

# **Universidad Tecnológica de El Salvador**

**Facultad de Ciencias Sociales  
Licenciatura en Contaduría Pública**



**TEMA:**

**El arrendamiento financiero como herramienta estratégica de competitividad  
en la mediana empresa industrial del Área Metropolitana de San Salvador**

**Trabajo de graduación presentado por:**

**Julio Alfredo Pineda Vargas  
Julio Alberto Rivera Rivas  
Jorge Antonio Santos**

**Para optar al grado de:**

**Licenciado en Contaduría Pública**

**Mayo, 2003**

**San Salvador**

**El Salvador**

**Centroamérica**



Autoridades Universitarias

LIC. JOSÉ MAURICIO LOUCEL  
RECTOR

ING. NELSON ZARATE SÁNCHEZ  
VICERRECTOR ACADÉMICO

LIC. LUIS RICARDO NAVARRETE  
DECANO

JURADO EXAMINADOR

LIC. PEDRO ALFONSO AGUILAR  
PRESIDENTE

LIC. RENE ARMANDO SÁNCHEZ  
PRIMER VOCAL

LIC. MAURICIO SANTOS SANTOS  
SEGUNDO VOCAL

MAYO, 2003

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.



## AGRADECIMIENTOS

### A DIOS:

Por darme la vida, por la oportunidad de venir a este mundo y por todo lo bueno que me ha dado.

### A MIS PADRES:

Por guiar y propiciar las condiciones necesarias que me inspiraron en la fijación de mis objetivos. Especialmente agradezco a mi madre por ese gran amor y devoción que han sido una gran luz en mi vida.

### A MI ESPOSA Y MI HIJA:

Por estar conmigo en todo momento, por su gran aguante, comprensión y por darme empuje y ánimos para seguir adelante.

### A MIS COMPAÑEROS:

Por haber todo su empeño en la elaboración de este trabajo y por todo lo que aprendí de ellos.

### A MIS MAESTROS:

Por su guía y su ayuda, especialmente a mi asesor de tesis por su paciencia y comprensión.

JULIO ALBERTO RIVERA RIVAS



## AGRADECIMIENTOS

### A DIOS:

Por darme la vida, ya que logre uno de mis objetivos más importantes.

### A MIS PADRES:

Por su paciencia y por depositar en mi la confianza que todo padre de familia amoroso da a sus hijos.

### A MI ESPOSA :

Por su comprensión, apoyo incondicional y tolerancia no sólo a lo largo de un proceso de graduación, sino en nuestro matrimonio.

### DOCTOR SAENZ:

Además de ser un jefe, un amigo que siempre me brindo su apoyo en los momentos más difíciles de mi formación académica y profesional.

### A MI ASESOR:

Por brindarnos sus conocimientos en la elaboración de este documento.

JULIO ALFREDO PINEDA VARGAS



## AGRADECIMIENTOS

### A DIOS TODOPODEROSO:

Por haberme dado la vida y permitirme alcanzar las metas académicas propuestas, y sobre todo por su eterno amor.

### A MI MADRE:

Por su apoyo incondicional e inspirado a seguir siempre adelante.

### A MI HERMANO:

Por haberme brindado el apoyo en los momentos que más necesitaba, por su comprensión y por incentivar las fuerzas a terminar la carrera profesional.

### A MI PADRINO:

Por su apoyo a seguir y nunca desmayar, hasta lograr las metas propuestas.

### A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO DE GRADUACIÓN :

Por haber llegado a tener una buena comunicación y un criterio profesional muy amplio.

### A MIS COMPAÑEROS:

Nelly, Victoria, Consuelito y principalmente a mi jefe Dr. Juan Serarols, hijo, por haberme comprendido en los momentos oportunos y difíciles a lo largo de la carrera.

### A MI ASESOR:

Por haberme dedicado ese tiempo tan valioso, y darnos una excelente asesoría, infinitas gracias Licenciado Mauricio Santos Santos

**JORGE ANTONIO SANTOS**



# Índice

## Capítulo I

### Marco de referencia sobre los antecedentes y generalidades de la mediana empresa industrial y arrendamiento financiero

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introducción                                                                      | i  |
| 1. Antecedentes y generalidades de mediana empresa                                | 2  |
| Antecedentes sobre mediana empresa                                                | 1  |
| 1.2 Generalidades de la mediana empresa                                           | 3  |
| 1.2.1 Definición de mediana empresa                                               | 3  |
| 1.2.2 Importancia de la mediana empresa                                           | 5  |
| 1.2.3 Características de la mediana empresa                                       | 7  |
| 1.2.4 Clasificación de la mediana empresa                                         | 9  |
| 1.2.5 Administración del capital de trabajo                                       | 10 |
| 2. Antecedentes y generalidades del arrendamiento financiero                      | 13 |
| 2.1 Antecedentes del arrendamiento financiero                                     | 13 |
| 2.1.1 Evolución contemporánea del arrendamiento financiero                        | 15 |
| 2.1.2 Breve historia de los servicios de arrendamiento financiero en El Salvador. | 18 |
| 2.2 Generalidades del arrendamiento financiero                                    | 20 |
| 2.2.1 Definiciones de arrendamiento financiero                                    | 20 |
| 2.2.2 Clasificación de arrendamiento financiero                                   | 21 |
| 2.2.3 Diferencia entre el entre arrendamiento financiero y financiamiento normal  | 24 |



|           |                                                     |    |
|-----------|-----------------------------------------------------|----|
| 2.2.4     | Importancia del arrendamiento financiero            | 24 |
| 2.2.4.1   | Ventajas del arrendamiento financiero               | 25 |
| 2.2.4.2   | Proceso del arrendamiento financiero                | 26 |
| 2.2.5     | Características del arrendamiento financiero        | 29 |
| 2.2.5.1   | Venta y arrendamiento de bienes adquiridos          | 31 |
| 2.2.5.2   | Arrendamiento directo                               | 32 |
| 2.2.5.3   | Arrendamiento apalancado                            | 33 |
| 2.2.5.4   | Rendimiento para el arrendador                      | 35 |
| 2.2.5.5   | Arrendar o comprar/pedir prestado                   | 36 |
| 2.2.5.5.1 | Análisis de la tasa interna de rendimiento          | 37 |
| 2.2.5.5.2 | Costos inciertos de pedir prestado                  | 38 |
| 2.2.5.5.3 | Análisis de un activo que sólo puede ser arrendado  | 40 |
| 2.2.6     | Tratamiento contable y fiscal de los arrendamientos | 42 |
| 2.2.6.1   | Arrendamiento de capital y operativos               | 42 |
| 2.2.6.2   | Registro del valor de un arrendamiento de capital   | 43 |
| 2.2.6.3   | Tratamiento de los impuestos                        | 44 |

### 3. Marco legal y técnico

46

## Capítulo II



**Investigación de campo, que permita diagnosticar la aplicación del arrendamiento financiero para la obtención de activos fijos en las medianas empresas industriales del Área Metropolitana de San Salvador.**

|                                                                 |    |     |
|-----------------------------------------------------------------|----|-----|
| 1. Objetivos de investigación                                   | 55 | 1.1 |
| Objetivo General                                                | 55 |     |
| 1.2 Objetivos específicos                                       | 55 |     |
| 2. Metodología utilizada                                        | 56 |     |
| 2.1 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación           | 56 |     |
| 2.1.1 Técnicas de recolección de información                    | 56 |     |
| 2.1.2 Instrumento a utilizar                                    | 57 |     |
| 2.1.3 Tipo de estudio                                           | 58 |     |
| 2.2 Ámbito de aplicación de la investigación                    | 58 |     |
| 2.2.1 Determinación del universo                                | 58 |     |
| 2.2.2 Cálculo de la muestra                                     | 59 |     |
| 2.2.2.1 Distribución de la muestra                              | 60 |     |
| 2.2.3 Elaboración de cuestionarios y reproducción de ejemplares | 61 |     |
| 2.2.4 Tabulación de la información                              | 62 |     |
| 2.2.5 Procesamiento, análisis e interpretación de resultados    | 62 |     |
| Conclusiones y recomendaciones                                  | 80 |     |



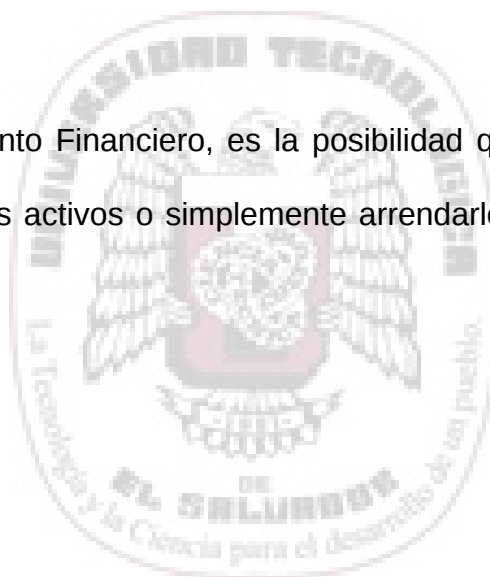
## INTRODUCCIÓN

Las empresas, en todo momento de su vida económica, están en busca de opciones de financiamiento, ya sea para resolver sus problemas de liquidez o para financiar sus planes de expansión, o bien, para cubrir sus necesidades al inicio de sus operaciones.

Por eso es necesario tomar en cuenta la fuente de recursos disponibles y tener las herramientas suficientes para poder evaluarla desde el punto de vista cuantitativo, e incorporar con todo el conocimiento del entorno y de la realidad de la empresa en particular, el análisis cualitativo de las diferentes opciones disponibles.

En la actualidad existen diversas formas de financiamiento de las cuales los empresarios pueden hacer uso dependiendo de sus necesidades en un período o actividad; entre esta variedad de financiamiento se encuentra el Arrendamiento Financiero (conocido tradicionalmente como Leasing por su nombre en inglés), siendo esta una de las más recientes herramientas para la adquisición de activos, entre los que figuran: equipos computacionales, bienes muebles, vehículos, equipo médico, maquinaria pesada entre otros.

Una de las características más importantes del Arrendamiento Financiero, es la posibilidad que tienen las empresas o personas naturales de adquirir dichos activos o simplemente arrendarlos, sin necesidad de tener el efectivo en ese momento.



El propósito fundamental de este capítulo es describir las generalidades, características e importancia de la mediana empresa y los elementos que involucran la adquisición de activos a través del arrendamiento financiero



## **Capítulo I**

### **Marco de referencia sobre los antecedentes y generalidades de la mediana empresa industrial y arrendamiento financiero.**

#### **1. Antecedentes y generalidades de la mediana empresa industrial.**

##### **1.1 Antecedentes sobre mediana empresa.**

La mediana empresa industrial, no puede dejar por fuera las diferentes externabilidades que en la actualidad enfrenta El Salvador, por ejemplo el impacto de la globalización de la economía mundial, los atentados del once de septiembre en los Estados Unidos de América, los terremotos, factores que de forma directa o indirecta afectan los resultados económicos de las empresas y reduce sus resultados en términos de eficiencia, competitividad y rentabilidad.

"La importancia de la mediana empresa en la economía nacional, se manifiesta en el sector productivo, constituyendo un aporte significativo al Producto Interno Bruto (P.I.B.), como la generación de empleo, contribuyendo al desarrollo de todos los sectores productivos; principalmente el comercio, transporte, construcción, agricultura e industria.



Uno de los problemas más importantes de las empresas salvadoreñas, para mantener los niveles de competencia requeridos por el mercado, es la falta de financiamiento por parte de las instituciones financieras, específicamente la mediana empresa industrial, ya que no posee capacidad para ofrecer una garantía real o colateral que garantice los financiamientos.

La falta de carencia de conocimiento técnico acerca de los empresarios es otro factor determinante en la productividad de las empresas, la falta de conocimientos básicos de administración, contabilidad y mercadeo amenaza los resultados de estas empresas y esto conlleva una generación de escasas utilidades, que por lo general sólo les permite mantenerse en niveles de subsistencia.

El aporte económico y la importancia social que tiene la mediana empresa, ha llevado a que surjan distintos esfuerzos institucionales para promoverlas y fortalecerlas. En general los esfuerzos se enfocan a fomentar y desarrollar tres áreas de acción: la asistencia especializada, la capacitación en el ámbito administrativo y la asistencia crediticia; éstas son una respuesta a deficiencias y limitaciones de dichas unidades productivas. El marco institucional para la atención y desarrollo de la mediana empresa en el país, es diverso y las acciones se caracterizan por su dispersión."<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Canales, Norma Elizabeth, Estudio de factibilidad para la creación del instituto de capacitación para la pequeña y mediana empresa en El Salvador, San Salvador, UTEC 1994,



## **1.2. Generalidades de la mediana empresa.**

### **1.2.1 Definición de mediana empresa.**

"Tomando en cuenta que no existe un concepto único para definir la mediana empresa, se ha creído conveniente citar las diversas definiciones que manejan las organizaciones, instituciones que se dedican a financiar, capacitar, fomentar, etc., a la mediana empresa salvadoreña, con el fin de conocer e identificar la actuación y el alcance de la capacitación.

Los principales criterios, para la clasificación de las empresas, de acuerdo a su tamaño se pueden resumir en parámetros cuantitativos y cualitativos."<sup>2</sup>

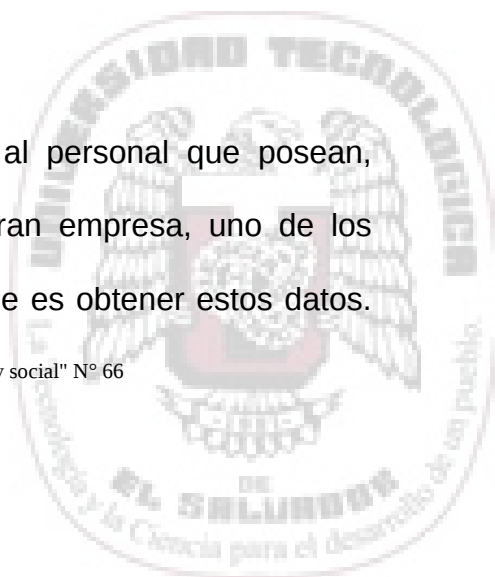
#### **Parámetros cuantitativos.**

##### **a) "De acuerdo al número de personas**

Consiste en catalogar a las empresas de acuerdo al personal que posean, estableciendo así lo que es pequeña, mediana y gran empresa, uno de los indicadores más utilizado es este, debido a lo fácil que es obtener estos datos.

---

<sup>2</sup> FUSADES. Fundación Salvadoreña para el desarrollo empresarial , "Boletín económico y social" N° 66



El número de empleados que generalmente ocupa la mediana empresa oscila entre 20 y 99 empleados.

b) De acuerdo al monto de los activos

Existen aquí dos criterios: 1) Tomar en consideración los activos totales y 2) Descontar de los activos totales, los edificios y terrenos. Siendo este último acorde a varios autores, el más conveniente, ya que muestra la capacidad de la planta y no altera los datos por terrenos ni otros.

Acorde a esto, la mediana empresa es la que tiene un monto de activos de \$ 228,571.42

(cuadro1)

**Clasificación de las empresas según el monto de sus activos.**

| Tamaño  | Activo Fijo            |
|---------|------------------------|
| PEQUEÑA | Hasta \$ 85,714.28     |
| MEDIANA | Hasta \$ 228,571.42    |
| GRANDE  | Mayor de \$ 228,571.42 |

Fuente de información: FUSADES



## **Parámetros cualitativos.**

### **a) Grado de organización**

Se toma como criterio de clasificación la existencia de niveles jerárquicos. Aquellas que tengan por lo general tres niveles, se clasifican como medianas empresas y las que estén conformadas por dos niveles de mando se clasifican como pequeñas empresas.

### **b) De acuerdo a la tecnología utilizada**

Este criterio evalúa la tecnología que se utiliza en la empresa, así como el grado de intensidad en mano de obra. Considerando como pequeña empresa aquellas que tienen una tecnología rudimentaria, y mediana empresa aquella que posee maquinaria con bajo nivel tecnológico.

### **c) De acuerdo a la participación en el mercado.**

En este criterio se hace referencia al mercado hacia el cual se orienta la producción, que puede ser local, nacional, regional o mundial clasificándose como de mayor tamaño aquellas que cubren mayor mercado.

La mediana empresa orienta su oferta al mercado nacional o internacional y la pequeña empresa básicamente, lo hace en el mercado local.

## **1.2.2 Importancia de la mediana empresa.**

### **Como generadora de empleo.**



"Independientemente de la diversidad de criterios sobre el monto de los activos o números de empleados que tiene la mediana empresa, no puede ignorarse el significado que tienen estas unidades productivas para la generación de empleo y diversidad de bienes y servicios.

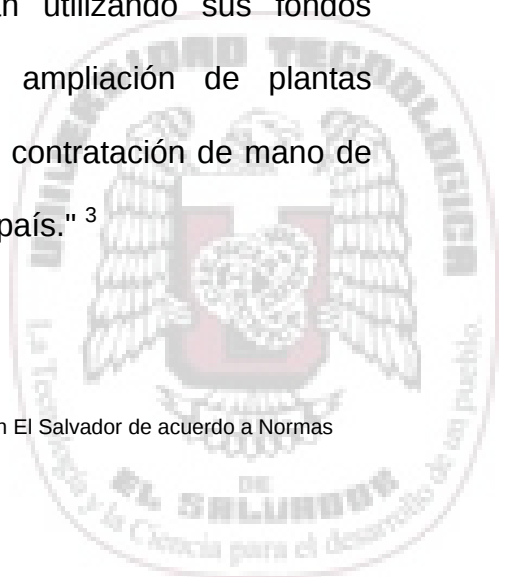
Para hacer un análisis del impacto de la mediana empresa en el país, no se tienen que ver las cifras aisladas, sino estudiar el entorno total del país. En la última década del siglo XX, la situación social del país se ha empeorado por el desempleo, la gran cantidad de desplazados de las zonas afectadas por los terremotos, y por la recesión económica de las empresas que ha venido a dañar más los ya bajos niveles de vida de los salvadoreños.

### **Como productora de bienes y servicios.**

Debido a que las medianas empresas exigen cierto toque en la calidad a la hora de elaborar sus productos o prestar sus servicios, éstas pueden dedicarse a diversos sectores sin incurrir en mayores gastos de publicidad y propaganda. Dando lugar a que este tipo de empresas vayan utilizando sus fondos disponibles en mejoras de equipos productivos, ampliación de plantas productivas, compra de materia prima de alta calidad, contratación de mano de obra calificada, etc., generando así más producción al país." <sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>Peña José Luis. Guía para el tratamiento contable del arrendamiento financiero en El Salvador de acuerdo a Normas Internacionales de Contabilidad, San Salvador, UCA 2001,



### 1.2.3 Características de la mediana empresa.

La mediana empresa tiene características particulares, que la diferencian de la pequeña empresa, entre las que se pueden mencionar:

#### a) Area de Producción.

- Mayor mecanización de los procesos productivos
- Planificación y control de la producción
- No se da en la generalidad de los casos, el control de calidad; porque no se cuenta con laboratorios especializados.
- Esta presenta cierta división de trabajo, permitiendo la producción en serie.
- Cuentan con un stock de inventarios.

#### b) Area financiera.

- Capital de trabajo entre \$ 2,857.14 y \$ 11,428.57 dólares  
Sus activos totales oscilan desde \$ 85,714.28 hasta \$ 228,571.42
- Tiene mayor acceso a las líneas de financiamiento
- Poseen contabilidad formal
- Mayor oportunidad de incentivos fiscales.



c) Area de personal.

- Mayor número de mandos medios
- Número de trabajadores entre 20 a 99 personas
- Personal operativo con cierta capacidad técnica.
- El personal administrativo en la mayoría de los casos, está capacitado profesionalmente.
- Utilizan algunas técnicas de reclutamiento y selección de personal.
- Da ocupación a cierto número de obreros (familiares y no familiares) algunos de los cuales gozan de las prestaciones de carácter social que al respecto establece la legislación laboral.
- Posee al igual que la empresa pequeña, alta relación Trabajo/capital, es decir que es altamente absorbedora de empleo por unidad de inversión.

d) Area de Mercadeo.

- El mercado que cubre generalmente es nacional, y puede llegar a ampliarse hacia el mercado regional.
- Su producción está orientada hacia una línea específica de producto.

e) Area de administración en general.

- Mejor estructura organizativa.



- No conocen la planeación estratégica.
- Presentan problemas de pequeña y gran empresa.
- Existe cierto grado de descentralización en la toma de decisiones.
- La gerencia requiere conocimientos administrativos."<sup>4</sup>

**1.2.4 Clasificación de la mediana empresa.**

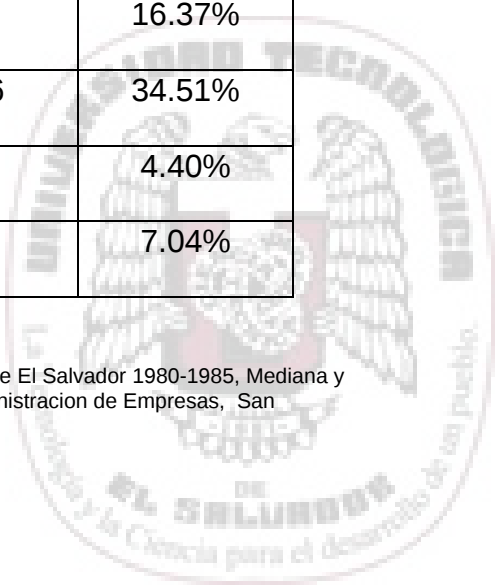
De acuerdo a la clasificación internacional industrial uniforme (CIU) proporcionada por la Fundación Salvadoreña de Desarrollo Económico y Social (FUSADES), clasifica a la mediana empresa del sector industrial de la zona metropolitana de San Salvador en nueve subsectores sumando un total de 568 empresas.

(Cuadro 2)

**Clasificación de la mediana empresa industrial.**

| COD.CIU | INDUSTRIA                     | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---------|-------------------------------|----------|------------|
| 31      | Alimentos, bebida y tabaco    | 93       | 16.37%     |
| 32      | Textil, confección y cueros   | 196      | 34.51%     |
| 33      | Producto de madera            | 25       | 4.40%      |
| 34      | Producto de papel e impresión | 40       | 7.04%      |

<sup>4</sup> Abarca, Rodriguez, Berta coralia ""Análisis Coyuntural del sector Manufacturero de El Salvador 1980-1985, Mediana y gran empresa, Ramo madera y muebles" Tesis para optar al grado de lic. En Administracion de Empresas, San Salvador, UCA. 1986, pag. 16



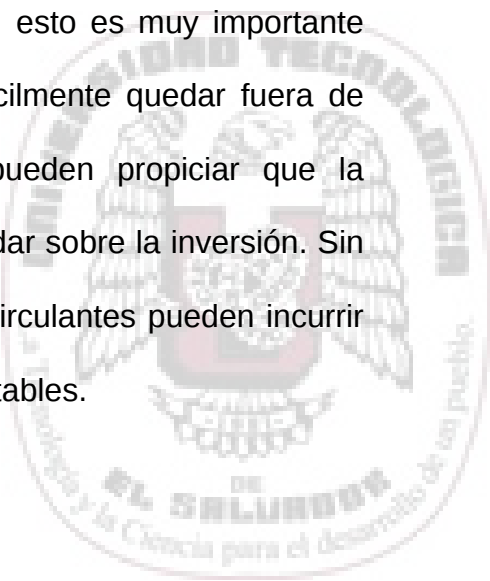
|    |                                   |    |        |
|----|-----------------------------------|----|--------|
| 35 | Productos químicos                | 93 | 16.37% |
| 36 | Minerales no metálicos            | 23 | 4.05%  |
| 37 | Minerales metálicos               | 5  | 0.88%  |
| 38 | Productos metálicos, Maq. y Equi. | 78 | 13.73% |
| 39 | Otras industrias                  | 15 | 2.64%  |

|         |     |      |
|---------|-----|------|
| Totales | 568 | 100% |
|---------|-----|------|

Fuente: FUSADES

### 1.2.5 La administración del capital de trabajo.

"Es de suma importancia por varias razones ya que los activos circulantes de una empresa típica industrial representa más de la mitas de sus activos totales. En el caso de una empresa distribuidora representan aún más. Incluso una empresa de servicios públicos que tiene pocos inventarios tiene una importante inversión en cuentas por cobrar. Para que una empresa opere con eficiencia es necesario supervisar y controlar con cuidado las cuentas por cobrar y los inventarios. Para una empresa de rápido crecimiento, esto es muy importante debido a que la inversión en estos activos puede fácilmente quedar fuera de control. Niveles excesivos de activos circulantes pueden propiciar que la empresa obtenga un rendimiento por debajo del estándar sobre la inversión. Sin embargo, las empresas con niveles bajos de activos circulantes pueden incurrir en déficits y dificultades para mantener operaciones estables.

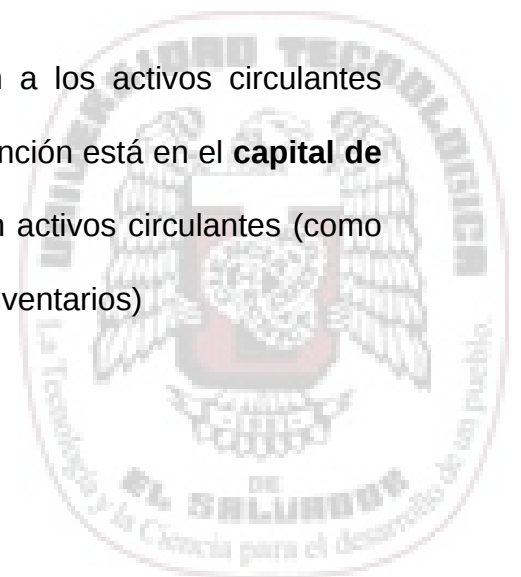


En el caso de las empresas más pequeñas, los pasivos circulantes son la principal fuente de financiamiento externo. Estas empresas simplemente no tienen acceso a los mercados de capital a más largo plazo, con la excepción de hipotecas sobre edificios. La empresa de rápido crecimiento, pero mayor, también utiliza el financiamiento mediante el pasivo circulante. Por estos motivos, el directivo financiero y sus empleados dedican una parte importante de su tiempo a asuntos relacionados con el capital de trabajo.

### **Capital de trabajo.**

Hay dos conceptos principales de capital de trabajo: capital de trabajo neto y capital de trabajo bruto. Cuando los contadores utilizan el término capital de trabajo se refieren, por lo general, al **capital de trabajo neto**, que es la diferencia en dólares entre activos circulantes y pasivos circulantes. Esta es una medida del grado en que la empresa está protegida de los problemas de liquidez.

Los analistas financieros, por otro lado, se refieren a los activos circulantes cuando hablan de capital de trabajo. Por tanto, su atención está en el **capital de trabajo bruto**, que es la inversión de la empresa en activos circulantes (como efectivo y valores comerciales, cuentas por cobrar e inventarios)



## **Clasificación del capital de trabajo.**

Al tener definido el capital de trabajo como activos circulantes, ahora éste puede ser clasificado de acuerdo con:

- ❑ Componentes, tales como efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar e inventario.
- ❑ Tiempo, como permanente o temporal.

**El capital de trabajo permanente** de una empresa es la cantidad de activos circulantes requerida para hacer frente a las necesidades mínimas a largo plazo. Podría llamársele capital de trabajo "puro". El capital de trabajo temporal, por otro lado, es la inversión en activos circulantes que varía con los requerimientos estacionales. <sup>5</sup>

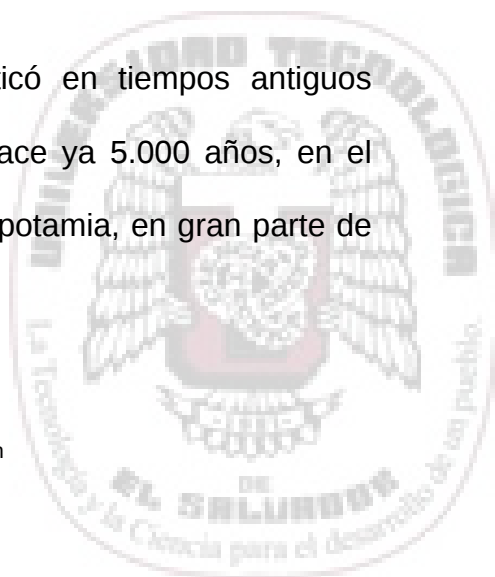
## **2. Antecedentes y generalidades del arrendamiento financiero.**

### **2.1 Antecedentes del arrendamiento financiero.**

"Se dice que el arrendamiento financiero se practicó en tiempos antiguos específicamente en las culturas de Oriente Medio, hace ya 5.000 años, en el pueblo Sumerio, que se encontraba al sur de la Mesopotamia, en gran parte de lo que actualmente se conoce como Irak.

---

<sup>5</sup> Van Horne, James C., Fundamentos de administración financiera, Octava edición



Los antecedentes más remotos aludén al arrendamiento de tierras. Asimismo, han aparecido normas aplicables al arrendamiento de barcos en los ríos Eufrates y Tigris y en el Golfo Pérsico, y otras que se refieren al leasing de animales, como era el Oxea, comúnmente empleado en la agricultura de Babilonia. Más tarde, en la antigua Grecia, se encuentran citas que corresponden a Demóstenes, quien en sus discursos evidencia la existencia del leasing de esclavos, minas y barcos.

El discípulo de Sócrates, Jenofonte, tuvo participación en un proyecto de leasing que consistía en la compra de hasta 6.000 esclavos que serán posteriormente arrendados para la explotación de minas de plata. En el hecho, los bienes objeto del contrato pasaban a formar parte de la empresa, como si pertenecieran al arrendatario, ya que se incorporaban prácticamente a ella. En el caso de los esclavos, se dice que permanecían como parte del “equipo de las minas”.

En los siglos XIX y XX se perfila ya con claridad esta institución, sobre todo en los Estados Unidos de América y en diversos países de Europa. En Estados Unidos las primeras compañías tuvieron su origen en los departamentos financieros y comerciales de las empresas industriales que se valieron de leasing para efectuar la venta de sus productos, que consistían fundamentalmente en vagones de ferrocarril, barcos, etc.



Es con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial cuando se desarrolla masivamente la actividad que se encaminó a la formación de empresas que permitían que diversas industrias se equiparan de maquinarias que requerían para la producción de bienes que el mercado demandaba.

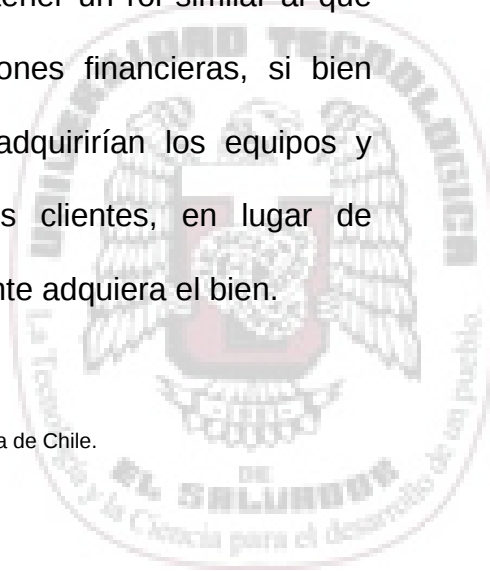
Alrededor de los años sesenta nacen las grandes empresas en Estados Unidos y en Europa y se institucionaliza el empleo del leasing, que ha contribuido decisivamente al desarrollo industrial del mundo occidental facilitando el equipamiento de las más diversas actividades en sus más variadas áreas."<sup>6</sup>

### **2.1.1 Evolución contemporánea del arrendamiento financiero en el ámbito internacional.**

"Fue a fines de los años cincuenta y en los primeros años de la década del sesenta cuando el leasing obtuvo en Estados Unidos de Norteamérica una general aceptación por parte de las grandes corporaciones, servicios públicos, bancos e instituciones gubernamentales, dando lugar al mismo tiempo a la formación de la primeras compañías que pasaron a tener un rol similar al que cubrían hasta ese entonces los bancos e instituciones financieras, si bien diferían respecto a estos entes en cuanto a que adquirirían los equipos y posteriormente los daban en arrendamiento a sus clientes, en lugar de simplemente otorgar créditos para que después el cliente adquiriera el bien.

---

<sup>6</sup>Ortuzal Solar, Antonio, El contrato de leasing, Santiago de Chile, Editorial Jurídica de Chile.



En los años indicados nació en San Francisco la United States Leasing Corporation, la cual no sólo se desarrolló en su país, sino que se extendió a Europa y el lejano Oriente, dando nacimiento a compañías extranjeras como la Mercantile Leasing en el Reino Unido en 1960, la Deutsche Leasing en la República Federal Alemana en 1962 y la Orient Leasing en Japón en el mismo año.

Los años 70 y principios de los 80 marcan el período de crecimiento más rápido en el ámbito mundial. Es así como en Estados Unidos el monto de nuevos equipos en leasing se eleva de US\$ 15 billones en 1975 a US\$ 37 billones en 1980, US\$ 61 billones en 1983 y a US\$100 billones en 1987. Estas cifras señalan que la actividad del leasing ha contribuido aproximadamente al 29% de la instalación de plantas y equipos adquiridos por los diferentes negocios del país en referencia.

En lo que respecta a Europa Occidental, las empresas agrupadas en la Federación Europea de Compañías de Equipamiento de Leasing (LEASEUROPE), que agrupan a más de 600 empresas de leasing o arrendamiento financiero que representan cerca del 80% de la industria de arrendamiento financiero en 16 países, en el año 1972 compraron equipos por US\$1,78 billón, por US\$ 10,35 billones en 1980 y por US\$ 24,7 billones en 1985. En Asia, el país pionero ha sido Japón, donde en 1970 se celebraron contratos por un valor de US\$ 726 millones para subir a US\$ 12,6 billones en 1984 y a

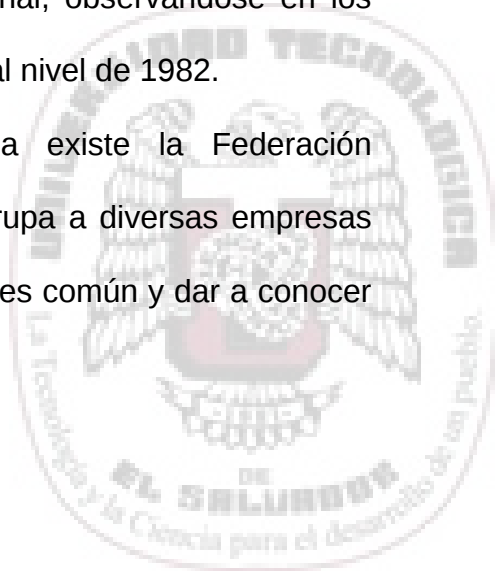


US\$ 25 billones en el año fiscal de 1986. La participación del arrendamiento financiero en el total del gasto del sector privado ha crecido desde un 3,03% en 1980 a 6,9% en 1986.

Las cifras de crecimiento en otros países también son impresionantes, como es el caso de la República Popular de China, donde se remonta al año 1981 la constitución de la primera sociedad y donde en 1985 diversas empresas concluyeron negocios por US\$800 millones. En India la primera empresa se inició en 1973 y al término de 1986 había más de 500 compañías. En Indonesia en 1980 existían sólo 5 empresas de leasing o arrendamiento financiero y hoy superan las 65. En Corea en 1982 se adquirieron equipos por US\$203 millones y en 1985 se alcanzó a US\$1.207 millones.

La situación en Sudamérica también ha sido de desarrollo de esta moderna actividad a partir del inicio de los años 1980, registrándose a fines de 1982 una inversión de aproximadamente US\$ 3,5 billones, en que a Brasil le correspondían más de dos tercios de esa suma. En los años 1982 a 1984 el desarrollo cayó violentamente por la crisis internacional, observándose en los últimos años una recuperación que se sitúa de nuevo al nivel de 1982.

Cabe mencionar que en el área latinoamericana existe la Federación Latinoamericana de Leasing –FELALEASE- , que agrupa a diversas empresas del área con el objeto de promover la actividad que le es común y dar a conocer



las experiencias de los diversos países, organizando a tal efecto congresos anuales.

En términos mundiales, se estima que el negocio del arrendamiento financiero ha crecido de US\$ 53 billones en 1979 a US\$ 200 billones en 1986."<sup>7</sup>

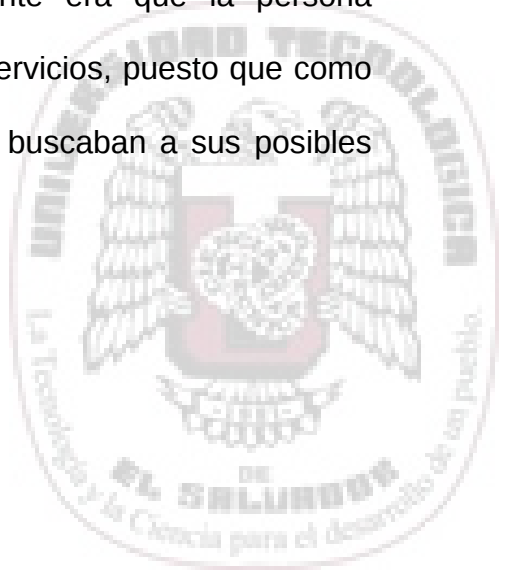
### **2.1.2 Breve historia de los servicios de arrendamiento financiero en El Salvador.**

"El arrendamiento financiero se hizo presente en El Salvador aproximadamente en el año de 1965, el pionero en esta forma de financiamiento fue Arrendadora Industrial, S.A. (ARRINSA). Pero el servicio que brindaban en un inicio, era solo para las empresas que se habían visto involucradas en la creación de dicha entidad.

Pasaron así por veinte años, posteriormente conocieron que existían personas interesadas en esa forma de financiamiento. Así se comenzó a otorgar financiamiento para vehículos, el único inconveniente era que la persona interesada tenía que acercarse a ellos a buscar sus servicios, puesto que como empresa no se hacían ningún tipo de promoción, no buscaban a sus posibles clientes.

---

<sup>7</sup> Idid. Pag. 16



Es hasta 1997 que aparece Facto Rent, la cual utilizó publicidad para darse a conocer dentro del medio. Para ese entonces ya habían otras financieras de este tipo pero al igual que ARRINSA, no se daban a conocer.

Para proporcionar un mejor servicio, Facto Rent formó alianzas con algunos proveedores, los cuales por no ser financiamiento el giro de su negocio, necesitaban vender la maquinaria al contado lo que para ello era un plazo igual a tres meses. Esto proporcionó la oportunidad de crecimiento para Facto Rent al inicio de sus operaciones, debido a que contaba con solvencia para tener la capacidad de adquirir la maquinaria que le solicitaban sus clientes.

Anteriormente Facto Rent también otorgaba arrendamiento financiero para maquinaria pesada, pero al incursionar en este Sector se dieron algunos problemas, los que causaron la quiebra de la empresa. Es por ello que fue absorbida por el Banco de Comercio, por lo que tuvo que cambiar su nombre a Facto Leasing Ban Co.

Actualmente, otorga arrendamiento financiero en maquinaria pesada pero son muy minuciosos a la hora de analizar al cliente y su situación financiera. Cabe aclarar que para este tipo de activos solo otorgan arrendamiento Financiero con promesa de compra.



Hoy en día existen varias empresas que otorgan arrendamiento financiero en maquinaria pesada, éstas son: Cogesa, Construmarket, Distribuidora Yale, Citibank, Tecunsal."<sup>8</sup>

## **2.2 Generalidades del arrendamiento financiero.**

### **2.2.1 Definiciones de arrendamiento financiero.**

#### **¿Qué es el arrendamiento financiero?**

"Es un contrato mediante el cual una parte entrega a la otra un activo productivo para su uso, a cambio de un pago periódico, durante un plazo convenido, a cuyo vencimiento el bien se restituye a su propietario o se transfiere al arrendatario, si éste último decide ejerce una opción de adquisición que, generalmente, se pacta a su favor."<sup>9</sup>

"El leasing es un método de financiación por medio del cual el acreedor financia al deudor, cuando éste requiere comprar algún bien durable, mediante la figura de la compra del bien por parte del acreedor y el usufructo del mismo en cabeza del deudor. El deudor le reconoce al acreedor un canon de arrendamiento

---

<sup>8</sup> Landaverde Sánchez, Oscar Arturo. Aplicaciones y efectos del leasing en el sector construcción. San Salvador, UCA 2000.

<sup>9</sup> www. Fedeleasing.org



prefijado. Se establece también de antemano, la opción de compra a favor del deudor, al cabo de cierto tiempo de usufructo, por un valor residual."<sup>10</sup>

.

## **2.2.2 Clasificación del arrendamiento financiero.**

### **Tipos de leasing empleados en el país.**

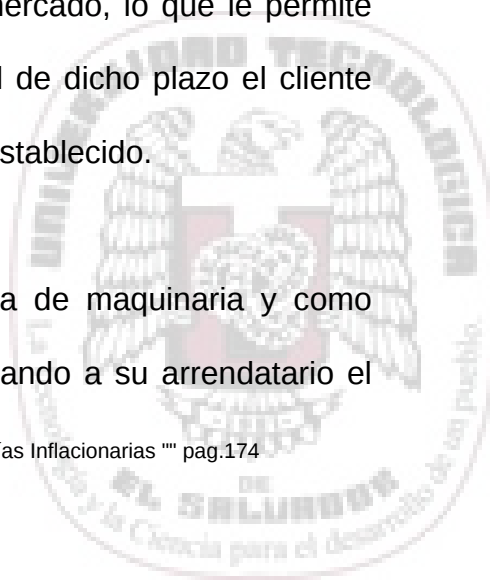
"Existen diferentes modalidades de contratos de leasing, las cuales se enmarcan en dos tipos fundamentales que son: Leasing Financiero y Leasing Operativo.

LEASING OPERATIVO: Es cuando la empresa oferente de leasing compra el bien por el cliente, quien lo rentará por un plazo determinado y al final del mismo el cliente tiene la opción de devolver el bien, o comprarlo al valor de mercado preestablecido. En este contrato el arrendatario se compromete a efectuar pagos periódicos al arrendador (ese plazo oscila entre 3 y 5 años), por los servicios del activo. Entre los beneficios que el cliente obtiene al momento de adquirir un contrato operativo están: que su renta mensual se calcula en base al tiempo de uso del bien y no en base al 100% de su valor de mercado, lo que le permite ofrecer rentas menores. Otro beneficio es que al final de dicho plazo el cliente devuelve el bien, o lo compra al valor de mercado preestablecido.

Además, las cuotas mensuales son gastos por renta de maquinaria y como tales, generan el impuesto al Valor Agregado (IVA) dando a su arrendatario el

---

<sup>10</sup> Gutierrez, Luis Fernando, Decisiones Financieras y costo del dinero en Economías Inflacionarias "" pag.174

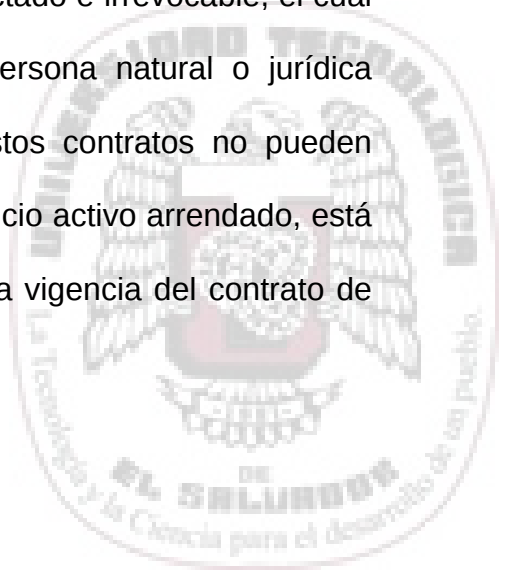


respectivo crédito fiscal para ser descontado a todo el impuesto que habría recolectado por su facturación. Al mismo tiempo, siendo las cuotas un gasto para el arrendatario, éstas disminuyen la utilidad bruta del ejercicio en los pagos anuales de impuesto sobre la renta reduciendo la cantidad a pagar por la utilidad neta de la empresa.

A diferencia del Leasing Financiero, el contrato de Leasing Operativo puede cancelarse si el arrendatario lo desea, siempre que cumpla con algunas obligaciones propias de la empresa oferente de Leasing. Si el arrendatario, al final del plazo del contrato desea comprar el activo, debe pagar un porcentaje del 2 ó 3% del valor total de la maquinaria, ya que ésta posee un valor de mercado positivo a la terminación del contrato.

**LEASING FINANCIERO:** La empresa oferente de Leasing compra el bien por el cliente y se lo renta durante el plazo determinado. Al final del período el cliente debe comprar dicho bien.

El arrendatario utiliza el activo durante toda su vida útil promedio y se ve obligado a adquirirlo durante un plazo previamente pactado e irrevocable, el cual pasará a formar parte de los activos fijos de la persona natural o jurídica (arrendatario) al finalizar el plazo. Es decir, que estos contratos no pueden cancelarse, aún si el arrendatario no requiere del servicio activo arrendado, está obligado contractualmente a efectuar pagos durante la vigencia del contrato de arrendamiento.



El arrendatario se ve beneficiado al utilizar este tipo de financiamiento ya que su renta mensual se calcula con base al 100% del valor del activo a arrendar por un plazo determinado. Al final de dicho plazo, tiene que comprar el bien por un 3% del valor total del mismo. Además, las cuotas pagadas en concepto de arrendamiento son deducibles de impuestos.<sup>11</sup>

### 2.2.3 Diferencia entre el arrendamiento financiero y financiamiento normal.

Un financiamiento en forma de Leasing o arrendamiento de maquinaria con promesa de venta es en esencia un crédito a mediano plazo para la adquisición de maquinarias. Por ello las personas que contratan leasing lo confunden muchas veces con un crédito en el que no se debe pagar prima o que son necesarias menos garantía para ser sujeto de contratación, pero son muy diferentes en sus bases y en sus formas de aplicación.

(cuadro 3)

#### Comparación entre arrendamiento financiero y financiamiento normal.

| ARRENDAMIENTO FINANCIERO       | FINANCIAMIENTO NORMAL.              |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Evaluación crediticia flexible | Formalidad exhaustiva en requisitos |
| Enfasis en la mayor capacidad  | Enfasis para el otorgamiento del    |

<sup>11</sup> Idid. Pág. 21

|                                                      |                                                                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| generadora de fondos del activo que está financiado. | crédito con base a indicadores para la medición de Estados Financieros.               |
| Una cuota fija durante todo el plazo                 | Cuota variable debido a que la tasa de interés usualmente es fluctuante.              |
| Usualmente el plazo es de 1 a 3 años                 | Puede llegar a 5 años                                                                 |
| Permite un financiamiento del 100% de la inversión.  | Se solicita una prima por anticipado que generalmente oscila del 15 al 20% del valor. |

Fuente: [www.leaseusainc.com/](http://www.leaseusainc.com/)

#### 2.2.4 Importancia del arrendamiento financiero.

"El arrendamiento financiero es una moderna fórmula de financiación que permite al empresario o profesional utilizar económicamente bienes de capital productivos a cambio del pago de un alquiler, con la posibilidad de adquirirlos posteriormente por un precio establecido de antemano. (Por bienes de capital productivos se entienden todos aquellos que contribuyen a producir más o hacer más eficiente la producción de bienes o servicios de los empresarios).

La función principal del arrendamiento financiero es permitir que los empresarios adquieran bienes de capital en sus empresas con el objeto de producir más y mejores productos o servicios. El arrendamiento financiero hace básicamente las funciones de un préstamo, es decir se convierte en un instrumento de



financiación, resolviendo el problema del acceso a recursos de una manera diferente a la tradicional financiación bancaria. Al decir (de una manera diferente a la tradicional, nos referimos a que a pesar de que el arrendamiento financiero hace las veces de un préstamo, su esencia es diferente."<sup>12</sup>

#### **2.2.4.1 Ventajas del arrendamiento financiero.**

"El adquirir equipos a través del arrendamiento financiero, proporciona una serie de ventajas, comparado con la adquisición del equipo por medio de la compra entre las que podemos destacar:

- Fuentes de financiamiento
- Se obtiene el financiamiento total de la operación
- Máxima conservación del capital de trabajo
- Oportunidad de renovación tecnológica
- Aumento en la capacidad de endeudamiento
- Mantención de la propiedad de la empresa
- La descentralización en la toma de decisiones de equipamiento
- Facilidad de costeo
- Flexibilidad y rapidez
- Conservación de las condiciones de compra al contado.
- Otros servicios incluidos
- Beneficios tributarios."<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> [www.mined.gob.sv](http://www.mined.gob.sv)

<sup>13</sup> Ortuzar Solar, Antonio, El contrato de Leasing, Santiago de Chile, Editorial Jurídica de Chile.



#### 2.2.4.2 Proceso del arrendamiento financiero.

Es a menudo considerado complicado. En realidad es un método sencillo y eficiente de obtener financiamiento para la adquisición de equipo. El proceso puede también ser simple si el arrendatario conoce las ventajas de éste.

El proceso del arrendamiento financiero es parecido al de un crédito, pero más seguro para el oferente o demandante, ya que el activo nunca cambia de propietario hasta su última cuota.

Es importante señalar que el contexto de globalización que vive el país y el mundo, exige que toda empresa esté preparada con la más eficiente tecnología y con una infraestructura adecuada. Adaptarse a las necesidades del mercado, implica incurrir en una serie de gastos que no toda empresa está en condiciones de realizar. Es en este momento, cuando el proceso de arrendamiento financiero se vuelve más necesario e indispensable.

A continuación se resume el Proceso de Leasing en el esquema

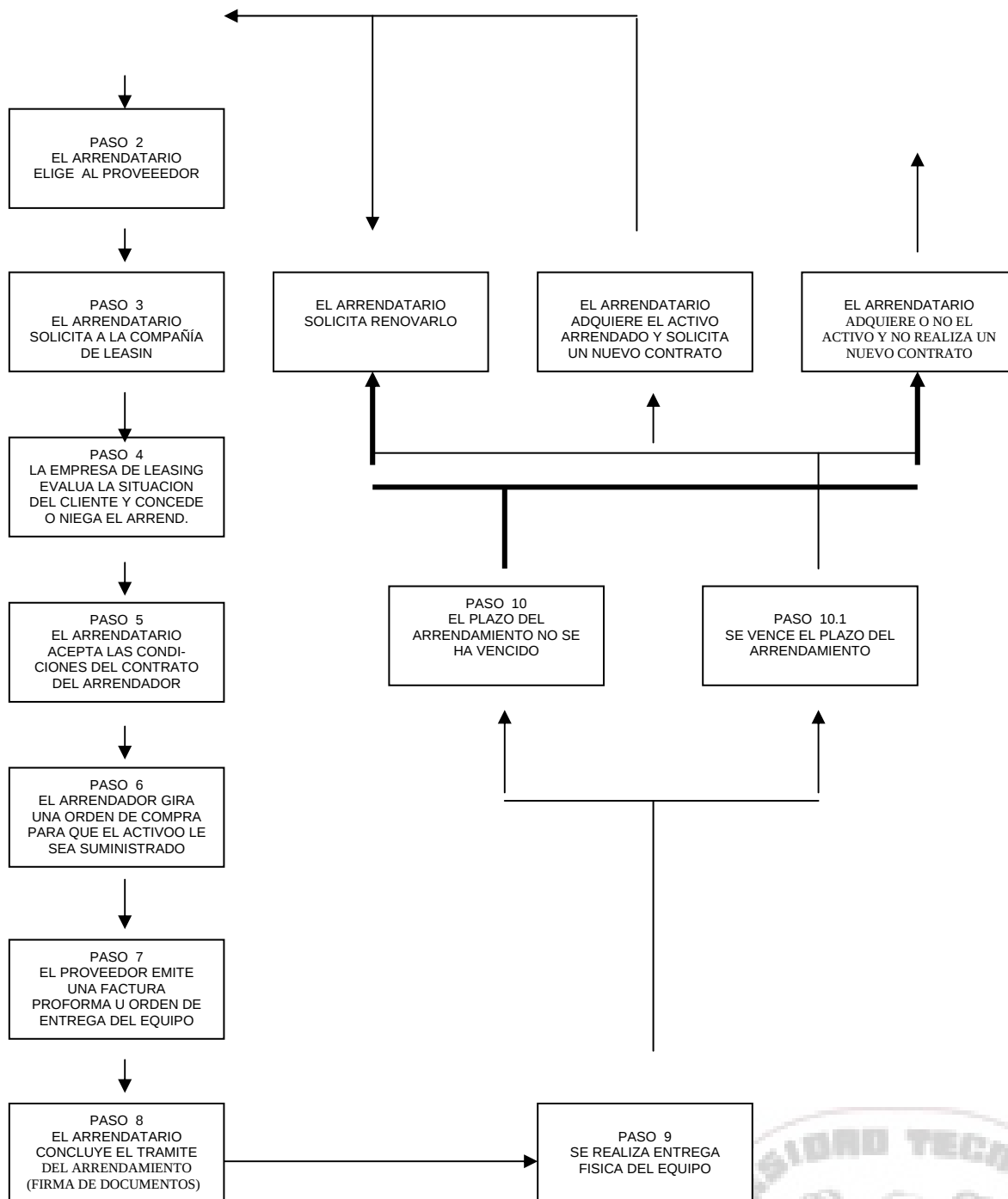
#### Proceso del arrendamiento financiero

Operativo y/o financiero

PASO 1  
EL ARRENDATARIO  
ESCOGE EL EQUIPO

CLIENTE  
POTENCIAL



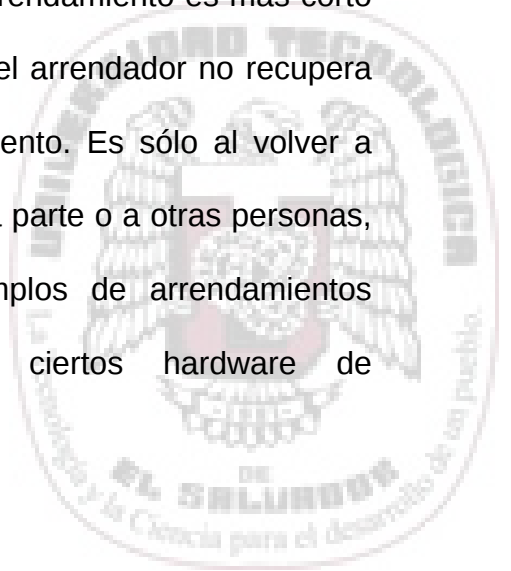


## 2.2.5 Características de un arrendamiento.



"Un arrendamiento es un contrato por el cual el propietario de un activo (el arrendador) concede a otra parte (el arrendatario) el derecho exclusivo para utilizar el activo a cambio del pago de la renta. La mayoría de personas está familiarizada con el arrendamiento de departamentos, automóviles y teléfonos. Para propósitos financieros de las corporaciones, existe una obligación similar de efectuar pagos periódicos de renta, usualmente por mes o trimestre. Estos pagos suelen ser por adelantado, lo que significa simplemente que se pagan al principio del período. Lo anterior contrasta con el pago atrasado, lo que se realiza al final del período. Asimismo, el contrato especifica quién debe efectuar el mantenimiento del activo. Bajo un contrato de mantenimiento, el arrendador paga el mantenimiento, reparaciones, impuestos y seguros. Bajo un arrendamiento neto, el arrendatario paga estos costos.

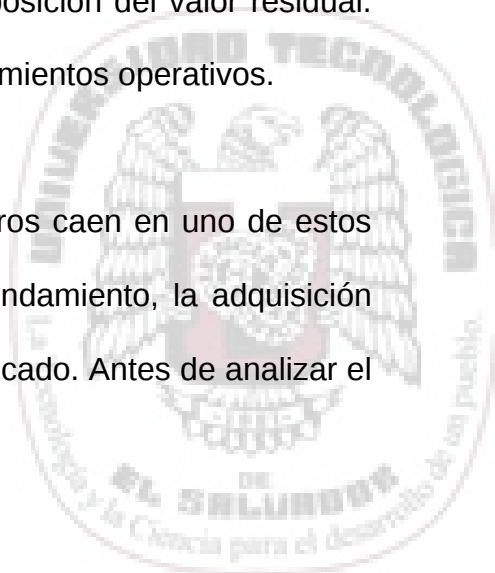
El arrendamiento puede ser cancelable o no cancelable. Cuando es cancelable, puede acarrear consigo una sanción. Por ejemplo, un arrendamiento operativo de espacios de oficina tiene una relación relativamente corta y es cancelable con una notificación apropiada. El plazo de este tipo de arrendamiento es más corto que la vida económica del activo. En otras palabras, el arrendador no recupera su inversión durante el primer período de arrendamiento. Es sólo al volver a arrendar el espacio una y otra vez, ya sea a la misma parte o a otras personas, que el arrendador recupera su costo. Otros ejemplos de arrendamientos operativos incluyen las máquinas copiadoras, ciertos hardware de



computadoras, procesadores de palabras y automóviles. Algunos de éstos no son cancelables, como en el caso de un avión con un arrendamiento a ocho años. En contraste con el arrendamiento operativo, un arrendamiento financiero tiene una duración más larga y no es cancelable. El arrendatario está obligado a efectuar pagos sobre el arrendamiento hasta el vencimiento del mismo, que se aproxima a la vida útil del activo.

Por último, el contrato del arrendamiento suele especificar alguna clase de opción para el arrendatario a su vencimiento. Puede involucrar la renovación, caso en que el arrendatario tiene el derecho de renovar el arrendamiento por otro período similar, ya sea a la misma renta o a una distinta, generalmente inferior. La opción puede ser la compra del activo al vencimiento del contrato. Por razones de impuesto, el precio de compra no debe ser significativamente inferior al valor justo del activo en el mercado. Si el arrendatario no ejerce su opción el arrendador toma posesión del activo y tiene derecho a cualquier valor residual asociado con el mismo. Como veremos más adelante, determinar el costo del arrendamiento financiero para el arrendatario, así como el rendimiento para el arrendador dependen enormemente de la suposición del valor residual. Esto es especialmente cierto en el caso de los arrendamientos operativos.

Casi todos estos arreglos de arrendamientos financieros caen en uno de estos tres tipos principales: un arreglo de venta y retroarrendamiento, la adquisición directa de un activo arrendado y arrendamiento apalancado. Antes de analizar el



arrendamiento financiero o sus implicaciones básicas de evaluación, analicemos las tres categorías.

#### **2.2.5.1 Venta y arrendamiento de bienes adquiridos.**

Bajo un arreglo de venta y renta de bienes adquiridos, una compañía vende un activo a otra parte y ésta lo otorga en arrendamiento de vuelta a la primera compañía. Por lo general, el activo se vende a su valor aproximado en el mercado. La compañía recibe el precio de venta en efectivo y el uso económico del activo durante el período básico del arrendamiento. A su vez, contrata la realización de pagos periódicos sobre el arrendamiento y entrega sus derechos sobre al activo. Como resultado, el arrendador recibe cualquier valor residual que pudiera tener el activo al final del período de arrendamiento, mientras que antes este valor era obtenido por la compañía. Ésta puede obtener una ventaja fiscal sobre los ingresos si el activo involucra un edificio asentado en terrenos de su propiedad. Aunque el terreno no se puede depreciar si se poseen su totalidad, los pagos de arrendamiento son deducibles de impuestos, de manera que la compañía puede amortizar indirectamente el valor del terreno. Los arrendadores que realizan arreglos de venta y retroarrendamiento incluyen compañías de seguro, otros inversionistas institucionales, compañías financieras y compañías que arriendan en forma independiente.

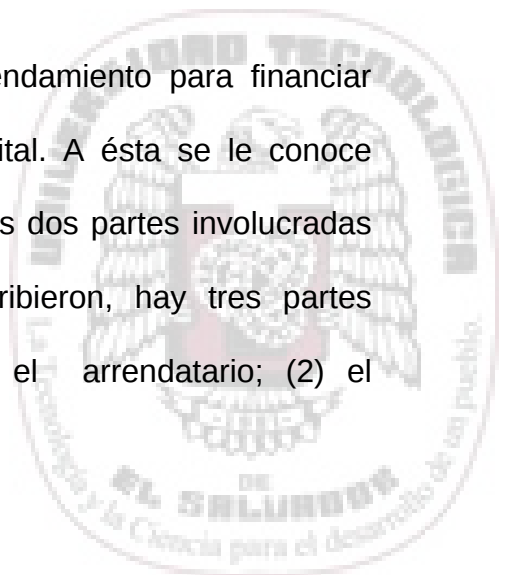
#### **2.2.5.2 Arrendamiento directo.**



El arrendamiento directo, una empresa adquiere el uso de un activo que antes no era de su propiedad. Una empresa puede arrendar un activo del fabricante: IBM renta computadoras, Xerox renta copiadoras. En realidad, en la actualidad los bienes de capital se pueden obtener mediante el financiamiento por arriendo. Existen un gran variedad de arreglos de arrendamiento directos para satisfacer diversas necesidades de las empresas. Los tipos principales de arrendadores son los fabricantes, las compañías financieras, los bancos, las compañías arrendadoras independientes, las compañías arrendadoras para propósitos especiales como Polaris Aircraft Leasing, y las sociedades. Para aquellos arreglos de arrendamiento que involucran a todos los anteriores excepto a los fabricantes, el vendedor vende el activo al arrendador quien, a su vez, lo arrienda al arrendatario. En algunos casos, el arrendador puede lograr economías de escala en la compra de activos de capital y puede pasarlas al arrendatario en forma de menores pagos sobre el arrendamiento.

#### **2.2.5.3 Arrendamiento apalancado.**

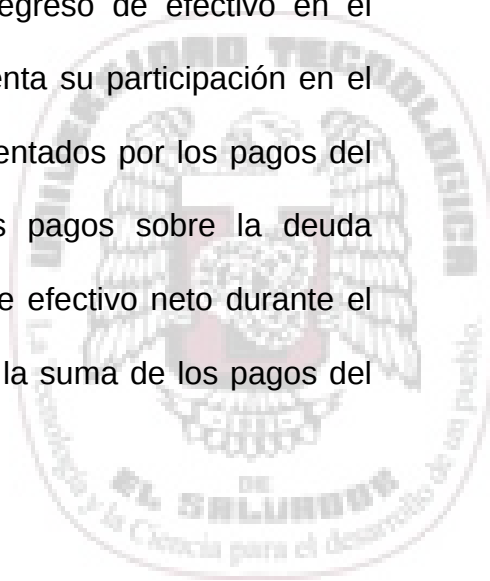
En ocasiones se utiliza una forma especial de arrendamiento para financiar activos que requieren grandes desembolsos de capital. A ésta se le conoce como arrendamiento apalancado. En contraste con las dos partes involucradas en las formas de arrendamiento que ya se describieron, hay tres partes involucradas en el arrendamiento apalancado: (1) el arrendatario; (2) el



arrendador, o participante de capital; y (3) el prestamista. Examinaremos a cada uno por turno.

Desde el punto de vista del arrendatario, no hay diferencia entre un arrendamiento apalancado y algún otro tipo de arrendamiento. Éste contrata la realización de pagos periódicos durante el periodo básico del arrendamiento y, a su vez, tiene derecho al usufructo del activo durante ese mismo periodo. Sin embargo, el papel del arrendador ha cambiado. Éste adquiere el activo con los términos del arrendamiento y financia la adquisición en parte mediante una inversión de capital de, digamos 20% (de aquí el nombre de participante de capital). El 80% restante es proporcionado por un prestatario o prestatarios de largo plazo. El préstamo suele asegurarse una hipoteca sobre el activo, lo mismo que por la asignación del arrendamiento y los pagos del mismo. El arrendador es el prestatario.

Como propietario del activo, el arrendador tiene derecho a deducir todos los cargos por depreciación asociados con el activo. El patrón del flujo de efectivo para el arrendador generalmente involucra: (1) un egreso de efectivo en el momento de la adquisición del activo, el cual representa su participación en el capital; (2) un periodo de ingresos de efectivo representados por los pagos del arrendamiento y los beneficios fiscales, menos los pagos sobre la deuda (principal e intereses); y (3) un periodo de egresos de efectivo neto durante el cual, a causa de los beneficios fiscales decrecientes, la suma de los pagos del

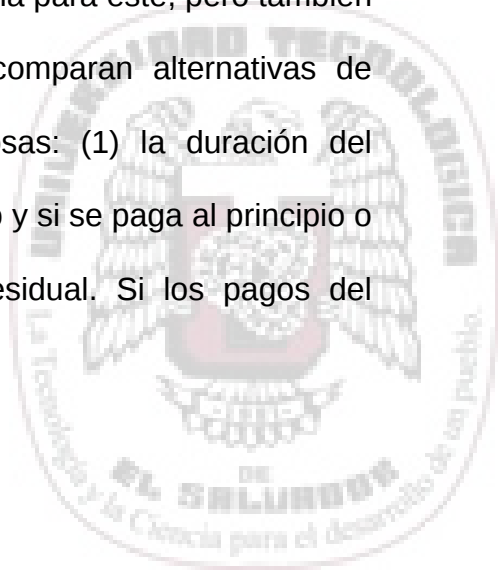


arrendamiento y de los beneficios fiscales cae por debajo de los pagos vencidos de la deuda. Si hay un valor residual al final del periodo de arrendamiento, éste, por supuesto, representa un ingreso de efectivo para el arrendador. Desde su punto de vista, la reversión de signos de los flujos de efectivo, de negativo a positivo a negativo, da lugar a la posibilidad de múltiples tasas internas de rendimientos. Por esta razón, para el arrendador es mejor utilizar un enfoque de valor presente neto al evaluar la situación.

Aunque al principio pudiera aparecer que el arrendamiento apalancado es mas complicado que los acuerdos de ventas y retroarrendamiento o arrendamiento directo, éste se reduce a determinados conceptos básicos que, desde el punto de vista del arrendatario, se pueden analizar en la misma forma que cualquier arrendamiento.

#### **2.2.5.4 Rendimiento para el arrendador.**

"Un buen punto para empezar el análisis de un arrendamiento es el rendimiento de intereses para el arrendador. Es obvia su importancia para éste, pero también es útil para un arrendatario potencial cuando se comparan alternativas de financiamiento. El rendimiento depende de tres cosas: (1) la duración del arrendamiento, (2) el pago periódico del arrendamiento y si se paga al principio o al final del periodo y (3) la suposición de valor residual. Si los pagos del



arrendamiento son por adelantado, la fórmula para determinar el rendimiento implícito de los intereses es

$$\text{Valor del activo} = \sum_{t=1}^{mn-1} \frac{\text{Pago de arrendamiento}}{(1+\underline{R})^{\frac{t}{m}}} + \frac{RV}{(1+\underline{R})^{\frac{mn}{m}}}$$

donde el valor del activo es lo que cuesta al arrendador adquirirlo o su valor en el mercado si el activo ya es de su propiedad, **n** es la duración del arrendamiento en años, **m** es el número de veces por año que se efectúan los pagos periódicos de arrendamiento, **R** es la tasa de interés implícita que despejamos y **RV** es el valor residual supuesto al final del plazo de arrendamiento. Si en lugar de ser por adelantado, los pagos de arrendamiento son al final del periodo, el signo griego de sigma comenzaría en  $t = 1$  y terminaría en  $mn$ .<sup>14</sup>

#### 2.2.5.5 Arrendar o comprar/pedir prestado.

Favorecer el financiamiento del arrendamiento o comprar/pedir prestado es algo que depende de los patrones de egresos de efectivo para casa método de financiamiento y del costo de oportunidad de los fondos. Se pueden utilizar diferentes métodos para comparar ambas alternativas.

**Inversión seguida de una decisión de financiamiento.**

<sup>14</sup> idid Pág. 34



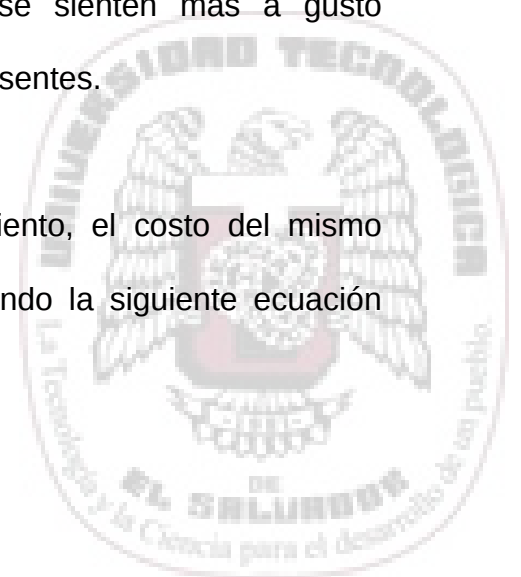
Una decisión de adquirir un activo es una decisión de inversión. La compañía puede utilizar los métodos de flujo de efectivo descontado y la tasa de rendimiento para decidir si acepta o no el proyecto. Expresado en otras palabras, la validez de la inversión del proyecto debe evaluarse en forma separada del método específico de financiamiento que se va a utilizar.

Una vez que se ha llegado a una decisión para adquirir un activo, la empresa debe decidir como será financiado. A este respecto, suponemos que ha determinado una estructura apropiada de capital y que ésta exige el financiamiento del proyecto ya sea con Valor Presente Neto (V.P.N.) con un arrendamiento de capital.

#### **2.2.5.5.1 Análisis de la tasa interna de rendimiento.**

En lugar de calcular el valor presente de los egresos de efectivo para las dos alternativas de financiamiento, podemos calcular la tasa interna de rendimiento (TIR). Este enfoque evita el problema de tener que escoger una tasa de descuento. Por lo general, los administradores se sienten más a gusto comparando porcentajes que comparando valores presentes.

Para comenzar con la consideración del arrendamiento, el costo del mismo después de impuestos puede determinarse despejando la siguiente ecuación para  $r$ :



$$A_0 = \sum_{t=0}^{n-1} \frac{L_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{T(L_{t-1} - P_t)}{(1+r)^t} - \frac{RV(1-T)}{(1+r)^n} = 0$$

donde  $A_0$  = costo del activo por arrendarse

$n$  = número de periodos hasta la terminación del arrendamiento

$L_t$  = pago del arrendamiento al final del periodo  $t$

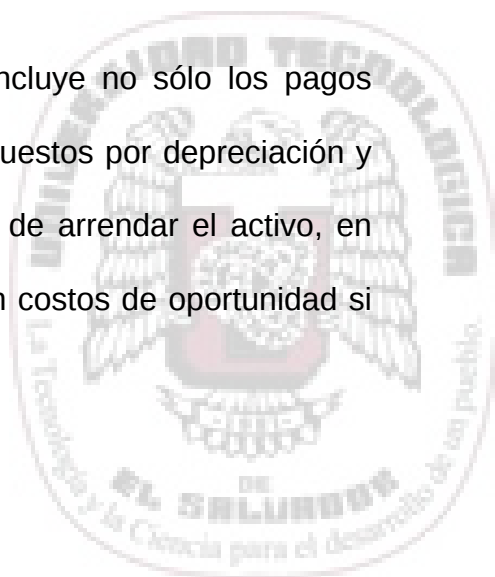
$T$  = tasa de impuestos corporativos

$P_t$  = depreciación en el periodo  $t$

$RV$  = cantidad del valor residual esperado a la terminación del arrendamiento.

En este contexto, el costo de arrendamiento es la tasa de descuento que iguala el costo del activo con el valor presente de los pagos de arrendamiento, neto de sus escudos contra impuestos, junto con el valor presente del valor residual esperado después de impuestos.

Dicho de otra manera, el costo del arrendamiento incluye no sólo los pagos sobre el mismo, sino también las deducciones en impuestos por depreciación y el valor residual del cual se ha prescindido en virtud de arrendar el activo, en contraste con su compra. Los últimos dos representan costos de oportunidad si

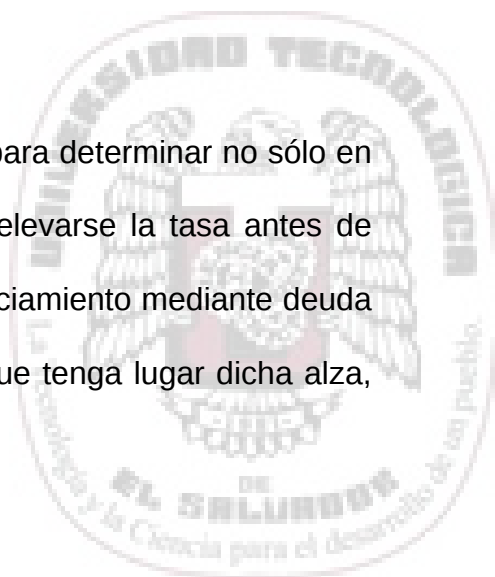


se arrienda el activo. Si no hay un valor residual esperado, el término  $RV$  sale de la Fórmula de rendimiento para el arrendador.

#### **2.2.2.5.2 Costos inciertos de pedir prestado.**

Más que un préstamo a plazos de tasa fija, algunas veces la alternativa de deuda consiste en una tasa de naturaleza flotante, donde la tasa está acoplada a la tasa activa. Mientras que los pagos de arrendamiento en el análisis de arrendamiento en comparación con comprar/pedir prestado se conocen y se establecen mediante contrato, no sucede lo mismo con los pagos de deuda debido a las fluctuaciones en la tasa prima. Cuando enfrentan una situación de esta clase, la mayor parte de los analistas emplea la tasa actual de préstamo de corto plazo o algún promedio tasas esperadas futuras de préstamos de corto plazo. En situaciones como éstas el análisis de sensibilidad puede resultar útil. Si nuestra evaluación utilizando la tasa actual de préstamos muestra que el financiamiento mediante deuda es la alternativa preferible, podemos desear saber cuánto tendría que elevarse la tasa de interés antes de que el arrendamiento financiero fuera una mejor decisión.

También puede introducirse la dimensión del tiempo para determinar no sólo en qué forma, sino también qué tan rápidamente debe elevarse la tasa antes de que alcancemos el punto de indiferencia entre el financiamiento mediante deuda y el arrendamiento financiero. Si resulta improbable que tenga lugar dicha alza,

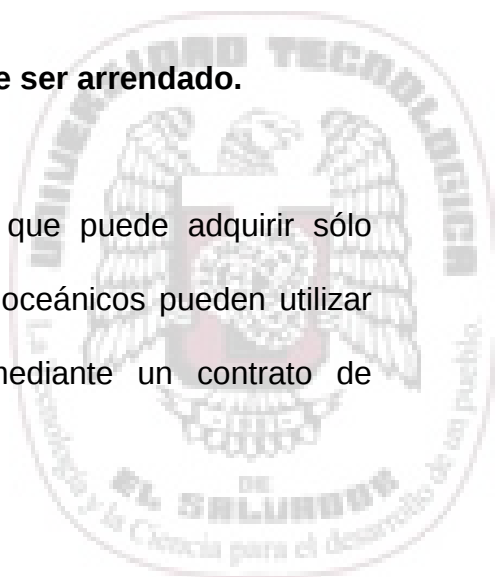


se fortalece la decisión de financiamiento mediante deuda. Si el alza es probable, esa decisión se debilita. De manera similar, si el arrendamiento financiero domina por los costos actuales de pedir prestado, se presenta una cuestión interesante: ¿qué tanto y qué tan rápidamente deben reducirse las tasas de interés antes de que el financiamiento mediante deuda se convierta en la mejor opción?. De nueva cuenta, las evaluaciones de probabilidad son recomendables.

Al emplear de esta manera el análisis de sensibilidad, uno puede llegar a enfrentar situaciones en las que el costo de pedir prestado sea incierto en los análisis de arrendamiento en comparación con comprar/pedir prestado. Este enfoque es aplicable tanto al método de valor presente como al de tasa interna de rendimiento cuando se analizan las decisiones de arrendamiento en comparación con comprar/pedir prestado. En la sección final de este capítulo exploraremos las circunstancias en que puede ser valioso el arrendamiento financiero. Pero antes de hacerlo, consideremos un caso especial de arrendamiento.

#### **2.2.2.5.3 Análisis de un activo que sólo puede ser arrendado.**

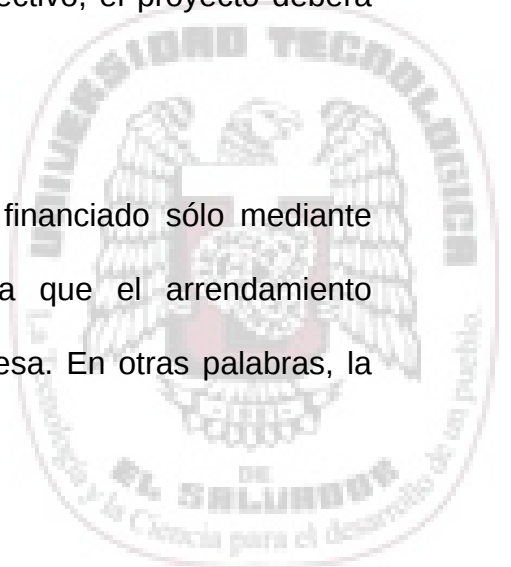
En ocasiones, la empresa debe evaluar un activo que puede adquirir sólo mediante arrendamiento. Por ejemplo, los cargueros oceánicos pueden utilizar ciertas instalaciones en los embarcaderos sólo mediante un contrato de



arrendamiento de largo plazo. La alternativa de compra no existe. En situaciones de esta clase, la empresa no escoge entre arrendar o pedir prestado, la única decisión es arrendar o no hacerlo. Como resultado, las decisiones de inversión y financiamiento se hallan indisolublemente entrelazadas.

Aunque ningún método de análisis es totalmente satisfactorio, tal vez el mejor enfoque es determinar el mérito del proyecto como una inversión. El primer paso es calcular el precio equivalente en efectivo de la alternativa de arrendamiento, comenzando con establecer de una tasa de interés consistente con otros arreglos actuales de arrendamiento. Este precio es el valor presente de todos los pagos requeridos de arrendamiento, descontados a esta tasa. El siguiente paso es calcular el valor presente de los beneficios futuros esperados de efectivo asociados con el proyecto, descontados a la tasa de rendimiento requerida. Es evidente que dichos beneficios deben estimarse sólo para la duración del período de arrendamiento. Si el valor presente de los beneficios futuros esperados de efectivo excede del precio equivalente en efectivo, el proyecto vale la pena, y la empresa debería aceptar el arrendamiento. Si el valor presente de los beneficios de efectivo es menor que el precio equivalente en efectivo, el proyecto deberá ser rechazado.

Si se acepta el proyecto, evidentemente puede ser financiado sólo mediante arrendamiento. Nuestro método de análisis implica que el arrendamiento financiero no modifica el costo de capital de la empresa. En otras palabras, la

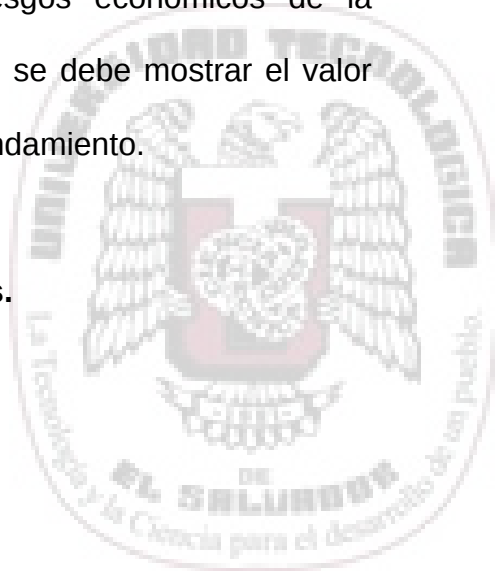


empresa debe ser capaz de equilibrar este método de financiamiento con otros métodos, de manera que mantenga una estructura de capital deseable. Si por alguna razón no es posible lograr esta situación de equilibrio, tal vez debido a que el proyecto es de grandes dimensiones, entonces el efecto del financiamiento del proyecto sobre el costo de capital de la empresa debe tomarse en cuenta.

#### **2.2.6 Tratamientos contable y fiscal de los arrendamientos.**

Aunque anteriormente no se revelaban los arrendamientos y para algunas personas resultaban atractivos como financiamiento "fuera del balance general", éste ya no es el caso. La declaración n°.13 de la Junta de Normas para la Contabilidad Financiera (Financial Accounting Standards Board o FASB, por sus siglas en inglés) exige la capitalización de ciertos tipos de arrendamientos en el balance general. En el resumen, esta declaración señala que si el arrendatario adquiere esencialmente todos los beneficios y riesgos económicos de la propiedad arrendada, entonces en el balance general se debe mostrar el valor del activo junto con su correspondiente pasivo de arrendamiento.

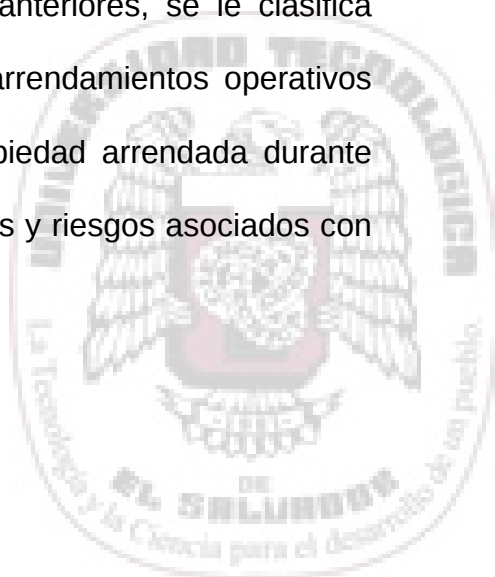
##### **2.2.6.1 Arrendamiento de capital y operativos.**



Los arrendamientos que se ajustan en principio a esta definición se conocen como arrendamientos de capital. De manera más específica, a un arrendamiento se le considera arrendamiento de capital si satisface cualquiera de las siguientes condiciones:

1. El arrendatario transfiere los derechos sobre el activo al arrendatario al final del período de arrendamiento.
2. El arrendamiento contiene una opción para comprar el activo a un precio de barata.
3. El periodo de arrendamiento es igual o mayor que el 75% de la vida económica calculada del activo.
4. Al principio del arrendamiento, el valor presente de los pagos mínimos por arrendamientos son iguales o exceden el 90% el valor justo de la propiedad arrendada para el arrendador.

Si se satisface cualquiera de estas condiciones, se dice que el arrendamiento ha adquirido la mayor parte de los beneficios económicos y riesgos asociados con la propiedad arrendada, por tanto, está involucrado un arrendamiento de capital. Si éste no satisface cualquiera de las condiciones anteriores, se le clasifica como un arrendamiento operativo. En esencia, los arrendamientos operativos conceden al arrendatario el derecho de usar la propiedad arrendada durante cierto tiempo, pero no le conceden todos los beneficios y riesgos asociados con el activo.



#### **2.2.6.2 Registro del valor de un arrendamiento de capital.**

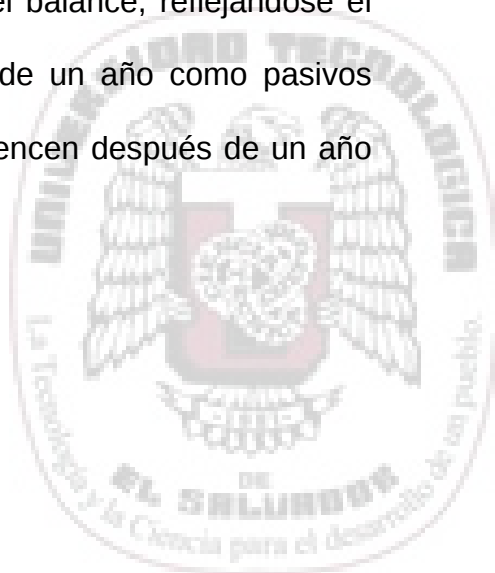
Con un arrendamiento de capital, el arrendatario debe reportar el valor de la propiedad arrendada en la columna de activos del balance general. La cantidad anotada es el valor presente de los pagos mínimos de arrendamiento durante el periodo del mismo. Si los costos que dependen de actos o de hechos futuros, como seguros, mantenimiento e impuestos, forman parte del total del pago por arrendamiento, son deducidos y se utiliza el resto para propósitos de cálculos del valor presente. Según lo requieren las reglas de contabilidad, la tasa de descuento empleada es la menor de (1) la tasa incremental de solicitud de préstamo del arrendatario o (2) la tasa de interés implícita del arrendador, si ésta se puede determinar.

El valor presente de los pagos de arrendamiento debe registrarse como un activo en el balance general del arrendatario. (Si el valor justo de la propiedad arrendada es inferior al valor presente de los pagos mínimos sobre el arrendamiento, entonces debe ser mostrado). La obligación asociada de arrendamiento debe mostrarse en lado de pasivos del balance, reflejándose el valor presente de los pagos que se vencen dentro de un año como pasivos circulantes y el valor presente de los pagos que se vencen después de un año como pasivos no circulantes."<sup>15</sup>

#### **2.2.6.3 Tratamiento de los impuestos.**

---

<sup>15</sup> Van Horne, James C., Administración Financiera, Décima edición

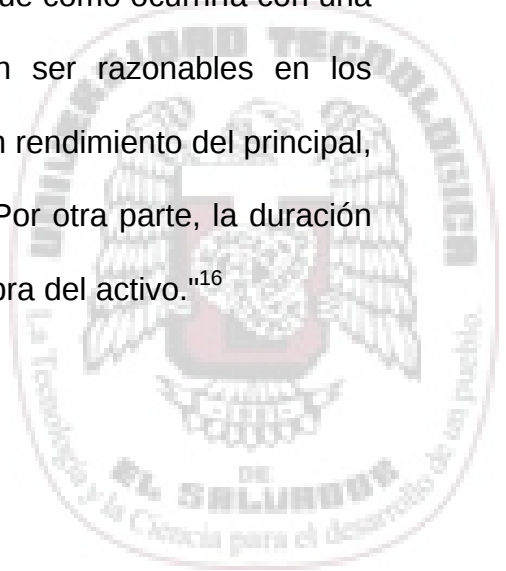


"Hay que admitir que el tratamiento de los arrendamientos de capital para propósitos fiscales difiere de aquel del estado de resultados. En el caso de los impuestos, la mayoría de compañías reporta el pago de arrendamiento como un gasto. En otras palabras, para propósitos fiscales una compañía no deduce la amortización del activo y el interés como gasto de un arrendamiento de capital, deduce el pago anual del arrendamiento.

El servicio de impuestos internos (Internal Revenue Service o IRS) desea cerciorarse de que el contrato de arrendamiento realmente representa un arrendamiento y no una compra en abonos del activo. Para asegurarse de que se trata de un arrendamiento verdadero, revisará si existe un valor residual significativo al final del plazo del arrendamiento. Esto suele considerarse en el sentido de que el plazo del arrendamiento no puede exceder 90% de la vida útil del activo. Además de este criterio, al arrendatario no se le debe dar una opción para que compra el activo o que lo vuelva a arrendar a un precio nominal al final del periodo de arrendamiento. Cualquier opción debe basarse en el valor justo de mercado a la expiración del arrendamiento, igual que como ocurriría con una oferta externa. Los pagos de arrendamiento deben ser razonables en los referente a que proporcionan al arrendatario no sólo un rendimiento del principal, sino también un rendimiento razonable de intereses. Por otra parte, la duración debe ser menor de 30 años, o se le tomará como compra del activo."<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> idid Pág. 34



### 3.3 Marco legal y técnico.

#### Consideración legal.

"Las operaciones de arrendamiento financiero en El Salvador anteriormente no estaban reguladas por una ley específica, por tanto era usual regirse por lo dispuesto en el Código Civil, que trata del arrendamiento en general de cosas mercantiles, sin hacer distinción si éste es de tipo financiero o no.

El Art. 1703 del Código Civil, menciona las características principales sobre el arrendamiento, sobresaliendo lo referente a las partes involucradas, así como sus deberes y obligaciones adquiridos al momento de firmar dicho contrato.

Las modalidades reguladoras en estas especificaciones, se encuentran definidas como arrendamiento de cosas (muebles), arrendamiento de casas, almacenes u otros edificios, arrendamiento de servicios inmateriales (propiedad intelectual) y arrendamiento de transporte.

Para una operación que se considera como arrendamiento financiero, adicionalmente a los requerimientos necesarios, debe expresar estipulaciones como las siguientes:



- a) Vigencia del arrendamiento, no necesariamente deberá ser igual a la vida útil del bien arrendado.
- b) Opción de compra
- c) Precio de venta
- d) Intereses que cobrará el arrendante, los cuales generalmente van implícitos en el canon de arrendamiento.

### **Ley de impuesto a la transferencia de bienes muebles y a la prestación de servicios.**

#### **Arrendador.**

- a) "Se deduce el crédito fiscal proveniente de la compra del bien al proveedor.
- b) Por cada cuota facturada reconoce y paga el débito fiscal correspondientes.

#### **Arrendatario.**

- a) Se deduce el crédito fiscal por cada cuota facturada por la compañía arrendadora.
- b) El arrendatario recibirá del arrendador su documento fiscal al



pagar cada canon o al concluir el contrato y realizar la compra del bien, ya sea este documento comprobante de crédito fiscal o factura de consumidor final según sea el caso, si es contribuyente o consumidor final respectivamente.

Lo anterior con base al art. 8, establece lo siguiente:

En las transferencias de dominio como hecho generador se entiende causado el impuesto cuando se emite el documento que da constancia de la operación"<sup>17</sup>

### **Código Tributario.**

#### **Arrendador.**

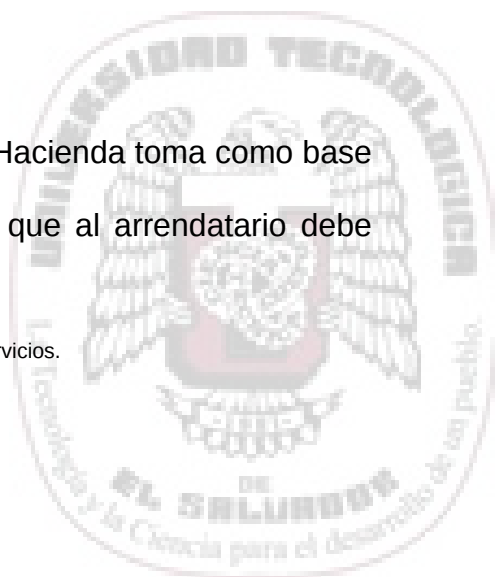
"En la actualidad el impuesto sobre la renta difiere para el cálculo del impuesto con la práctica contable por la razón siguiente:

Contablemente el ingreso está representado por la diferencia que se genera entre el total de pagos recibidos y el valor justo del bien al momento de la operación.

Para efectos de cálculo del impuesto, El Ministerio de Hacienda toma como base el total de los pagos recibidos por el arrendador, ya que al arrendatario debe

---

<sup>17</sup> Ley de Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios.



extendérsele una factura o crédito fiscal al momento de recibir el pago, esto basado en el Código Tributario, el cual menciona lo siguiente:

Los ingresos brutos mensuales serán grabados con el 1.5% en concepto de anticipo a impuesto sobre la renta anual.

Art.151 párrafo tercero: " Los enteros se determinarán por períodos mensuales y una cuantía del 1.5% de los ingresos brutos obtenidos por rama económica que serán regulados por el reglamento y deberán enterarse a mas tardar dentro de los 10 días hábiles que sigan al del cierre del período mensual correspondiente, mediante formularios que proporciona la Dirección General de Impuestos Internos"<sup>18</sup>

## **Ley de Impuesto Sobre la Renta.**

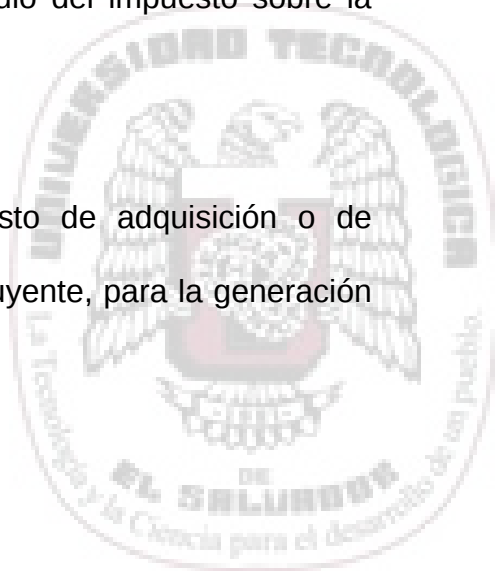
### **Arrendatario.**

- a) "Es admitida la depreciación de los bienes tomados en arrendamiento, como gastos deducibles para efectos del cálculo del impuesto sobre la renta anual.

Art. 30: Es deducible de la renta obtenida, el costo de adquisición o de fabricación de los bienes aprovechados por el contribuyente, para la generación de la renta computable.

---

<sup>18</sup> Código Tributario



Numeral cinco:

El contribuyente podrá reclamar esta depreciación únicamente sobre bienes que sean de su propiedad y mientras se encuentren en uso en la producción de ingresos gravables.

Tomando en cuenta que el tema en estudio son los arrendamientos financieros, es importante mencionar que el inciso siguiente es aplicable a los mismos. Cuando se trate de bienes en que una persona tenga el usufructo y otra la nuda propiedad, la depreciación la hará el usufructuario, mientras dure el usufructo."<sup>19</sup>

### **Ley de Arrendamiento Financiero.**

"No obstante, ante la carencia de una ley que regulara específicamente las operaciones de arrendamiento financiero, se aprobó el veintisiete de junio de este año la "Ley de Arrendamiento Financiero" publicada en el Diario Oficial presentado a la Asamblea Legislativa a iniciativa del Presidente de la República a través del Ministro de Economía. El cual pretende regular las operaciones entre los elementos que intervienen siendo estos:

- Proveedor
- Compañía del arrendamiento financiero o arrendador
- Locatario o arrendatario

---

<sup>19</sup> Ley de Impuesto Sobre la Renta



### **Dentro de los principales apartados de la ley tenemos:**

- Contrato de arrendamiento financiero y sus partes.
- Operaciones de arrendamiento financiero
- Incentivos tributarios
- Inspección, vigilancia y solución de conflictos, y
- Contabilidad de arrendamiento financiero.

### **Consideraciones fiscales.**

Toda compañía que hace uso del arrendamiento financiero, debe tener presente las implicaciones fiscales que dichas operaciones conllevan. Si bien es cierto en El Salvador las leyes tributarias no contemplan específicamente las operaciones de arrendamiento, cabe mencionar que existen disposiciones fiscales que le son aplicadas indiferentemente al tipo de arrendamiento de que se trate, encontrando entre ésta la Ley de Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), la Ley del Impuesto sobre la Renta, el Código Tributario y la misma ley que hablando fiscalmente nos remite a las anteriores.

Entre los incentivos fiscales que propone la ley se encuentran los siguientes:



### **Arrendador.**

a) El crédito fiscal causado por la compra del bien al proveedor, será capitalizado a su costo, en consecuencia pierde derecho a su deducción fiscal.

### **Arrendatario.**

a) El escudo fiscal que brinda es una ventaja, ya que es absorbido en la contabilidad del arrendatario como un gasto normal por arrendamiento de equipo, quedando un 100% de capital de maquinaria de deducible por gasto no siendo el caso en un crédito normal en el que es necesario depreciar el activo para obtener un escudo y hasta el final del ejercicio que se puede dar.

b) Es deducible a efecto de declaración del IVA, el crédito fiscal que resulte de las cuotas o cánones facturados por la compañía de arrendamiento financiero."<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Ley de Arrendamiento Financiero



## Capítulo II

**Investigación de campo, que permita diagnosticar la aplicación del arrendamiento financiero para la obtención de activos fijos en las medianas empresas industriales del Área Metropolitana de San Salvador.**

### **1. Objetivos de la investigación**

#### **1.1 Objetivo general**

Realizar la investigación de campo, que permita diagnosticar la aplicación del arrendamiento financiero para la obtención de activos fijos en las medianas empresas industriales del Área Metropolitana de San Salvador.

#### **1.2 Objetivos específicos**

1. Identificar las variables que inciden en la adquisición de activos operacionales.
2. Determinar si cuenta con los recursos necesarios para cambiar sus activos operacionales..



3. Identificar la necesidad de tecnología en la mediana empresa industrial para desarrollar sus actividades productivas

## **2. METODOLOGIA UTILIZADA.**

Los métodos de investigación tienen como propósito definir los instrumentos y técnicas necesarias para recolectar la información.

### **2.1. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.**

Se emplearon métodos y técnicas de investigación que indicaron los procedimientos a seguir para obtener la información, a la vez se hizo uso de instrumentos que son la herramienta para la recolección de datos.

#### **2.1.1. Técnicas de recolección de información.**

Para desarrollar la investigación se utilizaron las técnicas:

- Encuesta

Se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan para obtener información del tema a investigar.

- Entrevistas dirigidas



Esta se utilizó para hacer contacto directo con las personas que se consideraron fuente de información, son más flexible que la encuesta y el propósito es obtener información espontánea y abierta.

- **Análisis de documentos**

Se lleva a cabo mediante la consulta de libros, folletos, revistas, trabajos de graduación, separatas, diccionarios, leyes, reglamentos, etc.

- **Internet**

Se utiliza frecuentemente para obtener información novedosa del tema a investigar.

### **2.1.2. Instrumento utilizado.**

El instrumento base para la recolección de datos fue el cuestionario que tuvo como objetivo recopilar la información concerniente a la investigación que se está realizando, que contiene preguntas de tipo cerrada y abiertas entre las cuales se incluirán preguntas introductorias y medulares que fueron diseñadas para clasificar la información que se desea obtener.

### **2.1.5. Tipo de estudio.**



El estudio pretende demostrar a los medianos empresarios del sector industrial, la existencia de una nueva forma de financiamiento viable a través del arrendamiento financiero, describiendo los elementos que involucra en cuanto a lo financiero, jurídico, fiscal y contable. Debido a que todo lo anterior implica el desarrollo de una teoría que parte de una realidad existente el estudio es de tipo descriptivo.

## **2.2. Ambito de aplicación de la investigación.**

La investigación se realizó en las medianas empresas del sector industrial del Área Metropolitana de San Salvador.

### **2.2.1. Determinación del universo.**

**Elemento:** El arrendamiento financiero

**Unidad de análisis:** Empresas medianas del sector industrial

**Unidad de entrevista:** Gerentes financieros, contador o persona designada.

**Ambito:** Área Metropolitana de San Salvador

**Perfil:** Empresas de 20 a 99 empleados

**Cifras:** 568, según Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)

### **2.2.2. Cálculo de la muestra.**



Para determinar la muestra del estudio se tomó el total de medianas empresas industriales del Área Metropolitana de San Salvador, para lo cual se aplicó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{(z)^2 (P)(Q)(N)}{[(N - 1)(E)^2] + [(Z)^2 (P)(Q)]}$$

Donde:

n = Muestra ?

N = Tamaño del universo.

Z = Coeficiente de confianza.

P = Probabilidad de éxito.

Q = Probabilidad de fracaso.

E = Margen de error

### **Asignación de datos para cada una de las variables.**

El nivel de confianza que el grupo le ha asignado a la información es del 95%;

Z = 1.96

E = El error tolerable para la investigación será del 10.00%

P y Q = ambos serán del 50%

**Sustituyendo los datos en la fórmula tenemos:**



$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (568)}{[(568-1) (0.10)^2] + [(1.96)^2 (0.5) (0.5)]}$$

$$n = \frac{545.5072}{6.6304}$$

n = 82 encuestas

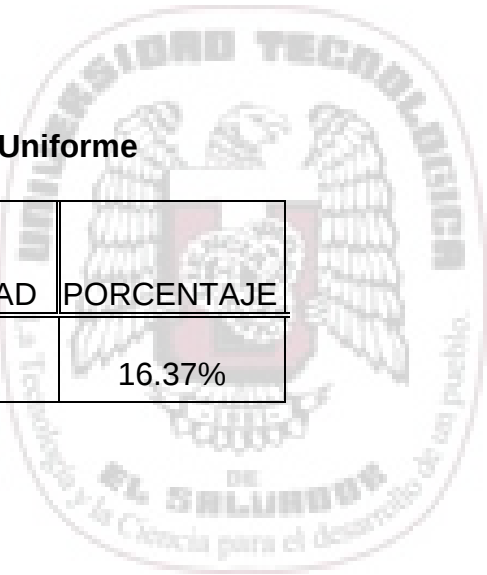
**2.2.2.1. Distribución de la muestra.**

De acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) proporcionada por la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES), la mediana empresa industrial se divide en 9 subsectores que sumando cada uno de éstos nos da un total de 568 empresas según detalle.

(Cuadro 4)

**Clasificación Internacional Industrial Uniforme**

| COD.<br>CIIU | INDUSTRIA                  | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|----------------------------|----------|------------|
| 31           | Alimentos, bebida y tabaco | 93       | 16.37%     |



|         |                                   |     |        |
|---------|-----------------------------------|-----|--------|
| 32      | Textil, confección y cueros       | 196 | 34.51% |
| 33      | Productos de madera               | 25  | 4.40%  |
| 34      | Producto de papel e impresión     | 40  | 7.04%  |
| 35      | Productos químicos                | 93  | 16.37% |
| 36      | Minerales no metálicos            | 23  | 4.05%  |
| 37      | Minerales metálicos               | 5   | 0.88%  |
| 38      | Productos metálicos, Maq. y Equi. | 78  | 13.73% |
| 39      | Otras industrias                  | 15  | 2.64%  |
| Totales |                                   | 568 | 100%   |

Fuente: FUSADES

### 2.2.3 Elaboración de cuestionarios y reproducción de ejemplares

El cuestionario utilizado tiene preguntas de fácil comprensión, de tipo cerradas, con el objetivo que el encuestado no tuviera dificultades al momento de dar su respuesta sobre la aplicación del arrendamiento financiero como fuente de financiamiento en la mediana empresa industrial.

Previo a la reproducción, se realizó una prueba de 5 cuestionarios, que permitió medir la comprensión del mismo por parte del encuestado mediante el análisis de las respuestas obtenidas.

### 2.2.4 Tabulación de la información



La información obtenida a través del instrumento utilizado en la investigación de campo, se tabuló mediante cuadros estadísticos empleando tablas de manera ordenada relacionando cada pregunta contestada por los sujetos encuestados. La estructura de los cuadros está fundamentada así: preguntas, objetivos, tabulación, gráfico y comentario.

### 2.2.5. Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

El tipo de procesamiento de datos mencionado anteriormente, facilitó el análisis e interpretación adecuada, además de conocer la tendencia, situación y magnitud del aspecto detectado referente al arrendamiento financiero utilizado como herramienta de financiamiento. Ya que de ello dependen las conclusiones generales a las que se llegaron y la formulación de alternativas de solución a los distintos problemas encontrados.

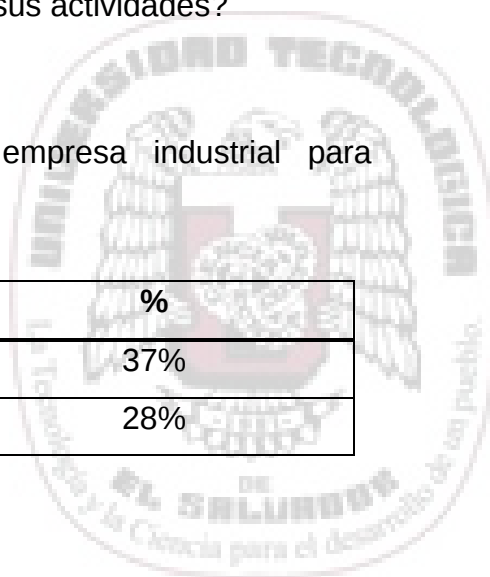
#### Pregunta N° 1

¿ Qué activos fijos utiliza su empresa para desarrollar sus actividades?

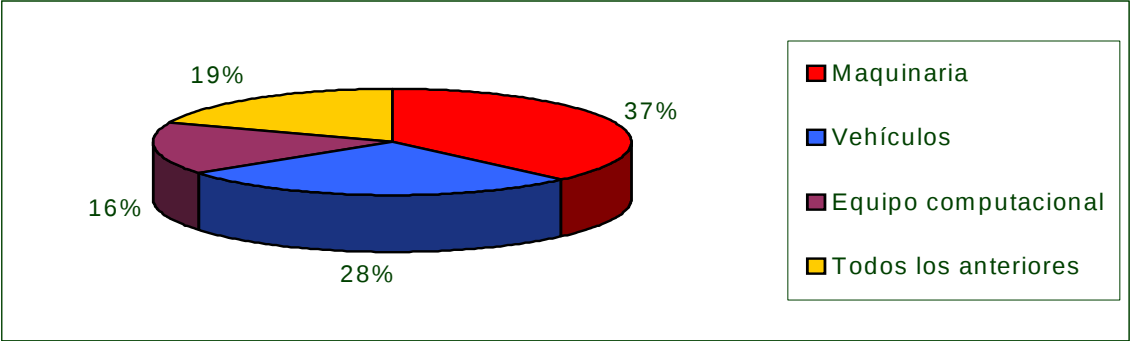
#### Objetivo:

Determinar que activos fijos utiliza la mediana empresa industrial para desarrollar sus actividades.

| Respuesta  | Número de empresa | %   |
|------------|-------------------|-----|
| Maquinaria | 41                | 37% |
| Vehículos  | 30                | 28% |



|                      |     |     |
|----------------------|-----|-----|
| Equipo computacional | 17  | 16% |
| Todos los anteriores | 21  | 19% |
| Total                | 109 | 100 |



**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 37% corresponde a maquinaria, 28% a vehículos, el 16% equipo computacional y el 19% todos los anteriores.

**Pregunta N° 2**

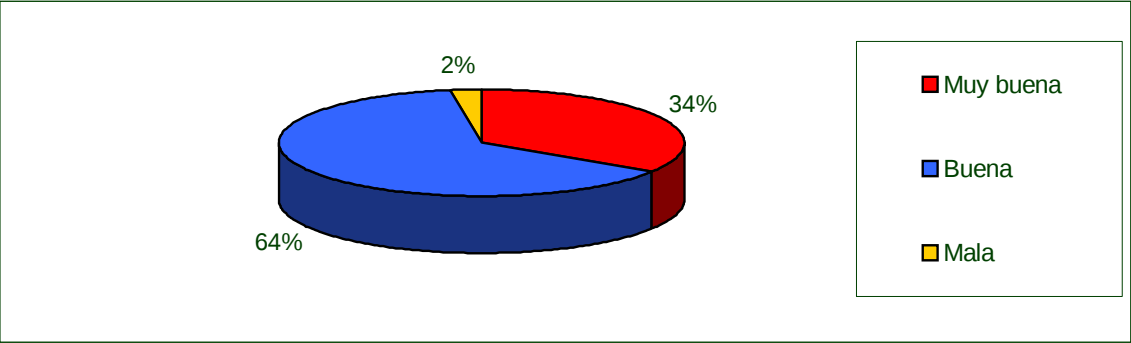
¿Cuál es la condición actual de sus activos ?

**Objetivo:**

Determinar la condición actual de los activos de la mediana empresa.

| Respuesta | Número de empresa | %    |
|-----------|-------------------|------|
| Muy buena | 28                | 34%  |
| Buena     | 52                | 64%  |
| Mala      | 2                 | 2%   |
| Total     | 82                | 100% |





**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 64% asegura que sus activos están en buenas condiciones, 34% muy buenas condiciones y un 2% que sus están en malas condiciones.

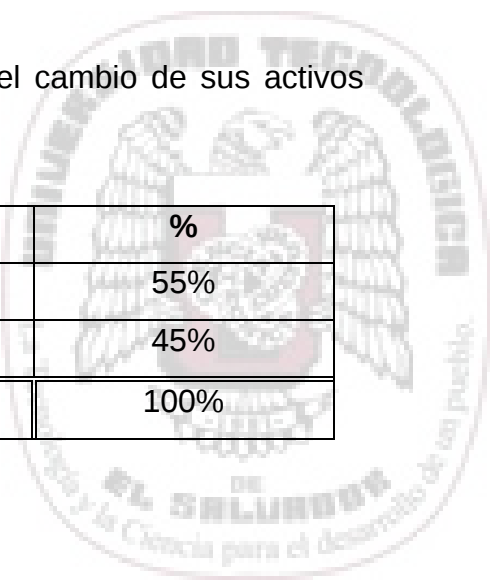
**Pregunta N° 3**

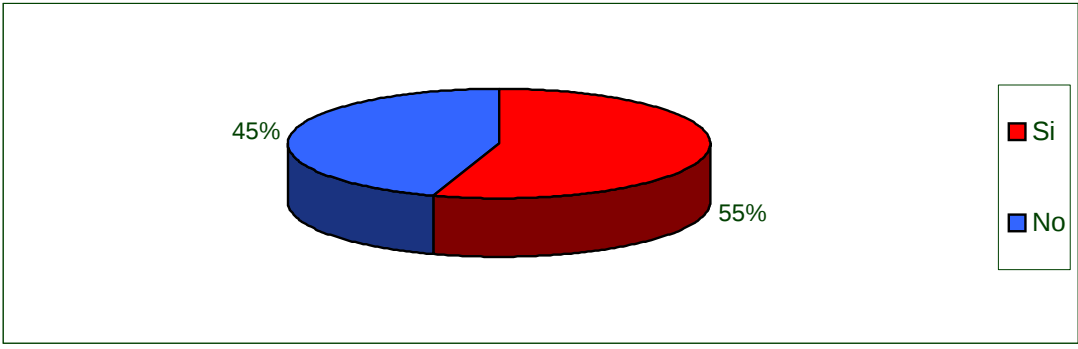
¿Cuenta con los recursos financieros para el cambio de sus activos operacionales?

**Objetivo:**

Conocer si cuenta con los recursos financieros para el cambio de sus activos operacionales.

| Respuesta | Número de empresa | %    |
|-----------|-------------------|------|
| Si        | 45                | 55%  |
| No        | 37                | 45%  |
| Total     | 82                | 100% |





**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 55% respondió que si posee los recursos y el 45% restante considera que no posee los recursos para el cambio de los activos operacionales.

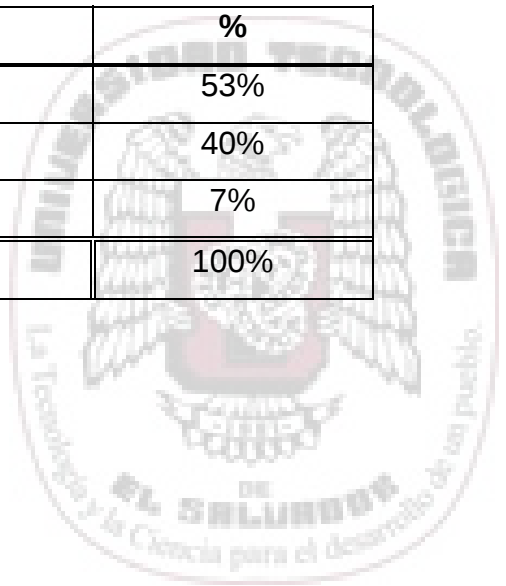
**Pregunta N° 4**

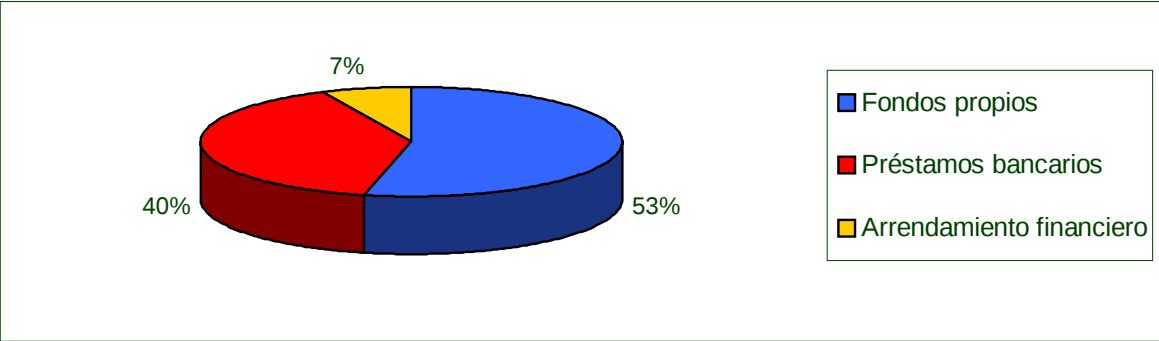
¿ De que forma financia sus activos operacionales ?

**Objetivo:**

Conocer de que forma financia sus activos operacionales.

| Respuesta                | Número de empresa | %    |
|--------------------------|-------------------|------|
| Fondos propios           | 46                | 53%  |
| Préstamos bancarios      | 34                | 40%  |
| Arrendamiento financiero | 6                 | 7%   |
| Total                    | 86                | 100% |





**Análisis:**

Del total de empresas encuestadas un 53% de los medianos empresarios realizan sus inversiones en activos, utilizando fondos propios, mientras que un 40% utiliza prestamos bancarios y el 7% restante usa el arrendamiento financiero.

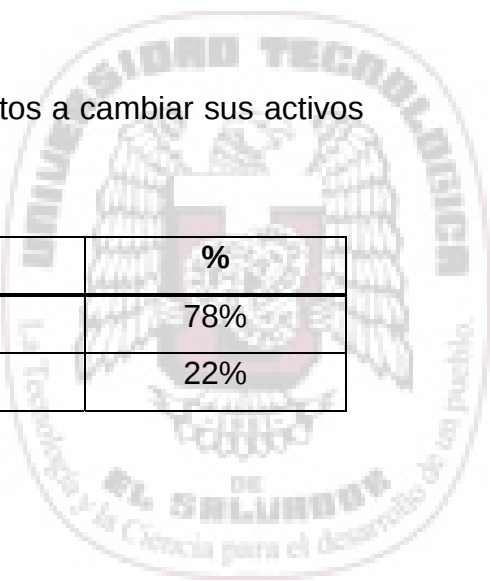
**Pregunta N° 5**

¿Si tuviera alternativas de financiamiento, estaría dispuesto a cambiar sus activos operacionales?

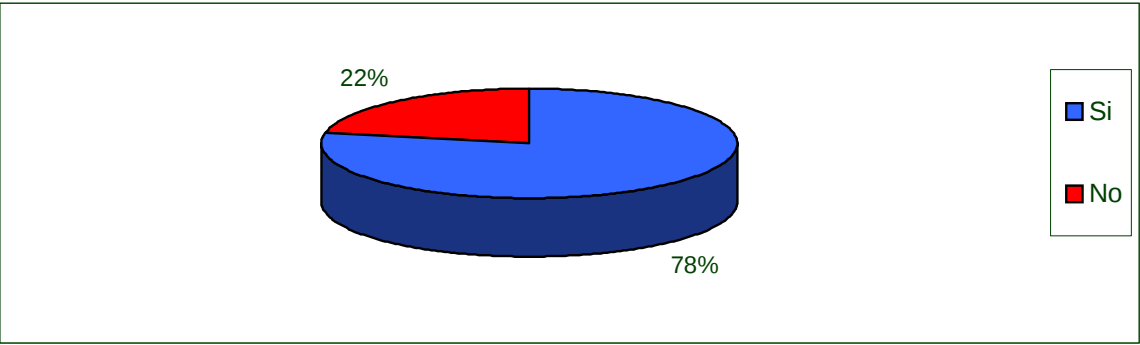
**Objetivo:**

Conocer si los medianos empresarios estarían dispuestos a cambiar sus activos operacionales.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| Si        | 64                | 78% |
| No        | 18                | 22% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 78% contestó que sí cambiaría sus activos operacionales y el 22 % restante respondió que no.

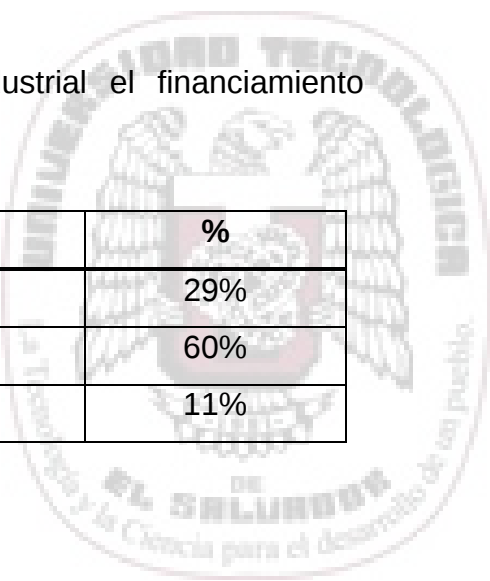
**Pregunta N° 6**

¿Cómo considera el financiamiento bancario para la adquisición de activos operacionales?

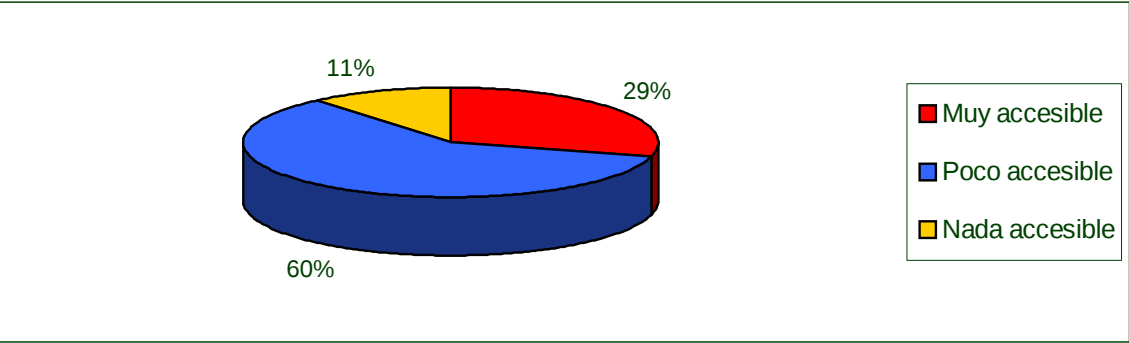
**Objetivo:**

Conocer como considera la mediana empresa industrial el financiamiento bancario para la adquisición de activos operacionales.

| Respuesta      | Número de empresa | %   |
|----------------|-------------------|-----|
| Muy accesible  | 24                | 29% |
| Poco accesible | 49                | 60% |
| Nada accesible | 9                 | 11% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100 % de los encuestados el 60% considera que la banca es poco accesible, el 29% respondió que es muy accesible y el 11% nada de accesible.

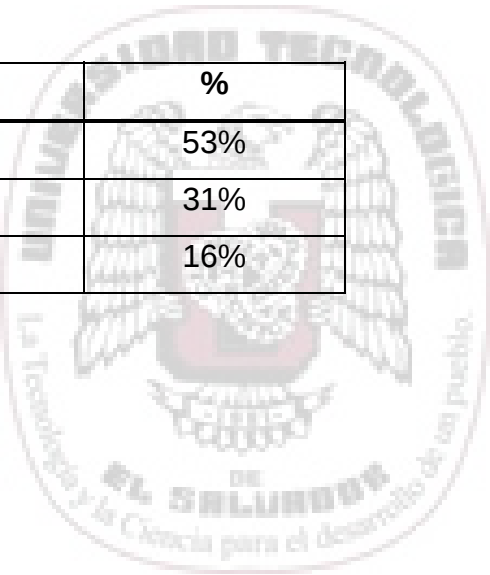
**Pregunta N° 7**

¿Cuáles de los siguientes inconvenientes ha enfrentado al momento de solicitar un crédito.?

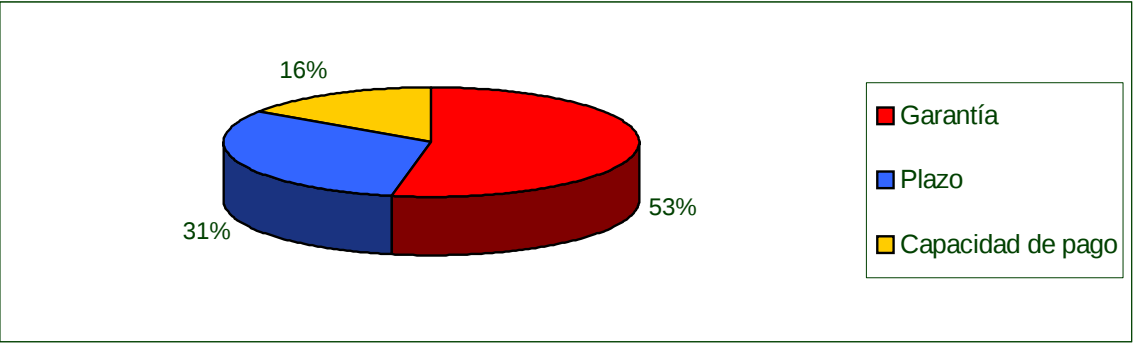
**Objetivo:**

Determinar los inconvenientes que enfrenta un mediano empresario industrial al solicitar un crédito en un banco.

| Respuesta         | Número de empresa | %   |
|-------------------|-------------------|-----|
| Garantía          | 44                | 53% |
| Plazo             | 26                | 31% |
| Capacidad de pago | 13                | 16% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 83 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 53% respondió que las garantías son el problema, 31% el plazo y el 16% restante la capacidad de pago.

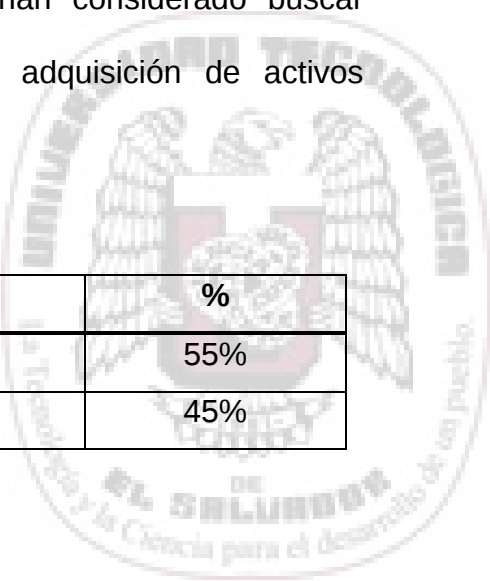
**Pregunta N° 8**

¿Ha considerado buscar nuevas formas de obtención de recursos para la adquisición de activos operacionales ?

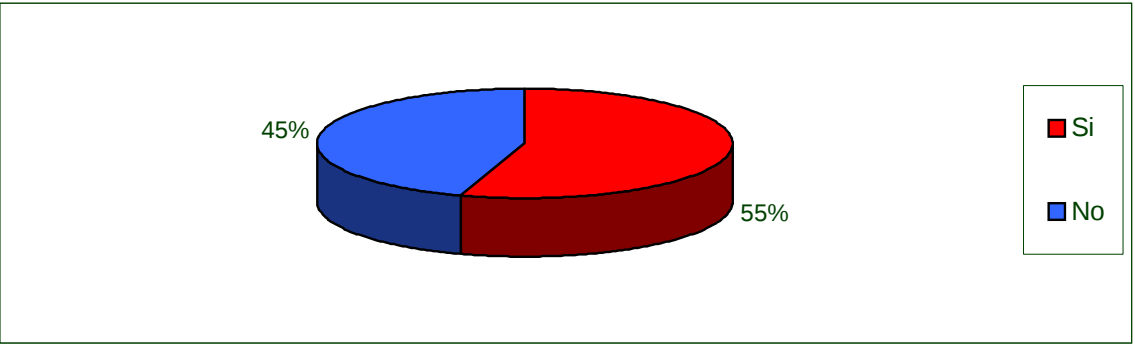
**Objetivo:**

Conocer si los medianos empresarios industriales han considerado buscar nuevas formas de obtención de recursos para la adquisición de activos operacionales.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| Si        | 45                | 55% |
| No        | 37                | 45% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 55% respondió que ha buscado nuevas formas de obtención de recursos y el 45% restante que no.

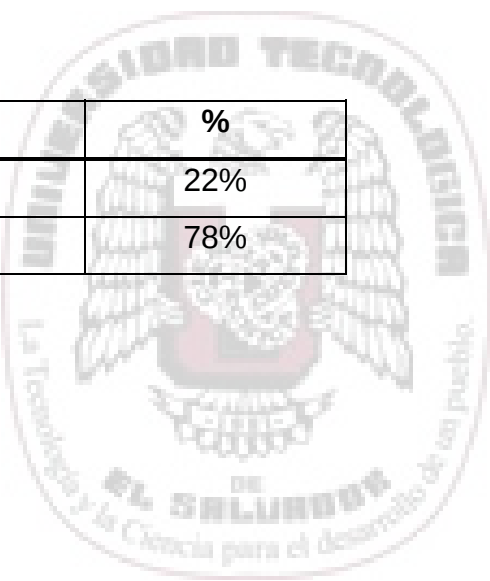
**Pregunta N° 9**

¿Conoce acerca de los programas de crédito orientados a la adquisición de activos fijos a través del arrendamiento financiero?

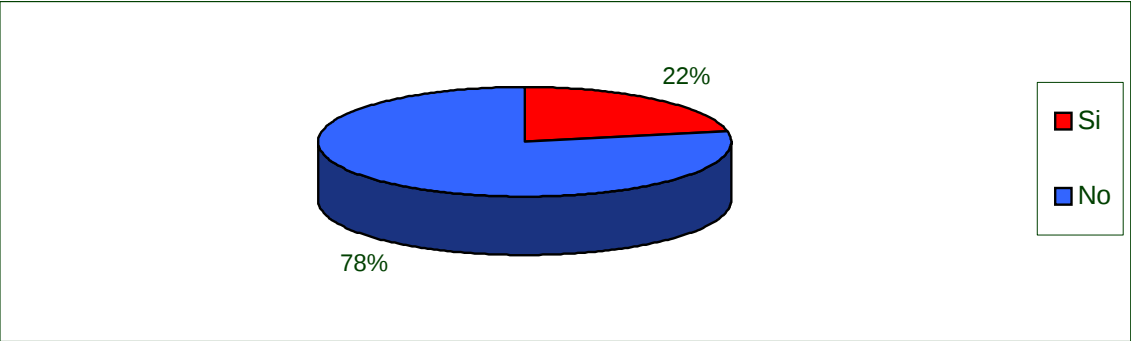
**Objetivo:**

Conocer cual es grado de conocimiento de los empresarios industriales acerca de los programas de créditos para la obtención de activos fijos a través del arrendamiento financiero.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| Si        | 18                | 22% |
| No        | 64                | 78% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de encuestados, el 78% respondió que no tienen conocimiento sobre los programas de créditos para la obtención de activos a través del arrendamiento financiero, y el 22% restante si tienen conocimiento.

**Pregunta N° 10**

¿Considera usted que el arrendamiento financiero es una buena alternativa de financiamiento.?

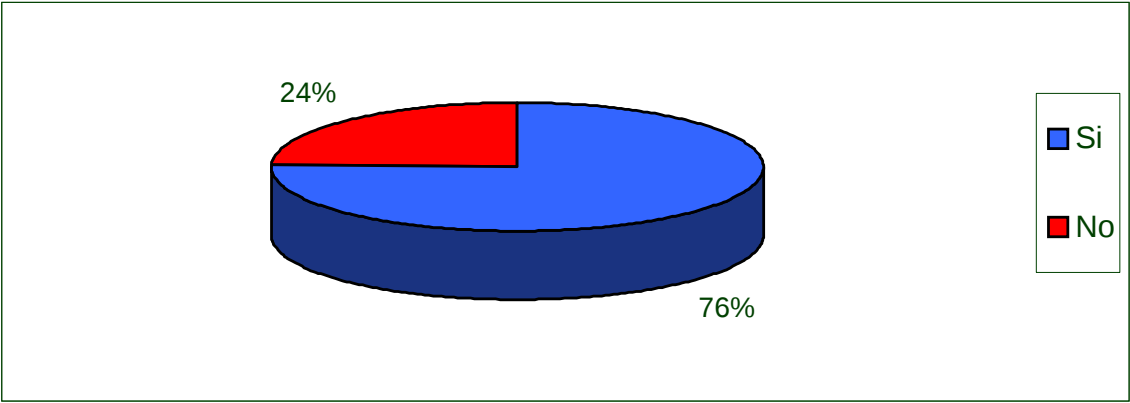
**Objetivo:**

Determinar si los medianos empresarios industriales consideran que el arrendamiento financiero es una buena alternativa de financiamiento.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| Si        | 62                | 24% |
| No        | 20                | 76% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% del los encuestados, el 76% respondió que el arrendamiento financiero es una buena alternativa de financiamiento y el 24% restante considera que no.

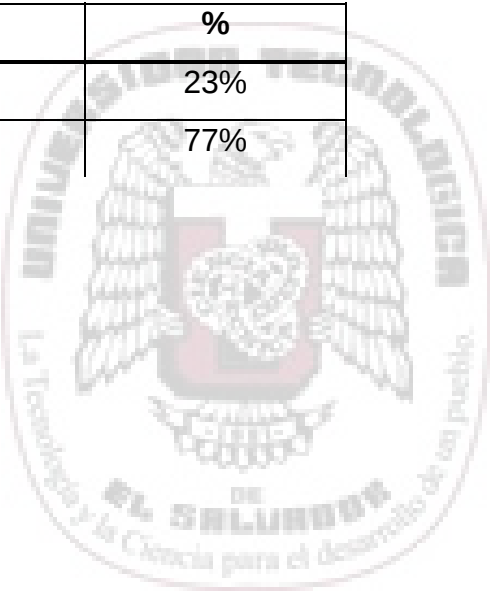
**Pregunta N° 11**

¿ Conoce los beneficios de este tipo de financiamiento?

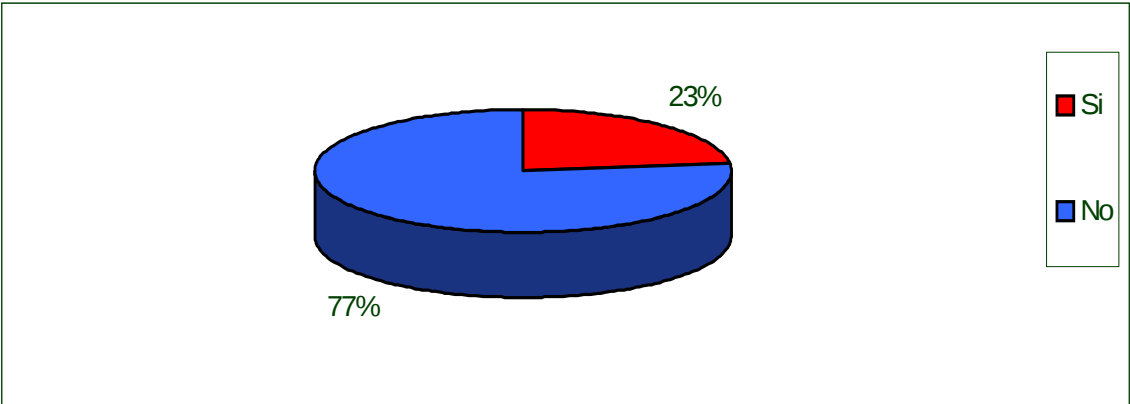
**Objetivo:**

Determinar si los medianos empresarios industriales conocen los beneficios del arrendamiento financiero.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| Si        | 19                | 23% |
| No        | 63                | 77% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 77% no conocen los beneficios del arrendamiento financiero y el 23% restante que son buenos los beneficios.

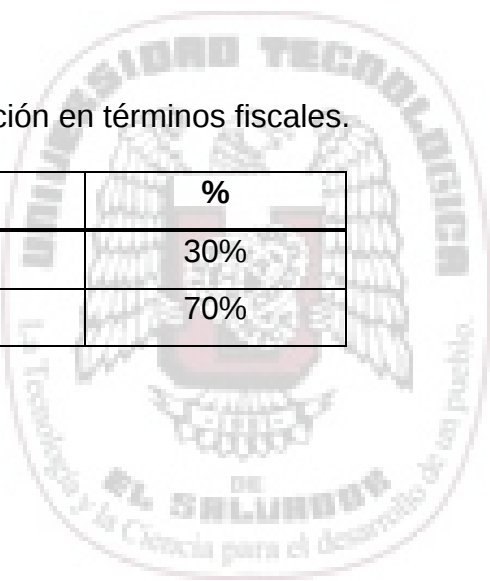
**Pregunta N° 12**

¿Considera que el uso del arrendamiento financiero disminuye el pago de sus impuestos y le proporciona un escudo fiscal?

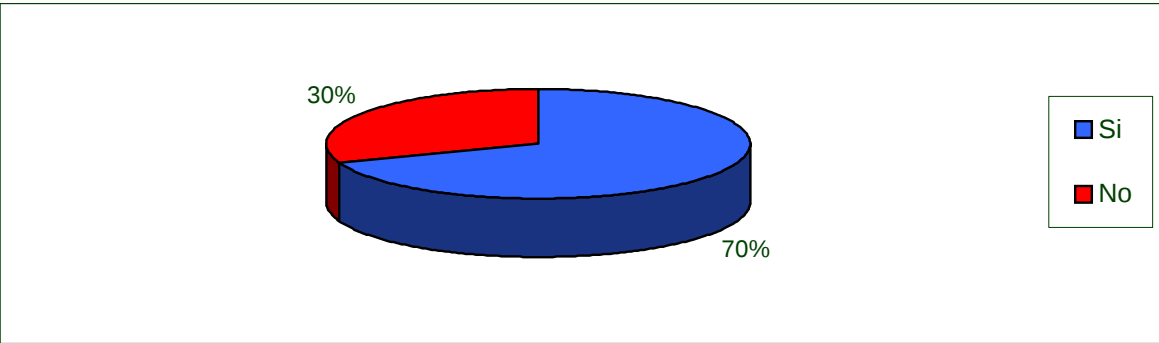
**Objetivo:**

Conocer si el arrendamiento financiero es un buena opción en términos fiscales.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| Si        | 57                | 30% |
| No        | 25                | 70% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de encuestados, el 70% considera que el arrendamiento financiero disminuye los impuestos y el 30% restante respondió que no.

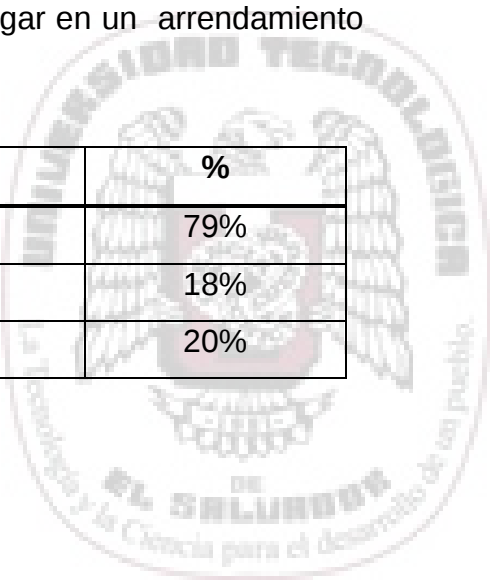
**Pregunta N° 13**

¿Qué tasa de interés estaría dispuesto a pagar en un arrendamiento financiero?

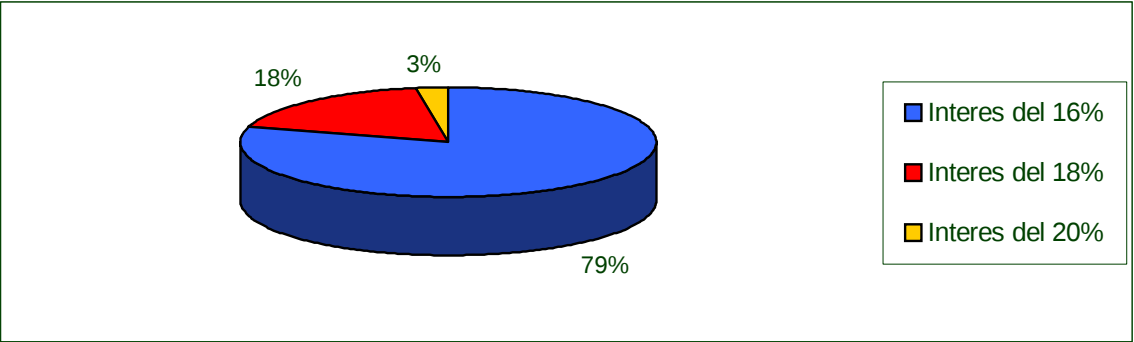
**Objetivo:**

Identificar que tasa de interés estarían dispuestos a pagar en un arrendamiento financiero.

| Respuesta       | Número de empresa | %   |
|-----------------|-------------------|-----|
| Interés del 16% | 62                | 79% |
| Interés del 18% | 14                | 18% |
| Interés del 20% | 2                 | 20% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 78 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 79% esta de acuerdo con la menor tasa de interés, el 18% con una tasa del 18% y el 3% restante respondió que el 20%.

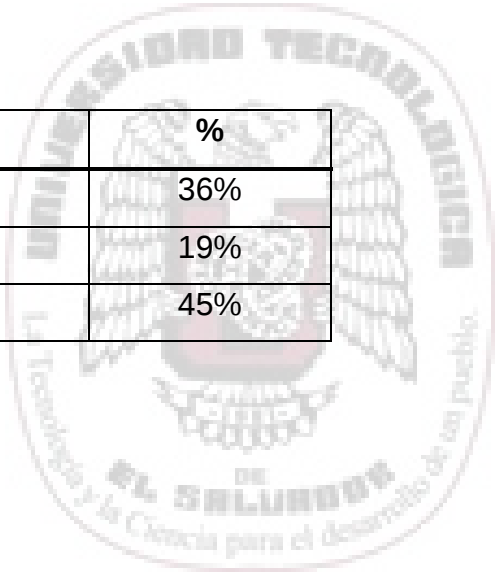
**Pregunta N° 14**

¿En qué plazo estaría dispuesto a pagar?

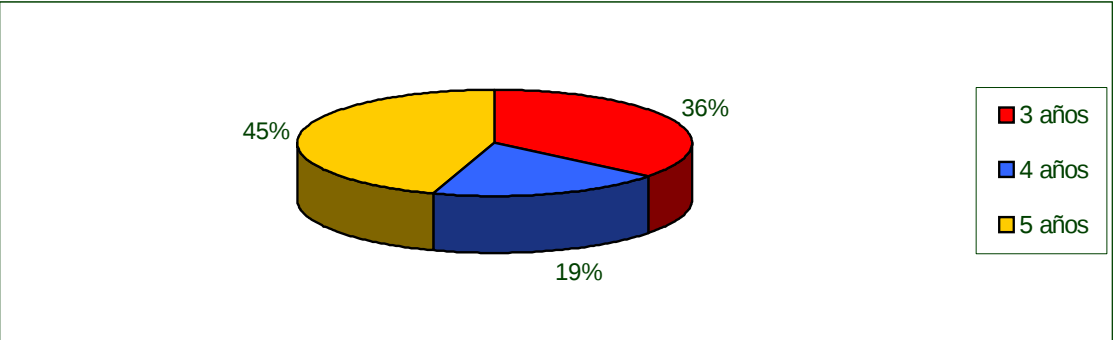
**Objetivo:**

Identificar en que plazos estarían dispuestos a pagar un arrendamiento financiero.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| 3 años    | 28                | 36% |
| 4 años    | 15                | 19% |
| 5 años    | 35                | 45% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 78 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de encuestados, el 45% respondió 5 años de plazo, el 36% 3 años plazo y el 19% restante 4 años plazo.

**Pregunta N° 15**

¿ Considera positivo que existan regulaciones fiscales para el tratamiento del arrendamiento financiero?

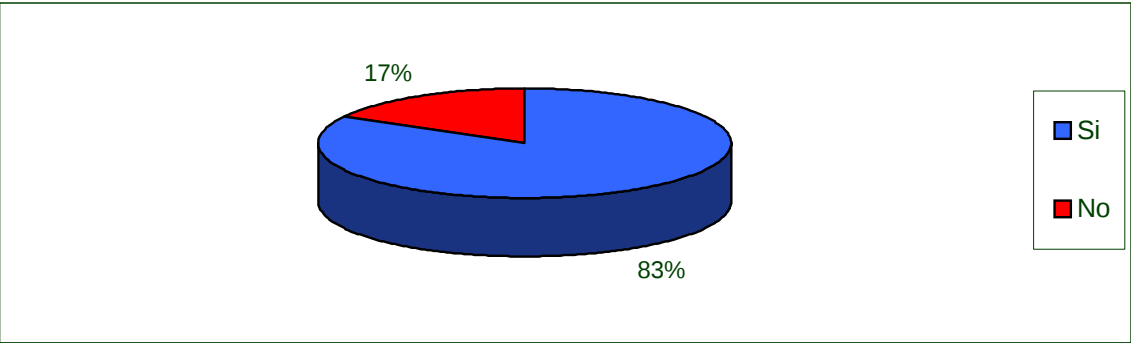
**Objetivo:**

Conocer si los medianos empresarios consideran positivos que existan regulaciones fiscales del arrendamiento financiero.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| Si        | 68                | 83% |
| No        | 14                | 17% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 83% respondió que el arrendamiento financiero tenga regulaciones fiscales y el 17% restante que no.

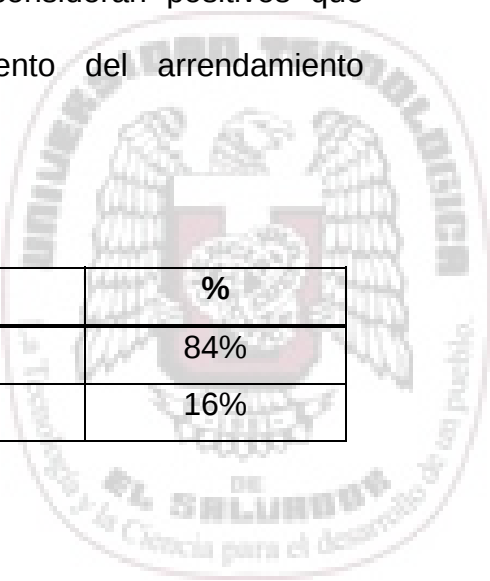
**Pregunta N° 16**

¿ Considera positivo que existan regulaciones mercantiles para el tratamiento del arrendamiento financiero?

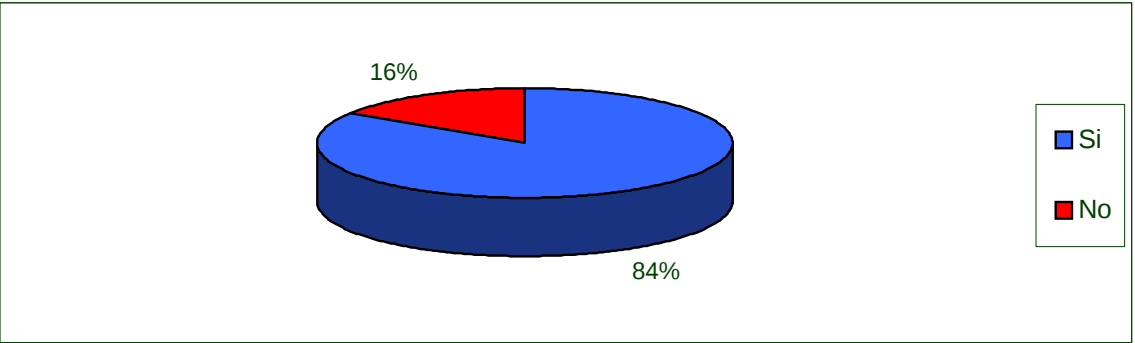
**Objetivo:**

Conocer si los medianos empresarios industriales consideran positivos que existan regulaciones mercantiles para el tratamiento del arrendamiento financiero.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| Si        | 69                | 84% |
| No        | 13                | 16% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|



**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 84% considera positivo que el arrendamiento financiero tenga regulaciones mercantiles y el 16% respondió que no.

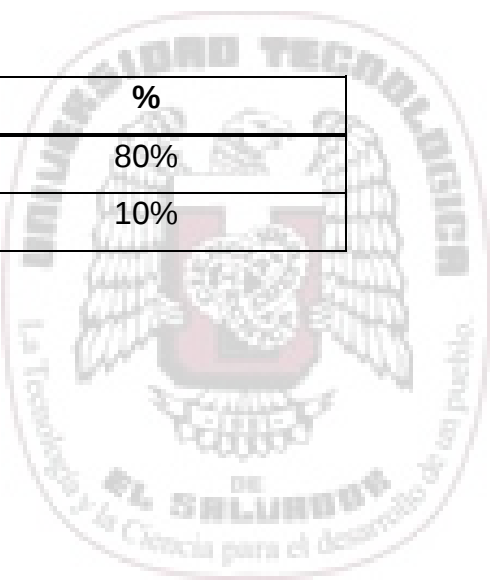
**Pregunta N° 17**

¿Está de acuerdo que la obtención de maquinaria a través del arrendamiento financiero hará más competitiva su empresa?

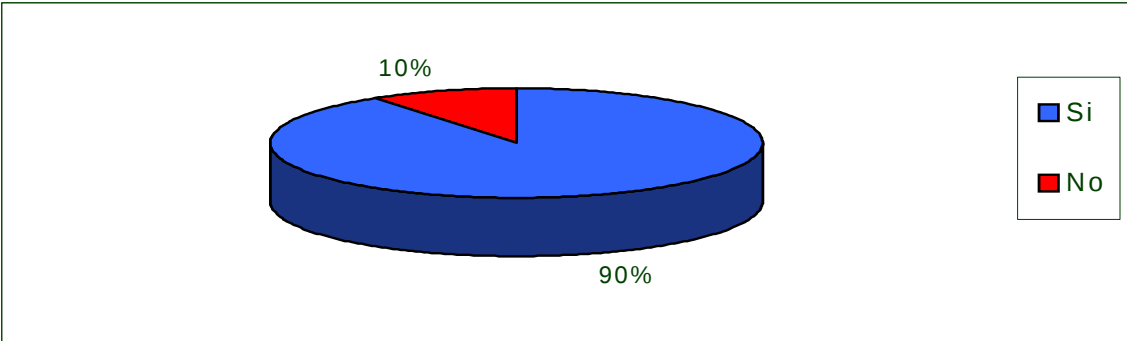
**Objetivo:**

Conocer si los medianos empresarios están de acuerdo que la obtención de maquinaria a través del arrendamiento financiero hará mas competitivas a sus empresas.

| Respuesta | Número de empresa | %   |
|-----------|-------------------|-----|
| Si        | 74                | 80% |
| No        | 8                 | 10% |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| Total | 82 | 100% |
|-------|----|------|

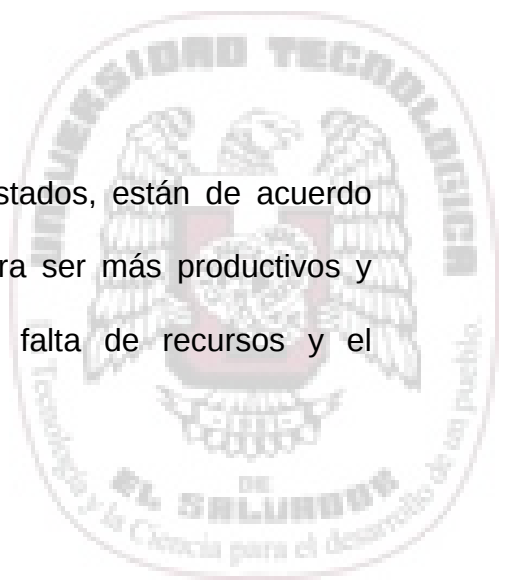


**Análisis:**

Del 100% de los encuestados, el 90% considera que el arrendamiento haría mas competitiva la empresa y el 10% respondió que no.

**CONCLUSIONES.**

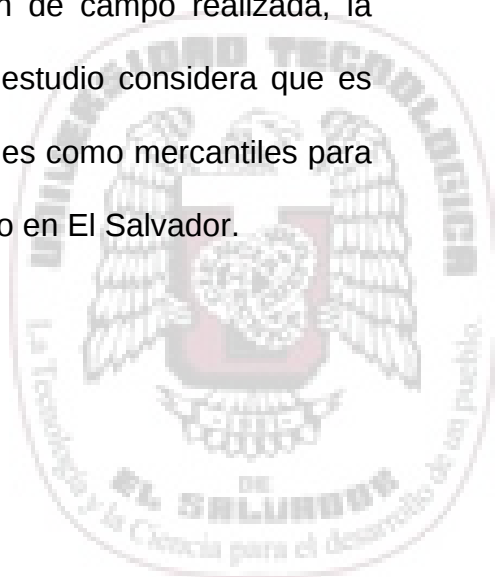
- Las medianas empresas industriales tienen que usar sus propios recursos para invertir en activos operacionales, lo cual representa un grave problema ya que la mayoría, no cuentan con los recursos financieros necesarios para el cambio de sus activos operacionales.
- La mayor parte de medianos empresarios encuestados, están de acuerdo con el cambio de sus activos operacionales, para ser más productivos y competitivos con maquinaria moderna. Pero la falta de recursos y el



financiamiento bancario poco accesible debido a las garantías exigidas, son las variables determinantes que se lo impiden.

- Los resultados de la investigación demuestran que las medianas empresas industriales, consideran que el arrendamiento financiero es una buena alternativa de financiamiento para la adquisición de activos fijos ya que disminuye el pago de sus impuestos y le proporciona un escudo fiscal.
- Los empresarios de las medianas empresa industriales del Área Metropolitana de San Salvador desconocen cuáles son los beneficios que el arrendamiento financiero ofrece al hacer uso de este.
- Los resultados de la investigación demuestran que las medianas empresas industriales, consideran que para hacer uso del arrendamiento financiero este debe tener la tasa de interés mas baja en el mercado y con el mayor plazo de financiamiento.
- De acuerdo a los resultados de la investigación de campo realizada, la mayoría de las empresas que fueron objeto de estudio considera que es muy positivo que existan regulaciones tanto fiscales como mercantiles para la buena aplicabilidad del arrendamiento financiero en El Salvador.

## RECOMENDACIONES.



- De acuerdo con la investigación se concluye que la mediana empresa industrial no cuenta con alternativas para financiar la adquisición de activos fijos operacionales, que les permitan reducir sus costos y hacerlos más competitivos. De lo que se colige que los resultados de este estudio deben ser tomados en cuenta para la aplicación del arrendamiento financiero como alternativa de financiamiento.
  
- Para poder ponerse a la vanguardia y competir en el mercado nacional e internacional, se recomienda a la mediana empresa industrial definir sus políticas en cuanto a la adquisición de activos operacionales y deshacerse de maquinaria y equipo viejo u obsoleto ya que esto incrementa sus costos de mantenimiento y de producción y los deja en desventaja frente a la competencia.
  
- Para fortalecer la capacidad técnica de la mediana empresa industrial del Área Metropolitana de San Salvador, en la aplicación o adopción del arrendamiento financiero como alternativa de financiamiento se recomienda capacitar al personal encargado del departamento de contabilidad y mas concretamente a las personas responsables de cotizar o participar en la adquisición de activos fijos.





## **Capítulo III**

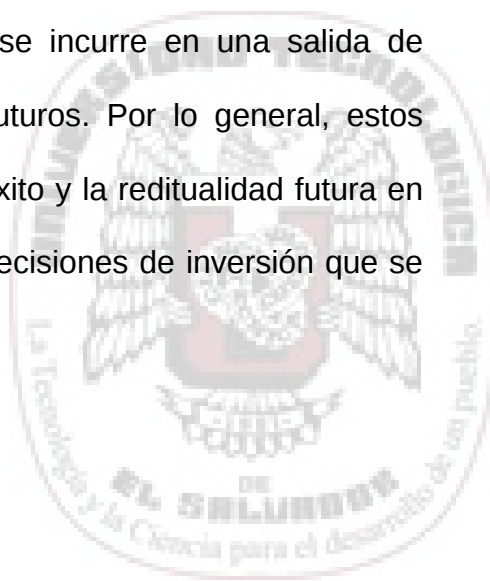
### **Modelo de financiamiento a través del arrendamiento financiero para la obtención de activos fijos en las medianas empresas industriales del Área Metropolitana de San Salvador.**

#### **1. Generalidades del modelo.**

##### **1.1 Descripción del modelo.**

El diseño del modelo propuesto, está relacionado con la adquisición y la reposición de activos fijos de la mediana empresa industrial del Área Metropolitana de San Salvador, en donde se analizan dos alternativas: adquisición o reposición a través de financiamiento bancario y adquisición o reposición a través de arrendamiento financiero.

Cuando se realiza una inversión en activo fijo se incurre en una salida de efectivo con el objetivo de esperar beneficios futuros. Por lo general, estos beneficios se extienden más allá de un año, el éxito y la reditabilidad futura en la mediana empresa industrial dependen de las decisiones de inversión que se tomen en la actualidad.



La propuesta de adquisición o reposición de activos fijos a través del arrendamiento financiero inicia con la determinación de flujo de fondos, el cual consiste en un proceso de identificación del pago del arrendamiento la protección fiscal y la determinación del valor presente del flujo de efectivo después de impuesto.

La elaboración del flujo de fondos de arrendamiento financiero involucra las siguientes actividades:

- La determinación de pago de arrendamiento.
- El cálculo de la protección fiscal.
- La determinación del flujo de efectivo después de impuesto.
- El cálculo del valor presente de los costos.

### **1.1 Objetivos del modelo de arrendamiento financiero.**

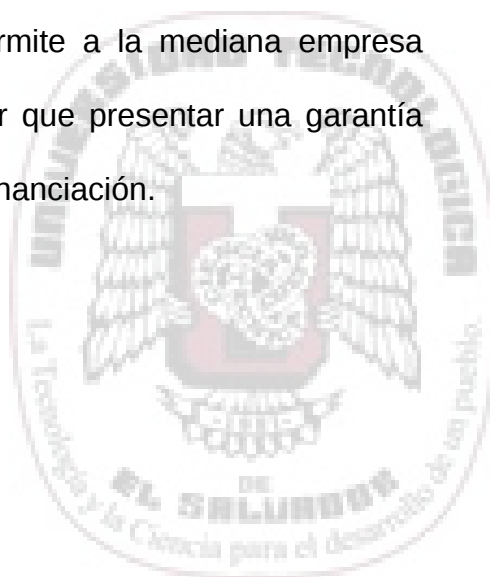
- Presentar a la mediana empresa industrial del Área Metropolitana de San Salvador una alternativa financiera para la adquisición o reposición de activos fijos, que les permita ser más competitiva.



- Mostrar a través del proceso de viabilidad de obtener mas y mejores beneficios en la elección de la mejor fuente de financiamiento para la adquisición o reposición de activo fijo.
- Facilitar a la administración de la mediana empresa industrial, a la toma de decisiones con relación a la adquisición o reposición de activo fijo.

## **1.2 Ventajas del modelo de arrendamiento financiero.**

- Flexibilidad: El arrendamiento financiero otorga mayor flexibilidad que la compra, porque la empresa evita el riesgo de obsolescencia.
- Ausencia de restricciones: las cláusulas protectoras que suelen imponerse en los contratos de arrendamiento financiero generalmente están ausentes en los contratos de prestamos.
- Financiación: El arrendamiento financiero permite a la mediana empresa industrial adquirir el uso de un bien, sin tener que presentar una garantía colateral hipotecaria que eleva los costos de financiación.



- Aspectos fiscales: Los pagos por arrendamiento financiero son totalmente deducibles del impuesto a la renta. En cambio si se compra un activo éste debe ser capitalizado.

### **1.3 Evaluación financiera del modelo de arrendamiento financiero.**

En su aplicación más básica la evaluación financiera mide la rentabilidad de un determinado proyecto de inversión, para así tomar una decisión sobre la bondad de ejecutarlo.

Conocidas las características del arrendamiento financiero y el financiamiento bancario, es conveniente desarrollar un caso que defina cuál es la fuente de financiación más recomendable para la adquisición o reposición de activos fijos.

El método que se propone, para evaluar financieramente la alternativa del arrendamiento financiero para la adquisición o reposición de activos fijos es el valor presente y la tasa interna de retorno.

A continuación se presentan los datos generales del proyecto de inversión:

Cuadro N°5.

**Datos generales de la inversión.**



|    |                                 |              |
|----|---------------------------------|--------------|
| 1. | Valor de adquisición del equipo | \$ 70,142.85 |
| 2. | Vida útil probable del equipo   | 5 años       |
| 3. | Depreciación línea recta        | 5 años       |
| 4. | Tasa de impuesto sobre la renta | 25 %         |
| 5. | Valor de desecho                | 0.00         |

#### 1.4 Evaluación financiera para el crédito bancario.

Cuadro N° 6

##### Datos específicos para el crédito bancario.

|    |                                                                     |                        |
|----|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | Monto del crédito                                                   | \$ 70,142.85           |
| 2. | Plazo del crédito                                                   | 5 años                 |
| 3. | Tasa de interés anual con amortización anual de intereses y capital | 15% antes de impuestos |



|    |          |              |
|----|----------|--------------|
| 4. | Garantía | Hipotecaria. |
| 5. | Cuota    | Anual        |

Se ha supuesto que el préstamo de \$ 70,142.85 se liquida a un nivel anual uniforme que cubre los cargos anuales de interés más la amortización del principal. Tal cantidad es una anualidad que puede determinarse mediante el uso de la fórmula siguiente:

$$A = P \left[ \frac{i}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}} \right] \quad A = \$ 70,142.85 \left[ \frac{0.15}{1 - \frac{1}{(1+0.15)^5}} \right] = \$ 20,924.70$$

Donde: A = Anualidad, P = Capital invertido, i = Tasa de interés y n = Periodos.

CUADRO N° 7  
Programa de reembolso del pasivo

| (A)      | (B)                 | (C)                             | (D)<br>(B*0.15)   | (E)<br>(C-D)           |
|----------|---------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------|
| Periodos | Saldo del principal | Pago de principal más intereses | Interés anual 15% | Amortización a capital |
| 1        | \$ 70,142.85        | \$ 20,924.70                    | \$ 10,521.43      | \$ 10,403.27           |

|   |                 |                  |                 |                 |
|---|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 2 | \$<br>59,739.58 | \$<br>20,924.70  | \$<br>8,960.94  | \$<br>11,963.76 |
| 3 | \$<br>47,775.81 | \$<br>20,924.70  | \$<br>7,166.37  | \$<br>13,758.33 |
| 4 | \$<br>34,017.49 | \$<br>20,924.70  | \$<br>5,102.62  | \$<br>15,822.08 |
| 5 | \$<br>18,195.41 | \$<br>20,924.70  | \$<br>2,729.31  | \$<br>18,195.39 |
|   |                 | \$<br>104,623.50 | \$<br>34,480.67 | \$<br>70,142.83 |

Fuente: elaborado por autores con base software Excel 2000

El cuadro N° 7 presenta la amortización del crédito bancario, determinando la anualidad a pagar que incluye capital e intereses, a un plazo de cinco años y una tasa de interés del 15%

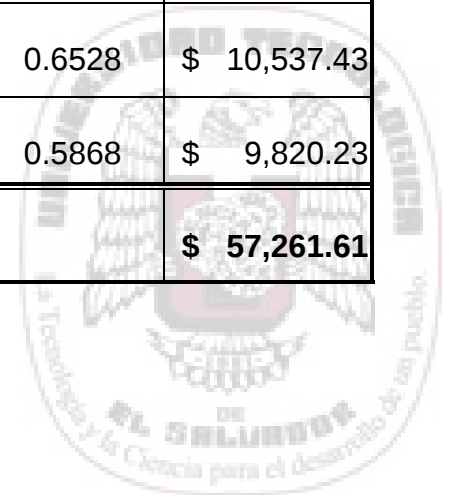


Cuadro N° 8

**Financiamiento para compra de activo fijo**

| (A)            | (B)                  | (C)                 | (D)                 | (E)<br>(C+D*0.25)   | (F)<br>(B-E)                          | (G)                               | (H)<br>(F*G)                 |
|----------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Período        | Pago del préstamo    | Interés anual       | Depreciación        | Protección fiscal   | Flujo de efectivo después de impuesto | Factor de valor presente al 11.25 | valor presente de los costos |
| 1              | \$ 20,924.70         | \$ 10,521.43        | \$ 14,028.57        | \$ 6,137.50         | \$ 14,787.20                          | 0.8989                            | \$ 13,291.87                 |
| 2              | \$ 20,924.70         | \$ 8,960.94         | \$ 14,028.57        | \$ 5,747.38         | \$ 15,177.32                          | 0.8080                            | \$ 12,262.94                 |
| 3              | \$ 20,924.70         | \$ 7,166.37         | \$ 14,028.57        | \$ 5,298.74         | \$ 15,625.96                          | 0.7263                            | \$ 11,349.14                 |
| 4              | \$ 20,924.70         | \$ 5,102.62         | \$ 14,028.57        | \$ 4,782.80         | \$ 16,141.90                          | 0.6528                            | \$ 10,537.43                 |
| 5              | \$ 20,924.70         | \$ 2,729.31         | \$ 14,028.57        | \$ 4,189.47         | \$ 16,735.23                          | 0.5868                            | \$ 9,820.23                  |
| <b>Totales</b> | <b>\$ 104,623.50</b> | <b>\$ 34,480.67</b> | <b>\$ 70,142.85</b> | <b>\$ 26,155.88</b> | <b>\$ 78,467.62</b>                   |                                   | <b>\$ 57,261.61</b>          |

Fuente: elaborado por autores con base software Excel 2000

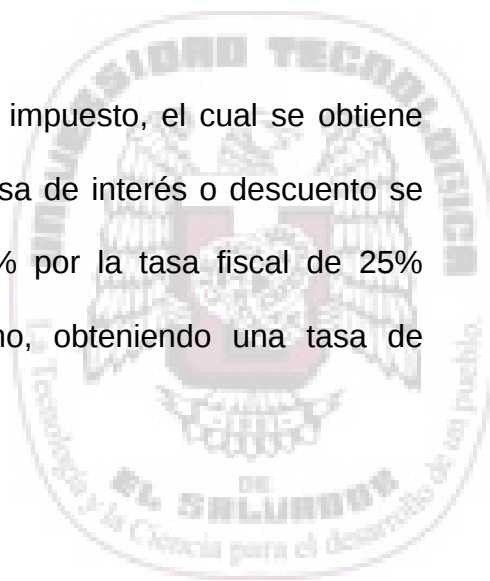


El modelo considera flujos de fondos de efectivos constantes, como una forma de simplificar la exposición. Además, se trabaja con valores actuales y no con valores actuales netos, siendo importante mencionar que la comparación de las alternativas se hace sobre la base del valor presente del flujo de efectivo después de impuestos.

El cuadro N° 8 presenta el flujo de efectivo del crédito bancario. La columna B detalla la anualidad imputable al préstamo, la columna C presenta el costo de financiamiento a una tasa de interés del 15% a un plazo de cinco años.

La depreciación se determina por el método de línea recta, dividiendo el valor del bien entre los años estimados de vida útil. Se obtiene un monto anual de \$ 14,028.57 según se muestra en la columna D, del cuadro N° 8. La protección fiscal para el propietario del bien es la suma de los intereses anuales más la depreciación multiplicada por la tasa fiscal de 25% que se detalla en la columna E.

La columna F es el flujo de efectivo después de impuesto, el cual se obtiene deduciendo la columna E de la columna B. La tasa de interés o descuento se obtiene multiplicando el costo del préstamo 15% por la tasa fiscal de 25% deduciendo el resultado del costo del préstamo, obteniendo una tasa de descuento de 11.25%.



El factor del valor presente se detalla en la columna G, determinándose a través de la fórmula siguiente.

$$\frac{1}{(1 + r)^n}$$

Donde:

n = Numero de periodo.

r = Tasa de interés o descuento

La columna H es el valor presente de los costos, el cual se obtiene de multiplicar la columna F por la columna G.

A continuación se presenta como realizar los cálculos de valor presente por medio de la siguiente fórmula.

$$PV = FVn \frac{1}{(1 + r)^n}$$

Donde :

PV = Valor presente

FVn = Valor futuro nominal



$r$  = Tasa de interés o tasa de descuento

$n$  = Número de periodos.

Sustituyendo los valores en la formula se obtiene lo siguiente:

Año 1:

$$PV_1 = \$ 14,787.20 \frac{1}{(1 + 0.1125)} = \$ 13,291.87$$

Año: 2

$$PV_1 = \$ 15,177.32 \frac{1}{(1 + 0.1125)^2} = \$ 12,262.94$$

Año : 3

$$PV_1 = \$ 15,625.96 \frac{1}{(1 + 0.1125)^3} = \$ 11,349.14$$

Año : 4

$$PV_1 = \$ 16,141.90 \frac{1}{(1 + 0.1125)^4} = \$ 10,547.43$$



P Año : 5

$$PV_1 = \$ 16,735.42 \frac{1}{(1 + 0.1125)^5} = \$ 9,820.23$$

Cabe destacar que el valor presente así calculado traduce todo el valor futuro nominal o su valor equivalente en el año cero. Si el evaluador ha seleccionado otro año como base ( o año de referencia), tendrá que ajustar esta ecuación en forma completa.

El valor presente del costo de los cinco años es de \$ 57,261.61

### 1.5 Evaluación financiera del arrendamiento financiero.

Características especiales del arrendamiento:

- Es plenamente amortizable .
- No es cancelable.
- El bien no pasara a formar parte del arrendatario.
- Toda la vida útil del bien será explotada por el arrendatario.
- Financia el 100% del valor del activo.



Cuadro N° 9

**Datos específicos para el arrendamiento financiero.**

|    |                                           |              |
|----|-------------------------------------------|--------------|
| 1. | Tasa de interés anual del contrato        | 15%          |
| 2. | Plazo del contrato                        | 5 años       |
| 3. | Monto total del contrato                  | \$ 70,142.85 |
| 4. | Cuota anual                               | \$ 20,787.71 |
| 5. | Tasa de valor presente para la evaluación | 11.25%       |

El cuadro N° 9 presenta el monto total del contrato de arrendamiento financiero la cuota anual , la tasa de valor presente y plazo del contrato .

A través de la siguiente formula se obtiene la anualidad del arrendamiento financiero.

$$0 = -I + Fa ( tvp, n ) [ 0.75\%a ( 1-0.25T) ]$$

Donde:

I = -Inversión

Fa = Factor anualidad ( 11.25%, 5 años)

a = Pago periódico del arrendamiento.



D = Depreciación.

Despejando la formula se obtiene:

$$a = \frac{\frac{I}{Fa} - 0.25 D}{0.75} \longrightarrow Fa = \frac{1 - \frac{1}{(1+0.1125)^5}}{0.1125} = 3.6728$$

Sustituyendo en la formula se obtiene:

$$a = \frac{\frac{\$ 70,142.85}{3.6728} - 0.25 (\$ 14,028.57)}{0.75} = \frac{19,097.92 - 3,507.14}{0.75}$$

$$a = \$ 20,787.71$$



CUADRO N° 10

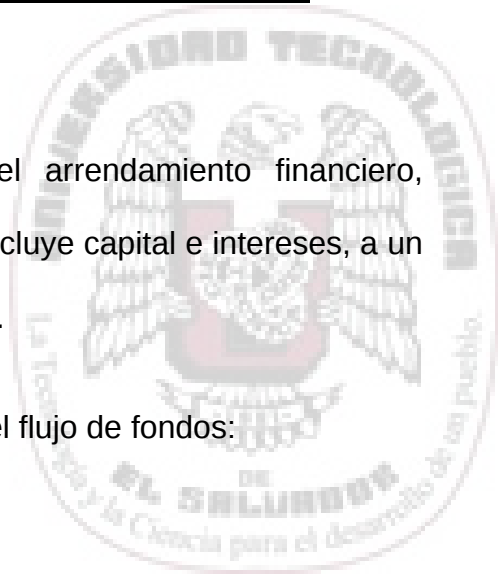
Programa de reembolso arrendamiento

| (A)      | (B)                 | (C)                             | (D)<br>(B*0.14723) | (E)<br>(C-D)           |
|----------|---------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------|
| Periodos | Saldo del principal | Pago de principal más intereses | Interés anual =15% | Amortización a capital |
| 1        | \$ 70,142.85        | \$ 20,787.71                    | \$ 10,327.20       | \$ 10,460.51           |
| 2        | \$ 59,682.34        | \$ 20,787.71                    | \$ 8,787.09        | \$ 12,000.62           |
| 3        | \$ 47,681.72        | \$ 20,787.71                    | \$ 7,020.23        | \$ 13,767.48           |
| 4        | \$ 33,914.24        | \$ 20,787.71                    | \$ 4,993.23        | \$ 15,794.48           |
| 5        | \$ 18,119.76        | \$ 20,787.71                    | \$ 2,667.79        | \$ 18,119.92           |
|          |                     | \$ 103,938.55                   | \$ 33,795.54       | \$ 70,143.01           |

Fuente: elaborado por autores con base software Excel 2000

El cuadro N° 10 presenta la amortización del arrendamiento financiero, determinando anualidad que se debe pagar que incluye capital e intereses, a un plazo de cinco años y una tasa de interés del 15%.

Determinada la anualidad se procede a elaborar el flujo de fondos:

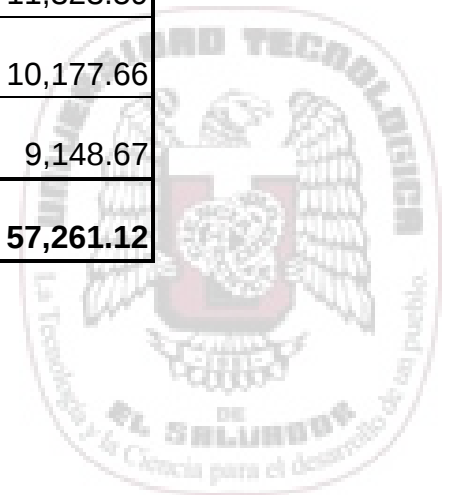


Cuadro N° 11

**Flujo de fondos arrendamiento financiero**

| (A)          | (B)                   | (C)<br>(B*0.25)     | (D)<br>(B-C)                          | (E)                             | (F)                          |
|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Periodos     | Pago de arrendamiento | Protección fiscal   | Flujo de efectivo después de impuesto | Factor de valor presente 11.25% | Valor presente de los costos |
| 1            | \$ 20,787.71          | \$ 5,196.93         | \$ 15,590.78                          | 0.8989                          | \$ 14,014.19                 |
| 2            | \$ 20,787.71          | \$ 5,196.93         | \$ 15,590.78                          | 0.8080                          | \$ 12,597.01                 |
| 3            | \$ 20,787.71          | \$ 5,196.93         | \$ 15,590.78                          | 0.7263                          | \$ 11,323.59                 |
| 4            | \$ 20,787.71          | \$ 5,196.93         | \$ 15,590.78                          | 0.6528                          | \$ 10,177.66                 |
| 5            | \$ 20,787.71          | \$ 5,196.93         | \$ 15,590.78                          | 0.5868                          | \$ 9,148.67                  |
| <b>Total</b> | <b>\$ 103,938.55</b>  | <b>\$ 25,984.64</b> | <b>\$ 77,953.91</b>                   |                                 | <b>\$ 57,261.12</b>          |

Fuente: elaborado por autores con base a Software Excel 2000



El modelo considera flujos de fondos de efectivos constantes, como una forma de simplificar la exposición. Además, se trabaja con valores actuales y no con valores actuales netos, siendo importante mencionar que la comparación de las alternativas se hace sobre la base del valor presente del flujo de efectivo después de impuestos.

El cuadro N° 11 presenta el flujo de fondos del arrendamiento financiero. La columna B detalla la anualidad imputable al pago de arrendamiento, la columna C presenta la protección fiscal la cual se obtiene multiplicando la tasa fiscal por la columna B.

La columna D es el flujo de efectivo después de impuesto, el cual se obtiene deduciendo la columna C de la columna B. La tasa de interés o descuento se obtiene multiplicando el costo del arrendamiento 15% por la tasa fiscal de 25% deduciendo el resultado del costo del préstamo, obteniendo una tasa de descuento de 11.25%.

El factor del valor presente se de talla en la columna E, determinándose a través de la fórmula siguiente.

$$\frac{1}{n}$$



$$(1 + r)$$

Donde:

n = Número de periodo.

r = Tasa de interés o descuento

La columna F es el valor presente de los costos, el cual se obtiene de multiplicar la columna D por la columna E.

Se puede observar que el valor presente de los costos de las dos alternativas; adquisición o reposición a través de financiamiento y adquisición o reposición por medio de arrendamiento financiero es el mismo, de tal modo que al presentar el problema, la situación de los propietarios y de los arrendatarios sea simétrica, se obtiene un resultado de indiferencia entre los costos de compra y los costos de arrendamiento.

Este supuesto coloca al arrendamiento financiero en condiciones de equivalencia al de pedir prestado; permite comparar manzanas por manzanas. La mediana empresa industrial del Área Metropolitana de San Salvador deseeará la menos costosa. En tal sentido hay que considerar numerosos factores que podrían cambiar este resultado.

- La diferencia en los costos de capital.



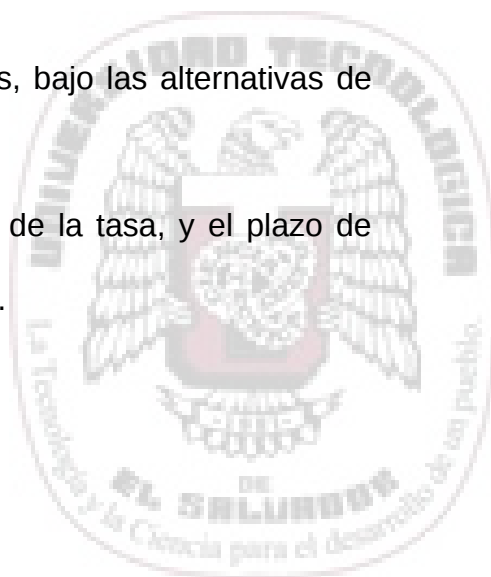
Por lo general la tasa de interés sobre un préstamo es mayor que la tasa sobre arrendamiento financiero pero en proporciones porcentuales no muy significativas, no obstante en el crédito bancario, aparte de los costos de intereses suelen exigirse al prestatario que pague honorarios por el contrato y comisiones por la administración del crédito, por otra parte el arrendamiento financiero proporciona un financiamiento del 100% mientras que en la mayoría de créditos exigen una prima.

- La diferencia en las tasas fiscales aplicables.

Para desarrollar la economía de nuestro país, se requiere un sistema de financiamiento de bienes que faciliten la inversión y sea accesible a las medianas empresas industriales por lo tanto, el arrendatario puede deducir de la renta obtenida, el valor del arriendo. Este tipo de beneficio fiscal puede ampliarse en un momento dado, con el propósito de estimular a la mediana empresa industrial a utilizar el arrendamiento financiero como un alternativa para la adquisición o reposición de activos fijos.

- La diferencia en la modalidad de pagos requeridos, bajo las alternativas de pedir prestado o arrendamiento financiero.

La anualidad del crédito bancario, es el resultado de la tasa, y el plazo de recepción del crédito y otras condiciones crediticias.



Asimismo el canon del arrendamiento financiero depende de las condiciones suscritas en el contrato por lo tanto, la mejor alternativa es aquella que obtenga un valor menor.

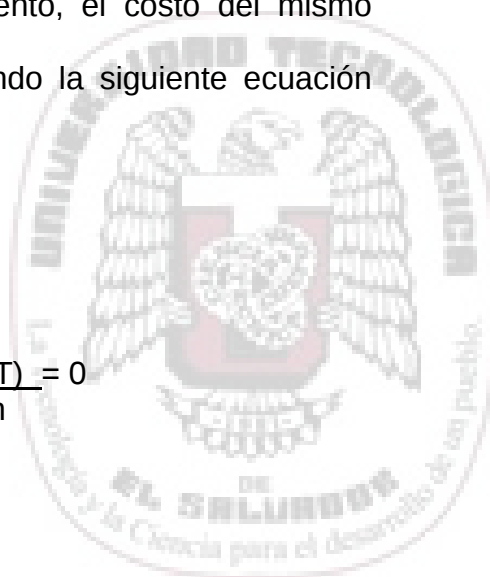
Si se desea medir los efectos de los factores que causan que los costos de arrendamiento y de financiamiento es útil empezar con una relación de igualdad, como se demuestra en el flujo de fondos de financiamiento y de arrendamiento financiero, para entender mejor lo que está causando las divergencias.

➤ Análisis de la tasa interna de arrendamiento

En lugar de calcular el valor presente de los egresos de efectivo para las dos alternativas de financiamiento, podemos calcular la tasa interna de rendimiento (TIR). Este enfoque evita el problema de tener que escoger una tasa de interés o descuento (  $r$  ).

Para comenzar con la consideración del arrendamiento, el costo del mismo después de impuestos puede determinarse despejando la siguiente ecuación para  $r$ :

$$A_0 = \sum_{t=1}^{n-1} \frac{L_t}{1+r^t} + \frac{L_n}{1+r^n} - \sum_{t=1}^n \frac{T(L_{t-1} - P_t)}{1+r^t} - \frac{R V (1-T)}{1+r^n} = 0$$



$$t=0 \quad (1+r) \quad t=1 \quad (1+r_t) \quad (1+r_)$$

donde  $A_0$  = costo del activo por arrendarse

$n$  = número de periodos hasta la terminación del arrendamiento

$L_t$  = pago del arrendamiento al final del periodo  $t$

$T$  = tasa de impuestos corporativos

$P_t$  = depreciación en el periodo  $t$

$RV$  = cantidad del valor residual esperado a la terminación del arrendamiento.

En este contexto, el costo de arrendamiento es la tasa de descuento que iguala el costo del activo con el valor presente de los pagos de arrendamiento, neto de sus escudos contra impuestos, junto con el valor presente del valor residual esperado después de impuestos.

Dicho de otra manera, el costo del arrendamiento incluye no sólo los pagos sobre el mismo, sino también las deducciones en impuestos por depreciación y el valor residual del cual se ha prescindido en virtud de arrendar el activo, en contraste con su compra. Los últimos dos representan costos de oportunidad si se arrienda el activo. Si no hay un valor residual esperado, el término  $RV$  sale de la Fórmula de rendimiento para el arrendador.



## **2 Tratamiento contable y fiscal del modelo de arrendamiento.**

### **2.1 Arrendamiento de capital y operativo.**

Para una mejor ilustración del tratamiento contable de los arrendamientos financieros se puede basar en las Normas Internacionales de Contabilidad, específicamente la No.17 referente a los arrendamientos, a continuación se plantea un caso práctico, que pretenda recoger las diferentes situaciones que puedan darse en las operaciones de arrendamiento, de manera que el usuario comprenda y aplique adecuadamente dicho proceso contable.

Planteamiento del caso practico.

La compañía Facto leasing Banco suscribió el pasado 1° de enero de 2002, un contrato de arrendamiento con Divisiones Corporativas, S.A. de C.V., y dentro de sus principales cláusulas están las siguientes.

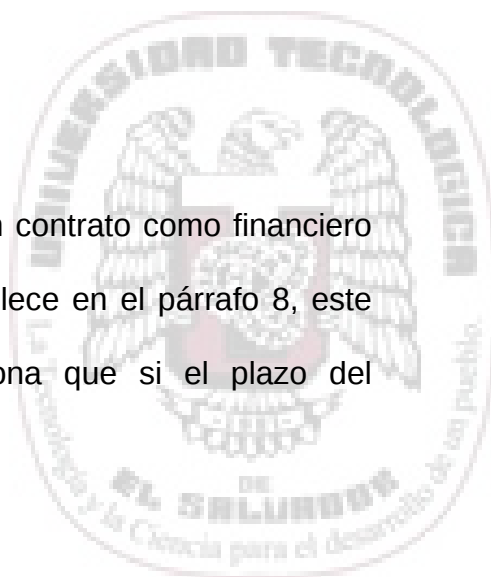
- Bien arrendado: Compra de activo fijo para uso de la empresa.  
El cual estará al servicio de todos las unidades de la compañía Divisiones corporativas, S.A. de C.V..
- Según especificaciones técnicas del fabricante la vida útil del activo es de 5 años.



- El valor del activo es de \$ 70,142.85 dólares americanos.
- El arrendamiento no es cancelable y el activo debe ser devuelto al arrendador al finalizar el contrato de arrendamiento, el arrendatario tiene la posibilidad de suscribir nuevos contratos para adquirir equipos con mejor tecnología de punta.
- La vigencia del contrato de arrendamiento es de 5 años.
- Las cuotas de arrendamiento son al vencimiento y pagaderas mensualmente por un total de \$ 20,787.71 cada una, durante la vigencia del contrato más IVA.
- La tasa de interés implícita en el arrendamiento es del 15%.
- Divisiones Corporativas, S.A. de C.V. estima que el valor razonable del activo fijo en mención asciende a \$ 75,000.00.

#### **2.1.1 Libros del arrendatario.**

- La NIC 17 hace referencia que para considerar un contrato como financiero basta con cumplir uno de los requisitos que establece en el párrafo 8, este caso en particular es el literal (c) que menciona que si el plazo del



arrendamiento representa la mayor parte de la vida económica del activo entonces debe clasificarse como financiero.

Habiendo identificado el tipo de arrendamiento tratado, se procede al reconocimiento del activo y pasivo correspondiente por la obligación contraída. Por tal razón debe calcularse el valor presente de los pagos mínimos a efectuar durante la vigencia del contrato de arrendamiento y compararse contra el valor razonable del bien al inicio del contrato, debiendo registrar tanto el activo como el pasivo que sea menor. El valor presente de los pagos mínimos, significa cuanto debiéramos cancelar si pagamos ahora nuestra deuda, por lo que nos auxiliamos de la siguiente fórmula resumida, cabe mencionar, que no es la única, a saber:

$$VP = \frac{R [1 - (1 + i)^{-n}]}{i} = \frac{\$ 20,787.71 [1 - (1 + 0.147231)^{-5}]}{0.147231} = \$ 70,142.85$$

El valor presente determinado asciende a \$ 70,142.85, y el valor razonable a \$ 75,000.00; debiendo registrar el activo y pasivo correspondiente al monto que sea menor, cabe mencionar que la tasa de interés de 14.7231 se aproximó a 15% pero para efectos de cálculo de valor presente se trabajó con los decimales.

Con base a lo anterior, se debe efectuar

**Ejercicio fiscal 2002**



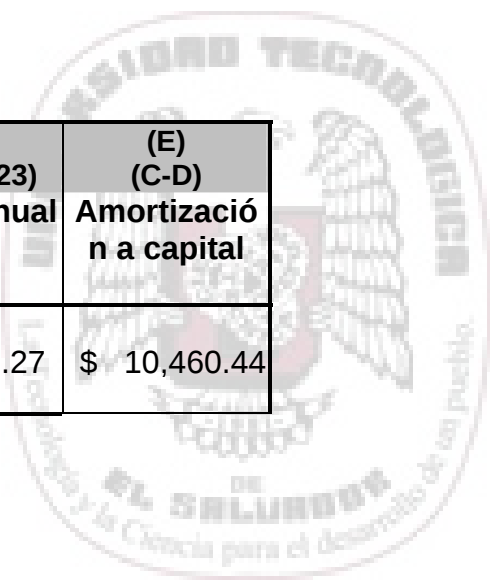
| Partida No. 1                                                             |              |              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Propiedad, planta y equipo                                                | \$ 70,142.85 |              |
| Equipos en arrendamiento                                                  |              |              |
| Cuentas por pagar                                                         |              | \$ 70,142.85 |
| Arrendamiento financiero                                                  |              |              |
| Total.....                                                                | \$ 70,142.85 | \$ 70,142.85 |
| Descripción: Adquisición de maquinaria industrial para uso de la empresa. |              |              |

- Para este caso en particular no se incluyen costos adicionales ya sea por papeleo o pago de técnicos para manipulación del bien debido a que la empresa arrendante proporciona estos servicios gratuitos.
- Por otra parte al momento de registrar el activo y pasivo de una operación de arrendamiento financiero se debe proceder a reconocer la carga financiera, para lo cual la NIC establece dos métodos (de Referencia y Alterno), se optó por el primero, que menciona la elaboración de una tabla de amortización, que calcula la tasa de interés sobre los saldos de capital existentes, a saber:

Cuadro No. 12

Tabla de Amortización

| (A)      | (B)                 | (C)                             | (D)<br>(B*0.14723) | (E)<br>(C-D)           |
|----------|---------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------|
| Periodos | Saldo del principal | Pago de principal más intereses | Interés anual =15% | Amortización a capital |
| 1        | \$ 70,142.85        | \$ 20,787.71                    | \$ 10,327.27       | \$ 10,460.44           |

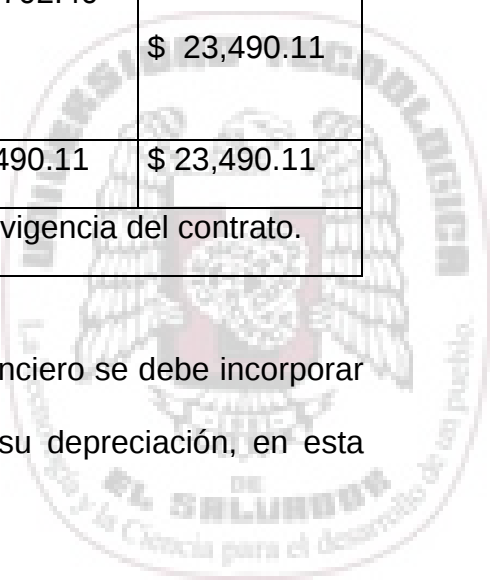


|   |              |               |              |              |
|---|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 2 | \$ 59,682.41 | \$ 20,787.71  | \$ 8,787.16  | \$ 12,000.55 |
| 3 | \$ 47,681.86 | \$ 20,787.71  | \$ 7,020.25  | \$ 13,767.46 |
| 4 | \$ 33,914.40 | \$ 20,787.71  | \$ 4,993.25  | \$ 15,794.46 |
| 5 | \$ 18,119.94 | \$ 20,787.71  | \$ 2,667.82  | \$ 18,119.89 |
|   |              | \$ 103,938.55 | \$ 33,795.75 | \$ 70,142.80 |

Fuente: elaborado por autores con base software Excel 2000

| Partida No. 2                                                               |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Cuentas por pagar                                                           | \$ 10,459.96 |              |
| Arrendamiento financiero                                                    |              |              |
| Gastos financieros                                                          | \$ 10,327.75 |              |
| Intereses sobre arrendamiento                                               |              |              |
| IVA- crédito fiscal                                                         | \$ 2,702.40  |              |
| Bancos                                                                      |              | \$ 23,490.11 |
| Banco Agrícola, S.A                                                         |              |              |
| Total.....                                                                  | \$ 23,490.11 | \$ 23,490.11 |
| Describió: cuotas pagaderas durante el primer año de vigencia del contrato. |              |              |

- Al adquirir un bien por medio de arrendamiento financiero se debe incorporar al activo, por lo que se hace necesario registrar su depreciación, en esta



caso se ha considerado el método de línea recta en cinco períodos, hay que tomar en cuenta la vigencia del contrato que es de 5 años, por lo que debe efectuarse dicho registro en ese mismo lapso ya que el equipo se devolverá al arrendador al finalizar dicho contrato, según cálculos siguientes:

**Calculo de la depreciación método lineal**

|                              |              |              |              |              |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Costo del bien: \$ 70,142.85 |              |              |              |              |
| Periodo despreciable: 5 años |              |              |              |              |
| Año 1                        | Año 2        | Año 3        | Año 4        | Año 5        |
| \$ 14,028.57                 | \$ 14,028.57 | \$ 14,028.57 | \$ 14,028.57 | \$ 14,028.57 |

|                                             |              |              |
|---------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Partida No. 3</b>                        |              |              |
| Gastos de administración                    | \$ 14,028.57 |              |
| Depreciación bienes arrendados              |              |              |
| Depreciación acumulada de bienes arrendados |              | \$ 14,028.57 |

|                                                   |              |              |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Total.....                                        | \$ 14,028.57 | \$ 14,028.57 |
| Descripción: Cargo anual por depreciación lineal. |              |              |

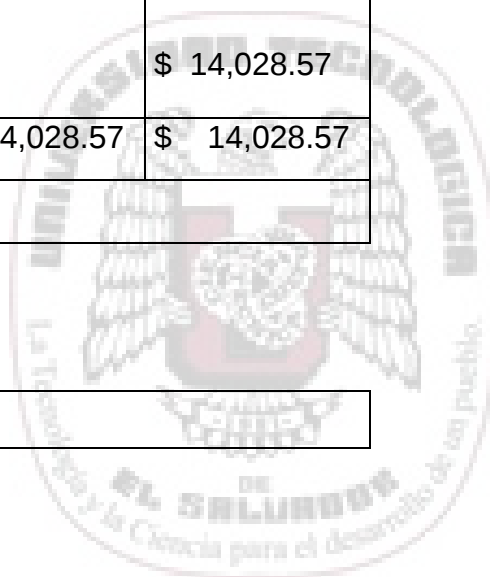
### Ejercicio fiscal 2003

| Partida No. 1                                                                |              |              |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Cuentas por pagar                                                            | \$ 12,000.55 |              |
| Arrendamiento financiero                                                     |              |              |
| Gastos financieros                                                           | \$ 8,787.16  |              |
| Intereses sobre arrendamiento                                                |              |              |
| IVA- crédito fiscal                                                          | \$ 2,702.40  |              |
| Bancos                                                                       |              | \$ 23,490.11 |
| Banco Agrícola, S.A                                                          |              |              |
| Total .....                                                                  | \$ 23,490.11 | \$ 23,490.11 |
| Descripción: cuotas pagaderas durante el segundo año de vigen. del contrato. |              |              |

| Partida No. 2                                     |              |              |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Gastos de administración                          | \$ 14,028.57 |              |
| Depreciación acumulada de bienes arrendados       |              |              |
| Depreciación de bienes arrendados                 |              | \$ 14,028.57 |
| Total.....                                        | \$ 14,028.57 | \$ 14,028.57 |
| Descripción: Cargo anual por depreciación lineal. |              |              |

### Ejercicio fiscal 2004

| Partida No. 1 |
|---------------|
|---------------|

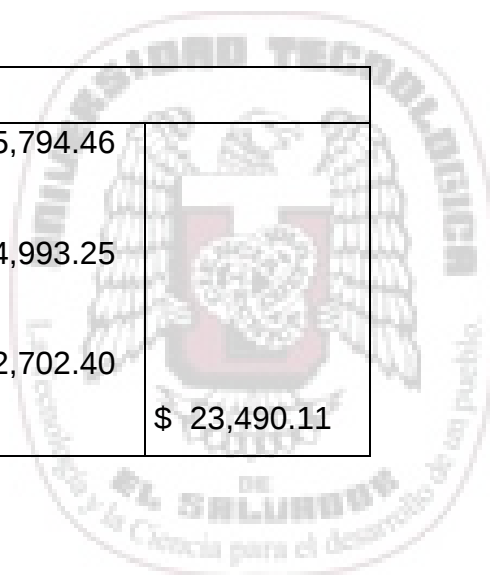


|                                                                             |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Cuentas por pagar                                                           | \$ 13,767.46 |              |
| Arrendamiento financiero                                                    |              |              |
| Gastos financieros                                                          | \$ 7,020.25  |              |
| Intereses sobre arrendamiento                                               |              |              |
| IVA- crédito fiscal                                                         | \$ 2,702.40  |              |
| Bancos                                                                      |              | \$ 23,490.11 |
| Banco Agrícola, S.A.                                                        |              |              |
| Total.....                                                                  | \$ 23,490.1  | \$ 23,490.1  |
| Descripción: cuotas pagaderas durante el tercer año de vigen. del contrato. |              |              |

| Partida No. 2                                     |              |              |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Gastos de administración                          | \$ 14,028.57 |              |
| Depreciación de bienes arrendados                 |              |              |
| Depreciación acumulada de bienes arrendados       |              | \$ 14,028.57 |
| Total.....                                        | \$ 14,028.57 | \$ 14,028.57 |
| Descripción: Cargo anual por depreciación lineal. |              |              |

### Ejercicio fiscal 2005

| Partida No. 1                 |              |              |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| Cuentas por pagar             | \$ 15,794.46 |              |
| Arrendamiento financiero      |              |              |
| Gastos financieros            | \$ 4,993.25  |              |
| Intereses sobre arrendamiento |              |              |
| IVA- crédito fiscal           | \$ 2,702.40  |              |
| Bancos                        |              | \$ 23,490.11 |

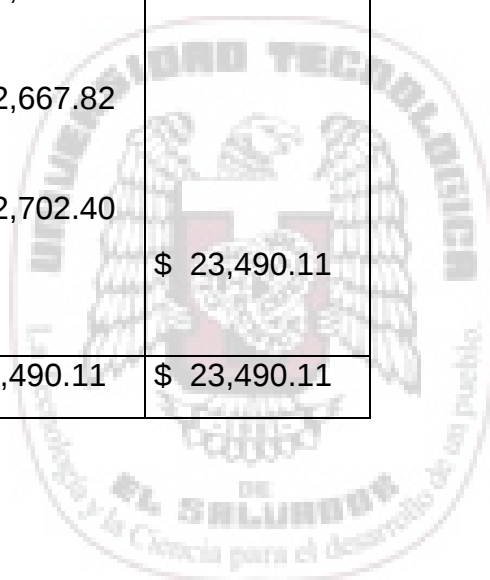


|                                                                             |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Banco Agrícola, S.A.                                                        |              |              |
| Total.....                                                                  | \$ 23,490.11 | \$ 23,490.11 |
| Descripción: cuotas pagaderas durante el cuarto año de vigen. del contrato. |              |              |

| Partida No. 2                                     |              |              |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Gastos de administración                          | \$ 14,028.57 |              |
| Depreciación de bienes arrendados                 |              |              |
| Depreciación acumulada de bienes arrendados       |              | \$ 14,028.57 |
| Total.....                                        | \$ 14,028.57 | \$ 14,028.57 |
| Descripción: Cargo anual por depreciación lineal. |              |              |

### Ejercicio fiscal 2006

| Partida No. 1                 |              |              |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| Cuentas por pagar             | \$ 18,119.89 |              |
| Arrendamiento financiero      |              |              |
| Gastos financieros            | \$ 2,667.82  |              |
| Intereses sobre arrendamiento |              |              |
| IVA- crédito fiscal           | \$ 2,702.40  |              |
| Bancos                        |              | \$ 23,490.11 |
| Banco Agrícola, S.A.          |              |              |
| Total.....                    | \$ 23,490.11 | \$ 23,490.11 |

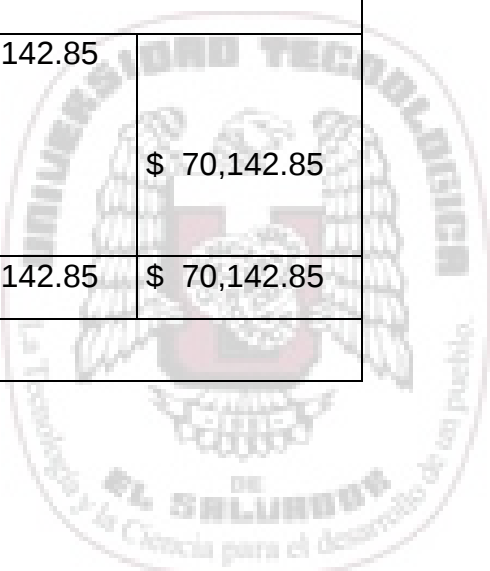


Descripción: cuotas pagaderas durante el quinto año de vigencia del contrato.

| Partida No. 2                                     |              |              |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Gastos de administración                          | \$ 14,028.57 |              |
| Depreciación de bienes arrendados                 |              |              |
| Depreciación acumulada de bienes arrendados       |              | \$ 14,028.57 |
| Total.....                                        | \$ 14,028.57 | \$ 14,028.57 |
| Descripción: Cargo anual por depreciación lineal. |              |              |

- Al finalizar el contrato de arrendamiento financiero y respetando lo pactado en el mismo el bien arrendado es devuelto al arrendador, quedando a opción de Divisiones Corporativas, S. A. de C.V. adquirirlo o no, en este caso práctico decide cambiar y firmar nuevo contrato con un bien más sofisticado y con tecnología de punta.

| Partida No. 3                                          |              |              |
|--------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Depreciación Acumulada de bienes arrendados            | \$ 70,142.85 |              |
| Maquinaria industrial                                  |              |              |
| Propiedad, Planta y equipo                             |              | \$ 70,142.85 |
| Equipos en arrendamiento                               |              |              |
| Total.....                                             | \$ 70,142.85 | \$ 70,142.85 |
| Descripción: Incorporación a activos fijos de oficina. |              |              |



### 2.1.1.1 Presentación

**Divisiones Corporativas, S. A. de C.V.**

**Balance general al 31 de diciembre de 2002**

#### **Activos**

##### **Activos no corrientes**

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Propiedad, planta y equipo      | \$ 70,142.85        |
| Menos:                          |                     |
| Depreciación acumulada          | \$ <u>14,028.57</u> |
| Propiedad, Planta y equipo neto | \$ 56,114.28        |

#### **Pasivos**

##### **Pasivos corrientes**

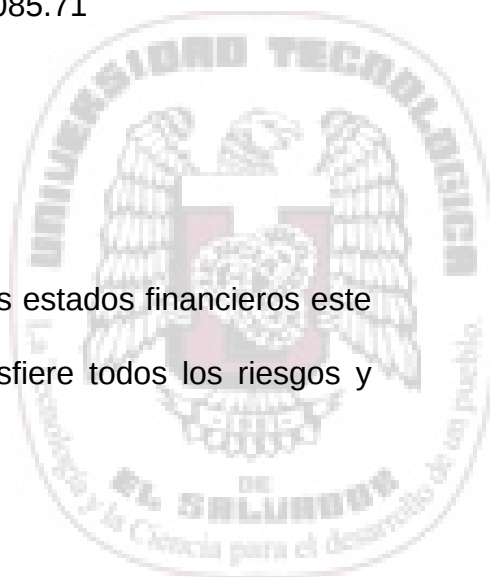
|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Cuentas por pagar                      |              |
| Porción anual arrendamiento financiero | \$ 14,028.57 |

##### **Pasivos no corrientes**

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Cuentas por pagar                 |              |
| Arrendamiento financiero (Nota x) | \$ 42,085.71 |

### 2.1.1.2 Revelaciones.

- Es necesario que los arrendatarios registren en sus estados financieros este tipo de operaciones ya que el arrendador le transfiere todos los riesgos y



beneficios inherentes al bien y por tal razón también deben ser revelados, y así mejorar la comprensión del significado de las diferentes partidas que afectan la situación financiera de la empresa, los resultados y sus flujos de efectivo.

- A continuación se detallan algunas revelaciones que deben efectuarse por parte de Divisiones Corporativas, S.A. de C.V. según párrafo 23, NIC 17.

**Nota 1**

Conciliación pagos mínimos y valores presentes

|                                           |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Pagos mínimos de arrendamiento financiero | \$ 103,938.55    |
| Valor presente de los pagos mínimos       | <u>70,142.85</u> |
| Gastos financieros no incurridos          | \$ 33,795.70     |

Los intereses por pagar son generados por la tasa implícita del 15% anual durante el período del contrato de arrendamiento del activo en arriendo.

Las principales cláusulas del contrato de arrendamiento son:

- Bien arrendado: Activo operativo.
- Plazo de arrendamiento: cinco años.
- El arrendamiento es no cancelable.



- La vida útil del activo es de seis años.
- El activo será devuelta al final del arrendamiento.
- La tasa implícita en el arrendamiento es del 15% anual.
- No se considera valor residual.

**2.1.2 Libros del arrendador.**

- La NIC 17 hace referencia que para considerar un contrato como financiero basta con cumplir uno de los requisitos que establece en el párrafo 8, este caso en particular es el literal (c) que menciona que si el plazo del arrendamiento representa la mayor parte de la vida económica del activo entonces debe clasificarse como financiero.

**Ejercicio fiscal 2002**

| Partida No. 1                                                                                                        |               |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Cuentas por cobrar                                                                                                   | \$ 103,938.55 |               |
| Divisiones corporativas, S.A. de C.V.                                                                                |               |               |
| Inventario de activo para arrendamiento                                                                              |               | \$ 70,142.85  |
| Maquinaria industrial                                                                                                |               |               |
| Ingreso financiero no devengado                                                                                      |               | \$ 33,795.70  |
| Ingresos financieros                                                                                                 |               |               |
| Total.....                                                                                                           | \$ 103,938.55 | \$ 103,938.55 |
| Descripción: Registro por traslado de maquinaria para el uso Administrativo de Divisiones Corporativas, S.A. de C.V. |               |               |

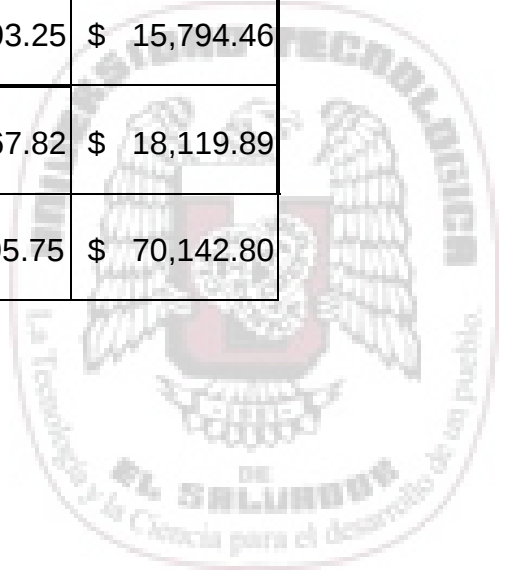
- Por otra parte al momento de registrar el activo y pasivo de una operación de arrendamiento financiero se debe proceder a reconocer la carga financiera, para lo cual la NIC establece dos métodos (de Referencia y Alterno), se debe optar por el primero, ya que la carga financiera se reconoce de acuerdo a la tabla de amortización, que calcula la tasa de interés sobre los saldos de capital existentes, a saber:

Cuadro No. 13

**Tabla de Amortización**

| (A)      | (B)                 | (C)                             | (D)                               | (E)                             |
|----------|---------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Periodos | Saldo del principal | Pago de principal más intereses | (B*0.14723)<br>Interés anual =15% | (C-D)<br>Amortización a capital |
| 1        | \$ 70,142.85        | \$ 20,787.71                    | \$ 10,327.27                      | \$ 10,460.44                    |
| 2        | \$ 59,682.41        | \$ 20,787.71                    | \$ 8,787.16                       | \$ 12,000.55                    |
| 3        | \$ 47,681.86        | \$ 20,787.71                    | \$ 7,020.25                       | \$ 13,767.46                    |
| 4        | \$ 33,914.40        | \$ 20,787.71                    | \$ 4,993.25                       | \$ 15,794.46                    |
| 5        | \$ 18,119.94        | \$ 20,787.71                    | \$ 2,667.82                       | \$ 18,119.89                    |
|          |                     | \$ 103,938.55                   | \$ 33,795.75                      | \$ 70,142.80                    |

Fuente: elaborado por autores con base software Excel 2000

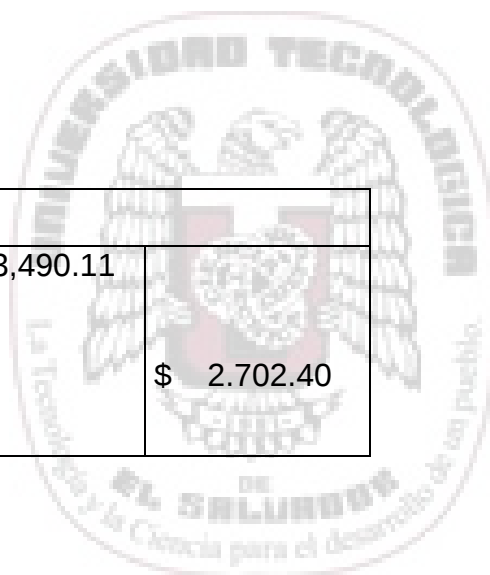


| Partida No. 2                                                                  |              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Efectivo                                                                       | \$ 23,490.11 |              |
| Banco Agrícola, S.A.                                                           |              | \$ 2,702.40  |
| IVA- débito fiscal                                                             |              |              |
| Cuentas por cobrar                                                             |              | \$ 20,787.71 |
| Divisiones Corporativas, S.A. de C.V.                                          |              |              |
| Total.....                                                                     | \$ 23,490.11 | \$ 23,490.11 |
| Descripción: Remesa por cuota anual en el primer año de vigencia del contrato. |              |              |

| Partida No. 3                                                        |              |              |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Ingresos financieros no devengados                                   | \$ 10,327.97 |              |
| Ingresos financieros                                                 |              |              |
| Productos financieros                                                |              | \$ 10,327.97 |
| Ingresos por arrendamiento                                           |              |              |
| Total.....                                                           | \$ 10,327.97 | \$ 10,327.97 |
| Descripción: Ingresos devengados Durante el primer año del contrato. |              |              |

### Ejercicio fiscal 2003

| Partida No. 1        |              |             |
|----------------------|--------------|-------------|
| Efectivo             | \$ 23,490.11 |             |
| Banco Agrícola, S.A. |              | \$ 2,702.40 |



|                                                                               |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| IVA- débito fiscal                                                            |              |              |
| Cuentas por cobrar                                                            |              | \$ 20,787.71 |
| Divisiones Corporativas, S.A. de C.V.                                         |              |              |
| Total.....                                                                    | \$ 23,490.11 | \$ 23,490.11 |
| Descripción: Remesa por cuota anual en el segundo año de vigen. del contrato. |              |              |

| Partida No. 2                                                               |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Ingresos financieros no devengados                                          | \$ 8,787.16 |             |
| Ingresos financieros                                                        |             |             |
| Productos financieros                                                       |             | \$ 8787.16  |
| Ingresos por arrendamiento                                                  |             |             |
| Total.....                                                                  | \$ 8,787.16 | \$ 8,787.16 |
| Descripción: Registro Ingresos devengados durante el seg. año del contrato. |             |             |

### Ejercicio fiscal 2004

| Partida No. 1                         |              |              |
|---------------------------------------|--------------|--------------|
| Efectivo                              | \$ 23,490.11 |              |
| Banco Agrícola, S.A.                  |              |              |
| IVA- débito fiscal                    |              | \$ 2,702.40  |
| Cuentas por cobrar                    |              | \$ 20,787.71 |
| Divisiones Corporativas, S.A. de C.V. |              |              |
| Total.....                            | \$ 23,490.11 | \$ 23,490.11 |

Descripción: Remesa por cuota anual en el tercer año de vigencia del contrato.

| Partida No. 2                                                                  |             |             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Ingresos financieros no devengados                                             | \$ 7,020.25 |             |
| Ingresos financieros                                                           |             |             |
| Productos financieros                                                          |             | \$ 7,020.25 |
| Ingresos por arrendamiento                                                     |             |             |
| Total.....                                                                     | \$ 7,020.25 | \$ 7,020.25 |
| Descripción: Registro Ingresos devengados durante el tercer. año del contrato. |             |             |

### Ejercicio fiscal 2005

| Partida No. 1                         |              |              |
|---------------------------------------|--------------|--------------|
| Efectivo                              | \$ 23,490.11 |              |
| Banco Agrícola, S.A.                  |              | \$ 2,702.40  |
| IVA- débito fiscal                    |              |              |
| Cuentas por cobrar                    |              | \$ 20,787.71 |
| Divisiones Corporativas, S.A. de C.V. |              |              |
| Total.....                            | \$ 23,490.11 | \$ 23,490.11 |

Descripción: Remesa por cuota anual en el cuarto año de vigencia del contrato.

| Partida No. 2                                                                 |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Ingresos financieros no devengados                                            | \$ 4,993.25 |             |
| Ingresos financieros                                                          |             |             |
| Productos financieros                                                         |             | \$ 4,993.25 |
| Ingresos por arrendamiento                                                    |             |             |
| Total.....                                                                    | \$ 4,993.25 | \$ 4,993.25 |
| Descripción: Registro Ingresos devengados durante el cuarto año del contrato. |             |             |

### Ejercicio fiscal 2006

| Partida No. 1                                                                  |              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Efectivo                                                                       | \$ 23,490.11 |              |
| Banco Agrícola, S.A.                                                           |              | \$ 2,702.40  |
| IVA- débito fiscal                                                             |              |              |
| Cuentas por cobrar                                                             |              | \$ 20,787.71 |
| Divisiones Corporativas, S.A. de C.V.                                          |              |              |
| Total.....                                                                     | \$ 23,490.11 | \$ 23,490.11 |
| Descripción: Remesa por cuota anual en el quinto año de vigencia del contrato. |              |              |

| Partida No. 2                                                                 |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Ingresos financieros no devengados                                            | \$ 2,667.82 |             |
| Ingresos financieros                                                          |             |             |
| Productos financieros                                                         |             | \$ 2,667.82 |
| Ingresos por arrendamiento                                                    |             |             |
| Total.....                                                                    | \$ 2,667.82 | \$ 2,667.82 |
| Descripción: Registro Ingresos devengados durante el quinto año del contrato. |             |             |

- Al finalizar el contrato de arrendamiento financiero y respetando lo pactado en el mismo el bien arrendado es devuelto por el arrendatario, hay que tomar en cuenta que no existe valor residual pero si valor de mercado positivo se procede al siguiente registro.

| Partida No. 3                                                                                                                |             |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Inventario de activo para arrendamiento                                                                                      | \$ 5,000.00 |             |
| Maquinaria Industrial                                                                                                        |             |             |
| Superávit por revaluación                                                                                                    |             | \$ 5,000.00 |
| Revalorización de maquinaria en arrendamiento                                                                                |             |             |
| Total.....                                                                                                                   | \$ 5,000.00 | \$ 5,000.00 |
| Descripción: Registro por aceptación de maquinaria devuelta por Divisiones Corporativas, S.A. de C.V. a su valor de mercado. |             |             |

### 2.1.2.1 Presentación

**Facto Leasing, S. A. de C.V.**



## Balance general al 31 de diciembre de 2002

### Activos

#### Activos corrientes

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Cuentas por cobrar                | \$ 83,150.84 |
| Arrendamiento financiero (Nota 1) |              |

### Pasivos

#### Pasivos corrientes

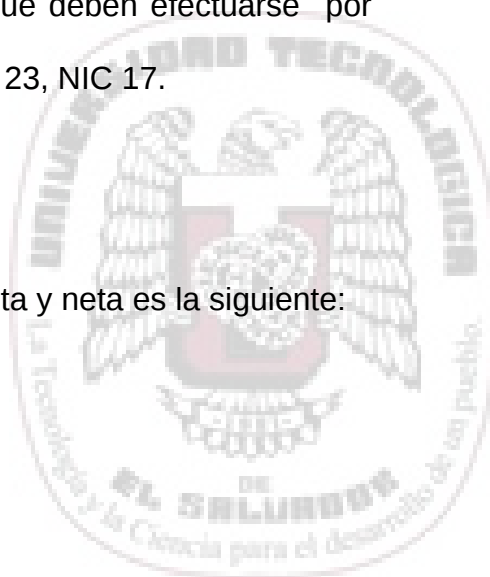
|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Ingresos financieros no devengados | \$ 23,503.06 |
| Arrendamiento financiero. (Nota 1) |              |

### 2.1.2.2 Revelaciones

- Es necesario que los arrendatarios registren en sus estados financieros este tipo de operaciones ya que el arrendador le transfiere todos los riesgos y beneficios inherentes al bien y por tal razón también deben ser revelados.
- A continuación se detallan algunas revelaciones que deben efectuarse por parte de Facto Leasing, S.A. de C.V. según párrafo 23, NIC 17.

### Nota 1

Al 31 de diciembre la conciliación entre la inversión bruta y neta es la siguiente:



|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| Inversión bruta en arrendamientos financieros | \$ 83,150.84     |
| Ingreso financiero no devengado               | <u>23,468.48</u> |
| Inversión neta en arrendamientos              | \$ 59,682.36     |

- La inversión bruta en el arrendamiento y el valor presente de los pagos mínimos por cobrar, para períodos de hasta un año, más de uno y menos de cinco, y más de cinco años.

| Período                     | Pagos Mínimos       | Valor Presente      |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Hasta un año                | \$ 20,787.71        | \$ 15,718.49        |
| Más de uno y menos de cinco | <u>\$ 62,363.13</u> | <u>\$ 36,228.58</u> |
| Total                       | \$ 83,150.84        | \$ 59,682.36        |

El saldo de ingreso financiero no devengado al 31 de diciembre es de \$ 23,468.48.

Las principales cláusulas del contrato de arrendamiento son:

- Plazo de arrendamiento: cinco años.
- El arrendamiento es no cancelable.
- La vida útil del activo es de cinco años.
- El activo será devuelta al final del arrendamiento.
- La tasa implícita en el arrendamiento es del 15% anual.



- No se considera valor residual

## CONCLUSIONES.

- ▣ Las medianas empresas industriales tienen que usar sus propios recursos para invertir en activos operacionales, lo cual representa un grave problema ya que la mayoría, no cuentan con los recursos financieros necesarios para el cambio de sus activos operacionales.
- ▣ La mayor parte de medianos empresarios encuestados, están de acuerdo con el cambio de sus activos operacionales, para ser más productivos y competitivos con maquinaria moderna. Pero la falta de recursos y el financiamiento bancario poco accesible debido a las garantías exigidas, son las variables determinantes que se lo impiden.
- ▣ Los resultados de la investigación demuestran que las medianas empresas industriales, consideran que el arrendamiento financiero es una buena alternativa de financiamiento para la adquisición de activos fijos ya que disminuye el pago de sus impuestos y le proporciona un escudo fiscal.
- ▣ Los empresarios de las medianas empresa industriales del Área Metropolitana de San Salvador desconocen cuáles son los beneficios que el arrendamiento financiero ofrece al hacer uso de este.
- ▣ Los resultados de la investigación demuestran que las medianas empresas industriales, consideran que para hacer uso del arrendamiento financiero



este debe tener la tasa de interés mas baja en el mercado y con el mayor plazo de financiamiento.

- De acuerdo a los resultados de la investigación de campo realizada, la mayoría de las empresas que fueron objeto de estudio considera que es muy positivo que existan regulaciones tanto fiscales como mercantiles para la buena aplicabilidad del arrendamiento financiero en El Salvador.

## RECOMENDACIONES.

- De acuerdo con la investigación se concluye que la mediana empresa industrial no cuenta con alternativas para financiar la adquisición de activos fijos operacionales, que les permitan reducir sus costos y hacerlos más competitivos. De lo que se colige que los resultados de este estudio deben ser tomados en cuenta para la aplicación del arrendamiento financiero como alternativa de financiamiento.
- Para poder ponerse a la vanguardia y competir en el mercado nacional e internacional, se recomienda a la mediana empresa industrial definir sus políticas en cuanto a la adquisición de activos operacionales y deshacerse de maquinaria y equipo viejo u obsoleto ya que esto incrementa sus costos de mantenimiento y de producción y los deja en desventaja frente a la competencia.

Para fortalecer la capacidad técnica de la mediana empresa industrial del Área Metropolitana de San Salvador, en la aplicación o adopción del arrendamiento financiero como alternativa de financiamiento se recomienda capacitar al



personal encargado del departamento de contabilidad y mas concretamente a las personas responsables de cotizar o participar en la adquisición de activos fijos



## BIBLIOGRAFÍA

- Ortuzal Solar, Antonio, El Contrato del Leasing. Jurídica de Chile, Santiago, 1990. Pág. 9-56.
- Van Horne, James. C., Administración Financiera. 10ª. ed. Programas Educativos. México, D.F., 1999. Pág. 512-519.
- Van Horne, James C., Fundamentos de Administración Financiera, 8ª. ed. Litografía Ingramex. México, D.F., 1999. Pág. 378-392.
- Landaverde Sánchez, Oscar Arturo. et al. Tesis. Ampliaciones y Efectos del Leasing en el Sector Construcción. Universidad Centroamericana de El Salvador, San Salvador, 2000. Pág. 1-15.
- Gutiérrez, Luis Fernando. Tesis. Decisiones Financieras y Costo del Dinero en Economías Inflacionarias. Universidad Centroamericana de El Salvador, San Salvador, 1985. Pág. 174.
- Canales, Norma Elizabeth. et al. Tesis. Estudio de Factibilidad para la Creación del Instituto de Capacitación para la Pequeña y Mediana Empresa en El Salvador. Universidad Tecnológica de EL Salvador, San Salvador, 1994. Pág. 1-6.
- Martínez Peña, José Luis. Tesis. Guía para el Tratamiento Contable del Arrendamiento y Financiero en El Salvador de Acuerdo a Normas Internacionales y sus Consideraciones Legales, Fiscales y Financieras. Universidad Centroamericana de El Salvador, San Salvador, 2001. Pág. 20.
- Abarca Rodríguez, Berta Coralia. Tesis. Análisis Coyuntural del Sector Manufacturero de El Salvador, 1980-1985, Mediana y Gran Empresa, Ramo Madera y Muebles. Universidad Centroamericana de El Salvador, San Salvador, 1986. Pág. 16.



- Orantes Mendoza, Ricardo. Ley de Arrendamiento Financiero, Jurídica Salvadoreña. El Salvador, San Salvador, 2001. Pág. 68-78.
- Orantes Mendoza, Ricardo. Código de Comercio. 27ª. ed. Jurídica Salvadoreña. El Salvador, San Salvador, 2001. Pág. 179 –180.
- Vásquez López, Luis. Código Tributario. LIS. El Salvador, San Salvador, 2001. Pág. 63-64.
- Vásquez López, Luis. Ley de Impuesto Sobre la Renta. LIS. El Salvador, San Salvador, 2001. Pág. 22-24.
- Vásquez López, Luis. Ley de Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Servicios. LIS. El Salvador, San Salvador, 2001. Pág. 8.
- Orantes Mendoza, Ricardo. Recopilación Leyes Civiles. 20ª. ed. Jurídica Salvadoreña. El Salvador, San Salvador, 2002. Pág. 313.
- FUSADES. Encuesta Dinámica Empresarial. Tercer Trimestre. San Salvador, El Salvador, 2001.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Normas Internacionales de Contabilidad. México, D. F., 2001. Pág. 436-461.
- [www.elaonline.org](http://www.elaonline.org).
- [www.elsalvador.com](http://www.elsalvador.com)
- [www.fedealeasing.com](http://www.fedealeasing.com)
- [www.fedealeasing.org](http://www.fedealeasing.org)
- [www.mined.gob.sv](http://www.mined.gob.sv)
- [www.mediacap.com](http://www.mediacap.com)



