

Capítulo III

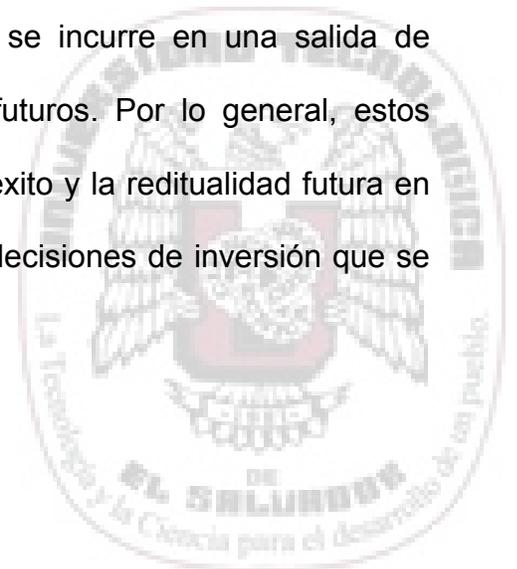
Modelo de financiamiento a través del arrendamiento financiero para la obtención de activos fijos en las medianas empresas industriales del Área Metropolitana de San Salvador.

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 reditividad 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

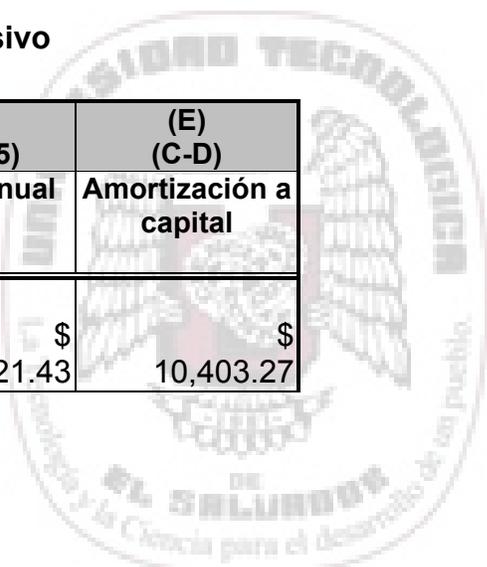
Se ha supuesto que el préstamo de \$ 70,142.85 se liquida a un nivel anual uniforme que cubre los cargos anuales de interés más la amortización del principal. Tal cantidad es una anualidad que puede determinarse mediante el uso de la fórmula siguiente:

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

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) (B*0.15)	(E) (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	\$ 59,739.58	\$ 20,924.70	\$ 8,960.94	\$ 11,963.76
3	\$ 47,775.81	\$ 20,924.70	\$ 7,166.37	\$ 13,758.33
4	\$ 34,017.49	\$ 20,924.70	\$ 5,102.62	\$ 15,822.08
5	\$ 18,195.41	\$ 20,924.70	\$ 2,729.31	\$ 18,195.39
		\$ 104,623.50	\$ 34,480.67	\$ 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%

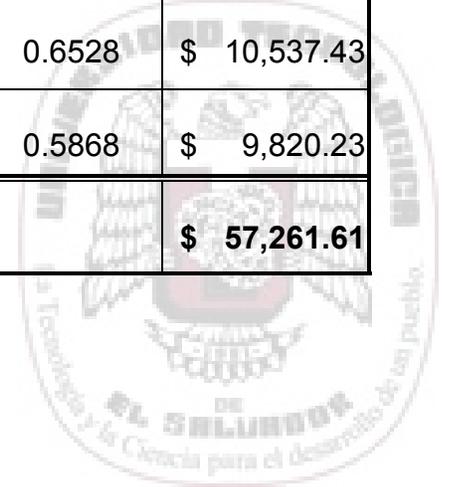


Cuadro N° 8

Financiamiento para compra de activo fijo

(A)	(B)	(C)	(D)	(E) (C+D*0.25)	(F) (B-E)	(G)	(H) (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
Totales	\$ 104,623.50	\$ 34,480.67	\$ 70,142.85	\$ 26,155.88	\$ 78,467.62		\$ 57,261.61

Fuente: elaborado por autores con base software Excel 2000

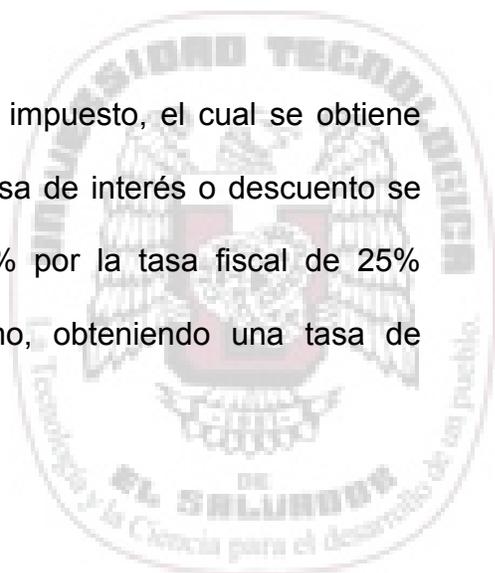


El modelo considera flujos de fondos de efectivos constantes, como una forma de simplificar la exposición. Además, se trabaja con valores actuales y no con valores actuales netos, siendo importante mencionar que la comparación de las alternativas se hace sobre la base del valor presente del flujo de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

$$PV_1 = \$ 15625.96 \frac{1}{(1 + 0.1125)^3} = \$ 11,349.14$$

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

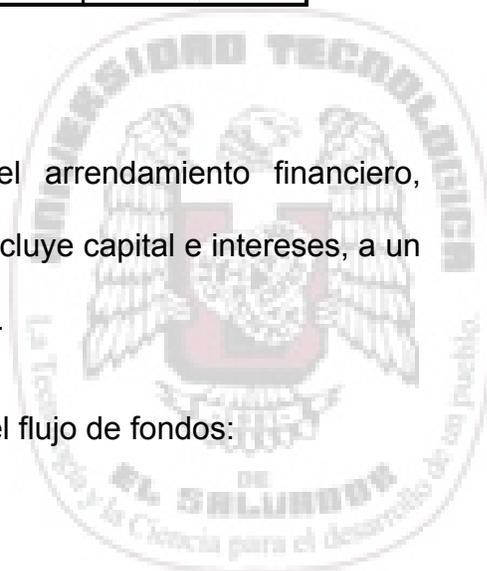
Programa de reembolso arrendamiento

(A)	(B)	(C)	(D) (B*0.14723)	(E) (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) (B*0.25)	(D) (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
Total	\$ 103,938.55	\$ 25,984.64	\$ 77,953.91		\$ 57,261.12

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 deseará la menos costosa. En tal sentido hay que considerar numerosos factores que podrían cambiar este resultado.

- La diferencia en los costos de capital.



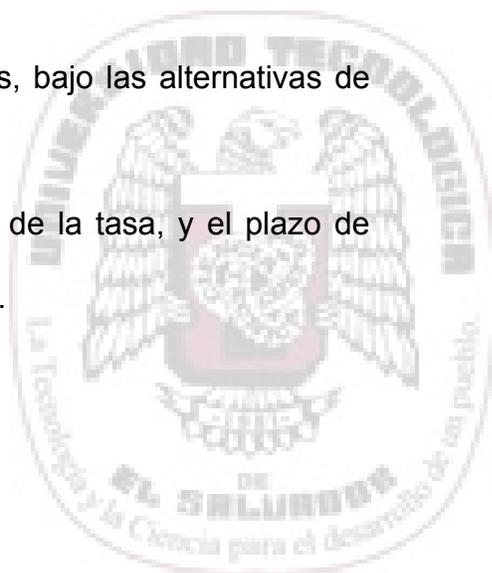
Por lo general la tasa de interés sobre un préstamo es mayor que la tasa sobre arrendamiento financiero pero en proporciones porcentuales no muy significativas, no obstante en el crédito bancario, aparte de los costos de intereses suelen exigirse al prestatario que pague honorarios por el contrato y 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.

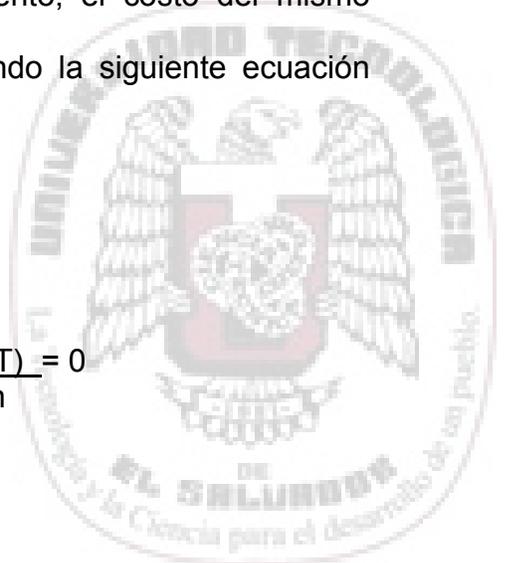
Si se desea medir los efectos de los factores que causan que los costos de arrendamiento y de financiamiento es útil empezar con una relación de igualdad, como se demuestra en el flujo de fondos de financiamiento y de arrendamiento financiero, para entender mejor lo que está causando las divergencias.

➤ 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 :

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



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

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 valore 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..

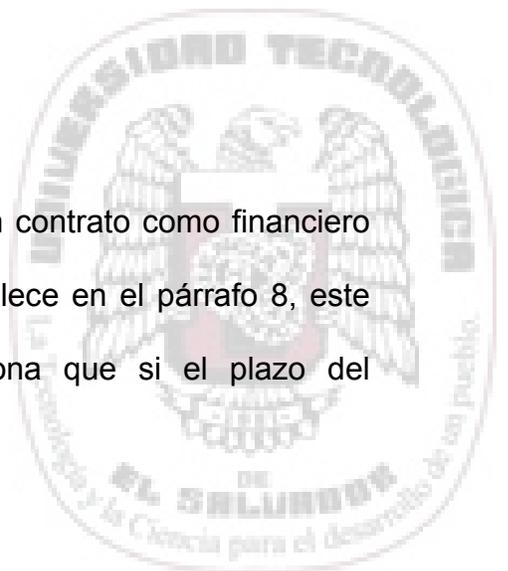
- Según especificaciones técnicas del fabricante la vida útil del activo es de 5 años.



- 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) (B*0.14723)	(E) (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

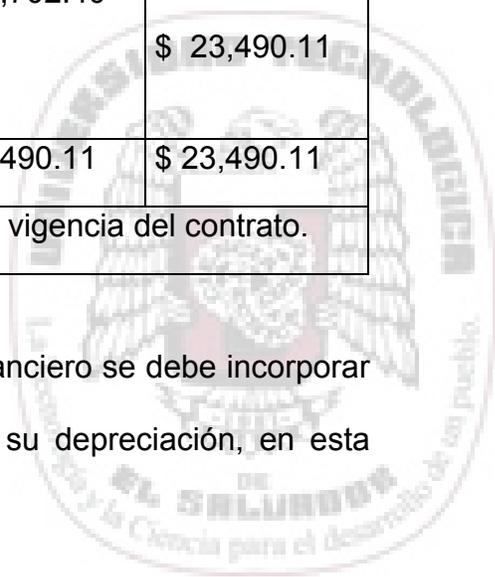


2	\$ 59,682.41	\$ 20,787.71	\$ 8,787.16	\$ 12,000.55
3	\$ 47,681.86	\$ 20,787.71	\$ 7,020.25	\$ 13,767.46
4	\$ 33,914.40	\$ 20,787.71	\$ 4,993.25	\$ 15,794.46
5	\$ 18,119.94	\$ 20,787.71	\$ 2,667.82	\$ 18,119.89
		\$ 103,938.55	\$ 33,795.75	\$ 70,142.80

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
Descripción: 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

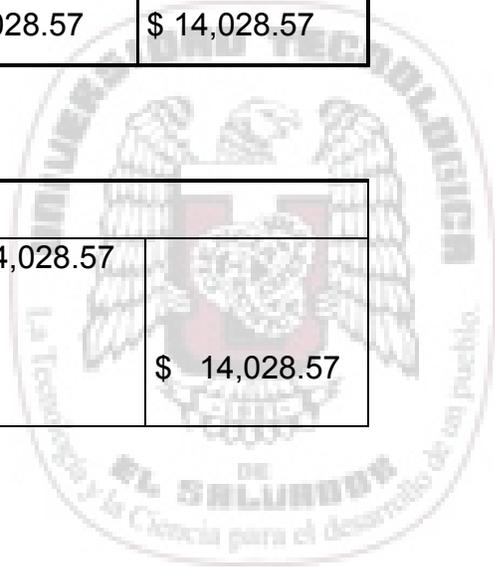


caso se ha considerado el método de línea recta en cinco períodos, hay que tomar en cuenta la vigencia del contrato que es de 5 años, por lo que debe efectuarse dicho registro en ese mismo lapso ya que el equipo se devolverá al arrendador al finalizar dicho contrato, según cálculos siguientes:

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	

Partida No. 3		
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.		

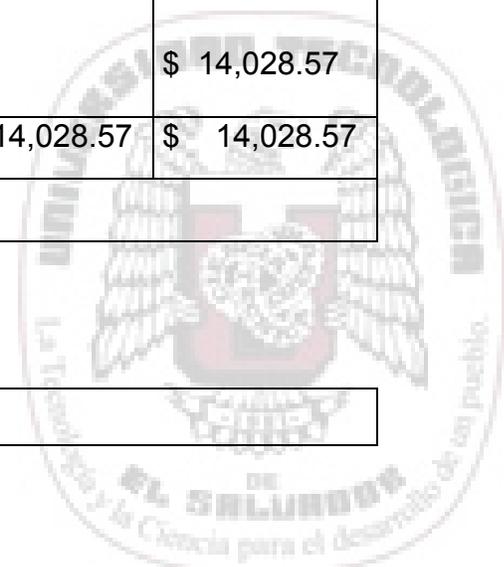
Ejercicio fiscal 2003

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

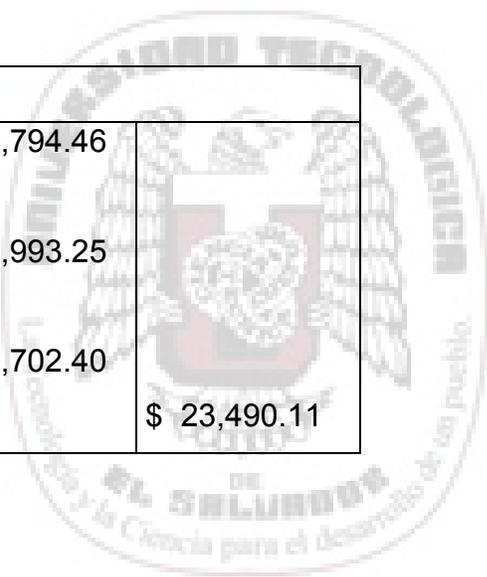


Cuentas por pagar	\$ 13,767.46	
Arrendamiento financiero		
Gastos financieros	\$ 7,020.25	
Intereses sobre arrendamiento		
IVA- crédito fiscal	\$ 2,702.40	
Bancos		\$ 23,490.11
Banco Agrícola, S.A.		
Total.....	\$ 23,490.1	\$ 23,490.1
Descripción: cuotas pagaderas durante el tercer año de vigen. del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

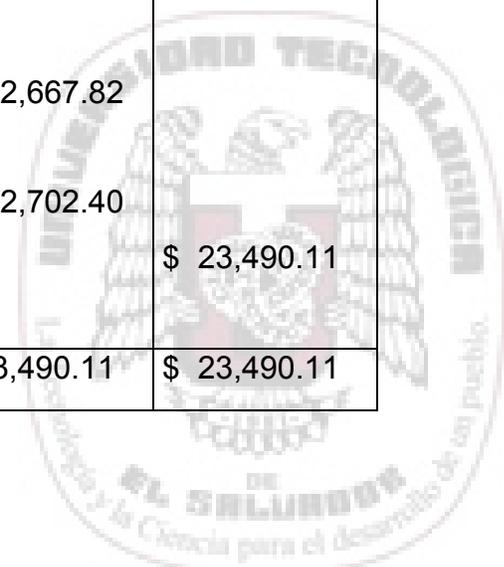


Banco Agrícola, S.A.		
Total.....	\$ 23,490.11	\$ 23,490.11
Descripción: cuotas pagaderas durante el cuarto año de vigen. del contrato.		

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

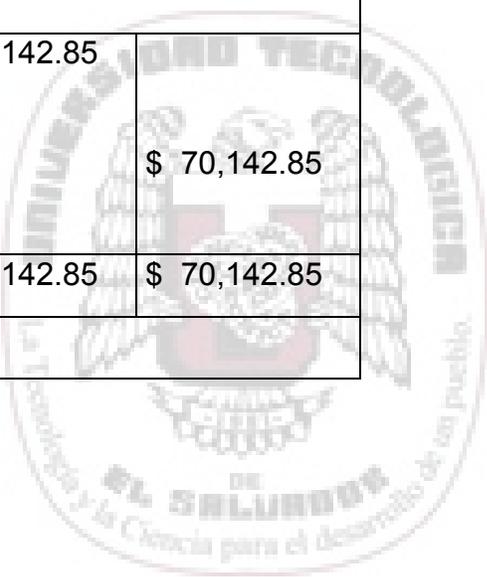


Descripción: cuotas pagaderas durante el quinto año de vigencia del contrato.

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.		



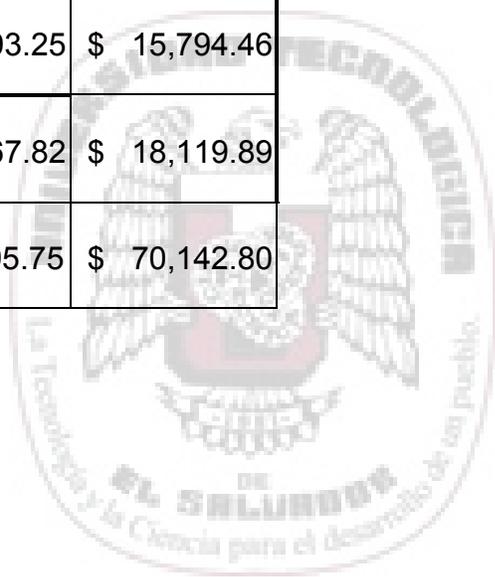
- Por otra parte al momento de registrar el activo y pasivo de una operación de arrendamiento financiero se debe proceder a reconocer la carga financiera, para lo cual la NIC establece dos métodos (de Referencia y Alterno), se debe optar por el primero, ya que la carga financiera se reconoce de acuerdo 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) Interés anual =15%	(C-D) 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

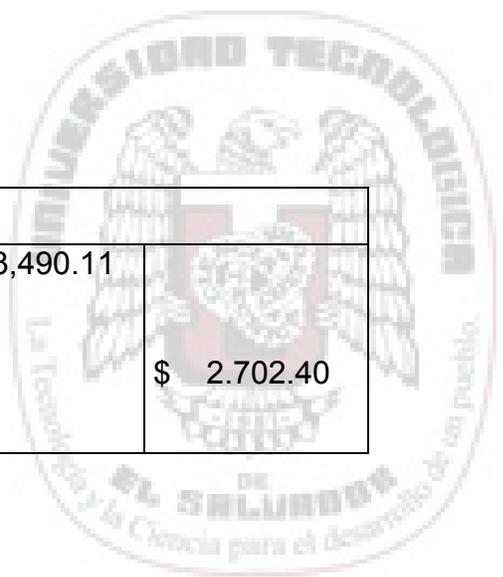


Partida No. 2		
Efectivo	\$ 23,490.11	
Banco Agrícola, S.A.		\$ 2,702.40
IVA- débito fiscal		
Cuentas por cobrar		\$ 20,787.71
Divisiones Corporativas, S.A. de C.V.		
Total.....	\$ 23,490.11	\$ 23,490.11
Descripción: Remesa por cuota anual en el primer año de vigencia del contrato.		

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

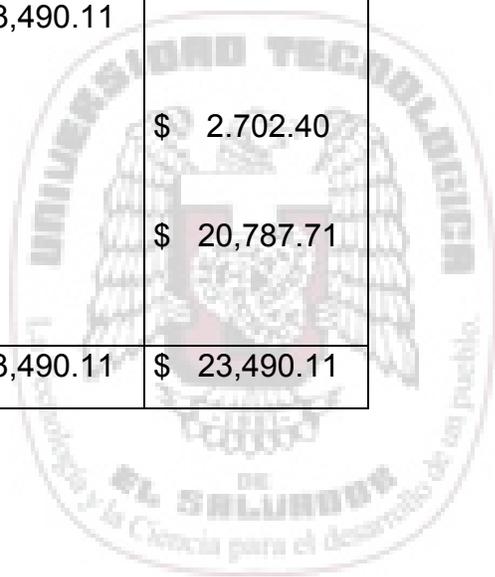


IVA- débito fiscal		
Cuentas por cobrar		\$ 20,787.71
Divisiones Corporativas, S.A. de C.V.		
Total.....	\$ 23,490.11	\$ 23,490.11
Descripción: Remesa por cuota anual en el segundo año de vigen. del contrato.		

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.		\$ 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

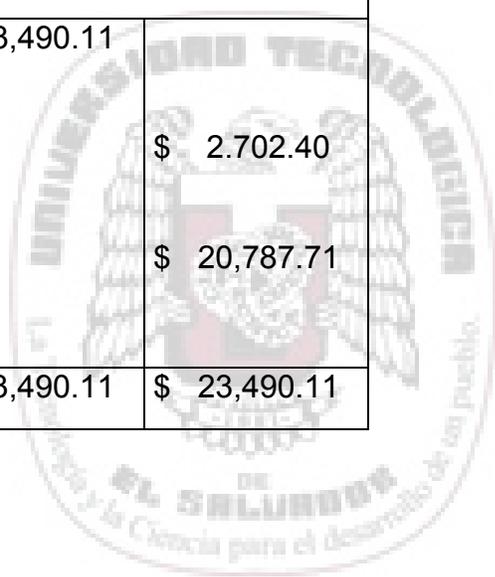


Descripción: Remesa por cuota anual en el tercer año de vigencia del contrato.

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

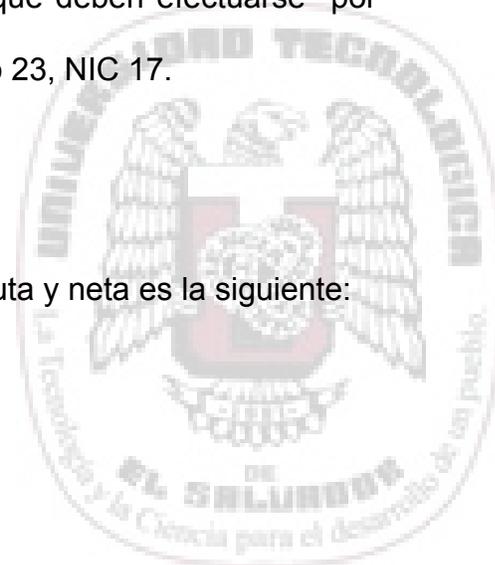
Ingresos financieros no devengados	\$ 23,503.06
Arrendamiento financiero. (Nota 1)	

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

