaja en el Banco de Crédito del Perú en el Área de Banca Empresa donde ingresó en el puesto de asistente de negocios, fue designado como analista de riesgos, y luego pasó a ser funcionario de negocios, puesto en el que se desempeña hasta hoy.