

FLUJO DE CAJA

Sección: 01
Profesores: Cristián Bargsted
Andrés Kettlun

Contenido

- Consideraciones generales
- Información contable
- Ingresos
- Costos
- Consideraciones tributarias
- Depreciación
- Capital de trabajo
- Financiamiento
- Estructura de flujo de caja privado

Consideraciones generales

Consideraciones generales

Elaboración de flujos de caja privados

- Ingresos y costos relevantes de un proyecto
- Composición del flujo de caja
- Tratamiento de los impuestos
- Flujo operacional y de capitales
- Uso de la información contable
- Diferencias entre flujos de caja de personas y empresas
- Alternativas de financiamiento y formas de tratarlas en el flujo de caja

Consideraciones generales

La Estructura del flujo de caja privado:

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| + Ingresos por ventas | | | |
| + Intereses por depósitos | | | |
| + Otros ingresos | | | |
| +/- Ganancias/pérdidas de capital | | | |
| - Costos fijos | | | |
| - Costos variables | | | |
| - Gastos financieros | | | |
| - Depreciaciones legales | | | |
| - Pérdidas de ejercicios anteriores | | | |
| = Utilidad antes de impuestos | | | |
| - Impuesto de Primera Categoría | | | |
| = Utilidad después de impuestos | | | |

Consideraciones generales

La Estructura del flujo de caja privado:

| | | | |
|---|--|--|--|
| + Depreciaciones legales | | | |
| + Pérdidas de ejercicio anteriores | | | |
| -/+ Ganancias/pérdidas de capital | | | |
| = <i>Flujo de Caja Operacional</i> | | | |
| - Inversión fija | | | |
| - IVA de la inversión | | | |
| + Recuperación IVA de la inversión | | | |
| + Valor residual de los activos | | | |
| - Capital de trabajo | | | |
| + Recuperación del capital de trabajo | | | |
| + Préstamos | | | |
| - Amortizaciones | | | |
| = <i>Flujo de Capitales</i> | | | |
| = Flujo de Caja Privado | | | |

Consideraciones generales

- Flujo de caja (o flujo de tesorería o flujo de efectivo) es la diferencia entre los ingresos y egresos de caja que genera el proyecto.
 - Sólo el flujo de caja es relevante. No confundir con la utilidad financiera.
 - Un mismo proyecto puede tener flujos diferentes dependiendo del agente para quien se evalúa (empresa o accionista; inversionista nacional o extranjero)

Consideraciones generales

- Flujo de caja del proyecto puro: Aquel que considera que el proyecto es financiado en un 100% con capital propio (aportes del dueño, de los socios o accionistas).
- Flujo de caja del proyecto con deuda: Aquel que considera que una fracción de la inversión se financia con deuda.
- Flujos incrementales: Sólo interesan los ingresos y egresos marginales o incrementales.
$$\text{F.C. del proyecto} = \text{F.C. con proyecto} - \text{F.C. sin proyecto}$$

(olvidarse de los costos irrecuperables).

Consideraciones generales

- **Horizonte de evaluación:** Queda determinado por las características del proyecto (p.ej. Vida útil de los activos) y por las necesidades o intereses de los inversionistas. Si el horizonte es menor que la vida útil de los activos de inversión se debe considerar el valor residual de la inversión.
- **Momento en que ocurren los flujos:** Los ingresos y egresos de caja pueden ocurrir mensualmente, diariamente o en forma continua. Por simplicidad se adopta la convención de considerar que ocurren en un instante: ejemplo al final de cada año.
 - Año 0: momento en que ocurre la inversión y el financiamiento

Consideraciones generales

- **Tratamiento de la inflación:** Los flujos pueden expresarse en moneda nominal (\$) o moneda real (UF, UTM o pesos de una misma fecha). Lo importante es la consistencia:
 - Flujos nominales y tasa de descuento nominal
 - Flujos reales y tasa de descuento real

Información contable

La información contable

- **Principio del devengado:** Los ingresos se reconocen a medida que estos son ganados y los gastos mientras se incurra en ellos, independiente del momento en que se produzcan los flujos de dinero.

Consecuencias:

- 1) La inversión en activo fijo se transforma paulatinamente en gasto, a medida que presta sus servicios. Este gasto se llama depreciación (gasto por uso del equipo).
- 2) Los ingresos por venta, costos de venta y gastos del período no necesariamente coinciden con los ingresos y egresos de efectivo. En un flujo anual estas diferencias son menores, por lo que no se consideran.

La información contable

- **Ganancia (o pérdida) de capital:** es la diferencia entre el valor de venta del activo (o valor residual de la inversión) y su valor libro.
- **Valor libro:** Valor inicial del activo menos la depreciación acumulada.

En base a las consideraciones anteriores, podemos definir el flujo de caja a partir de la utilidad:

$$\text{F.C.} = \text{F.C. Operativo} + \text{F.C. de Capitales}$$

$$\text{F.C.} = (\text{Utilidad Contable} + \text{gastos que no son flujo de efectivo}) + (- \text{Inversión} + \text{Valor residual})$$

Información Contable

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| + Ingresos por ventas | | | |
| + Intereses por depósitos | | | |
| + Otros ingresos | | | |
| +/- Ganancias/pérdidas de capital | | | |
| - Costos fijos | | | |
| - Costos variables | | | |
| - Gastos financieros | | | |
| - Depreciaciones legales | | | |
| - Pérdidas de ejercicios anteriores | | | |
| = Utilidad antes de impuestos | | | |
| - Impuesto de Primera Categoría | | | |
| = Utilidad después de impuestos | | | |

Ingresos

Ingresos

Clasificaremos los ingresos en:

- Ingresos por ventas: ingreso por la venta de los bienes o servicios (sin IVA)

$$I = Q * P$$

- Intereses por depósitos: ganancias obtenidas en depósitos bancarios.
- Otros ingresos: rentas por inversiones financieras, arriendos, etc.

Costos

Costos

- Existen distintas clasificaciones de los costos en la literatura, para efectos del flujo de caja consideraremos los costos variables y los costos fijos.
- La estimación de los costos futuros será extremadamente relevante para los cálculos finales.

Costos

COSTOS FIJOS:

Son los costos que permanecen constantes dentro de un determinado tiempo, sin importar si cambia el volumen; por ejemplo: (los sueldos, la depreciación en línea recta, alquiler del edificio).

Dentro de los costos fijos tenemos 3 categorías:

- Costos fijos discrecionales: susceptibles de ser modificados, por ejemplo sueldos, alquiler del edificio, etcétera.
- Costos fijos comprometidos: que no aceptan modificaciones y también son llamados costos sumergidos (o costos hundidos); por ejemplo: la depreciación de la maquinaria.
- Costos semivariables o semifijos: están integrados por una parte fija y una variable; el ejemplo típico son los servicios públicos, luz, teléfono, etc.

Costos

Características de los Costos Fijos:

- Grado de control (controlabilidad): todos Los costos fijos son controlables respecto a la duración del servicio que prestan a la empresa.
- Están relacionados estrechamente con la capacidad instalada: los costos fijos resultan del establecimiento de la capacidad para producir algo o para realizar alguna actividad. Lo importante es que dichos costos no son afectados por cambios de la actividad dentro de un rango relevante.
- Regulados por la administración: la estimación de muchos costos fijos es fruto de las decisiones específicas de la administración
- Están relacionados con el factor tiempo: muchos de los costos fijos se identifican con el transcurso del tiempo y se relacionan con un periodo contable.

Costos

COSTOS VARIABLES:

Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dada. Dicha actividad puede ser referida a producción, o ventas.

Ejemplo: la materia prima cambia de acuerdo con la función de producción y las comisiones de acuerdo con las ventas.

Costos

Características de los Costos Variables

- Grado de (controlabilidad): son controlados a corto plazo.
- Son proporcionales a una actividad. Ejemplo: ventas - comisiones
- Son regulados por la administración: muchos de los costos variables pueden ser modificados por las decisiones de la gerencia.
- Los costos en total son variables y unitarios son constantes.

Consideraciones tributarias

Consideraciones tributarias

- Impuesto a la Renta
- Impuesto al Valor Agregado
- Impuesto de Timbres y Estampillas

Consideraciones tributarias

Impuesto a la Renta:

- ☞ PRIMERA CATEGORIA : Grava las rentas del capital (utilidades de empresas, rentas de capitales mobiliarios, rentas de bienes raíces, etc.)
- ☞ SEGUNDA CATEGORIA : Grava las rentas del trabajo.
- ☞ GLOBAL COMPLEMENTARIO : Grava el total de las rentas obtenidas por las personas naturales.
- ☞ ADICIONAL: Grava las rentas de fuente chilena obtenidas por personas extranjeras.

Consideraciones tributarias

Impuesto a la Renta de 1ª Categoría.

- Grava las rentas del capital para los distintos sectores económicos con una tasa única del 17%
- Opera sobre la base de utilidades percibidas o devengadas en el caso de empresas que tributan de acuerdo a la renta efectiva. La excepción la constituyen los pequeños contribuyentes de los sectores agrícola, minero y transporte, que tributan en base a renta presunta.
- Con el objeto de evitar la doble tributación y considerando que todas las empresas son, en última instancia, de personas naturales, este Impuesto de Primera Categoría constituye un crédito para el impuesto personal que tienen que pagar sus dueños.
- Las empresas del Estado deben pagar adicionalmente al Impuesto de Primera Categoría, un impuesto del 40% de sus utilidades.

Consideraciones tributarias

- Impuesto a la Renta de 1ª Categoría.
- El impuesto se declara en abril de cada año, por las rentas obtenidas en el año comercial anterior (hasta diciembre).
- En ese momento se calcula el impuesto y se compara con la suma de los PPM. (pagos provisionales mensuales)
- PPM corresponde a un 1,06% de las ventas mensuales

SI IMPUESTO > SUMA PPM = PAGO
SI IMPUESTO < SUMA PPM = DEVOLUCION

Consideraciones tributarias

Régimen de renta presunta:

- La Ley de Renta aplica una presunción de renta para los efectos de tributación, básicamente en tres tipos de actividad: agrícola, minera y de transporte, tanto de carga como de pasajeros.
- Las rentas presuntas se encuentran estructuradas de acuerdo al principio denominado presunción de derecho, lo que significa que no se admite ninguna prueba en contrario. En general, lo anterior implica que se debe tributar sobre la renta que la ley presume, independiente de si en la realidad se producen pérdidas o utilidades mayores o menores que la presunción.
- Para calcular la renta presunta, por lo general la ley aplica un porcentaje sobre los ingresos o el patrimonio. Junto con ello, la ley fija los requisitos que debe cumplir el contribuyente para acogerse a este sistema, los que son diferentes para cada una de las actividades.

Consideraciones tributarias

- Ejemplo: actividad agrícola, se fija un tope máximo de ventas anuales de 8.000 UTM (a la fecha aproximadamente \$ 236 millones). Esto significa que si al reunir todos los ingresos que el agricultor o empresa agrícola percibe, a excepción de aquellos provenientes de sociedades anónimas abiertas del giro agrícola - que no se consideran para el cálculo- , no se superan las 8 mil UTM, puede tributar por renta presunta.
- Para determinar el impuesto a pagar, en tanto, se calcula una renta equivalente al 10% sobre el avalúo del o los bienes raíces agrícolas.
- Similar es el caso de la minería, donde el tope máximo para acogerse el sistema es de 6.000 UTA (cerca de \$2.116 millones) en ventas, nuevamente sin incluir los ingresos de las sociedades anónimas abiertas de giro minero.

Consideraciones tributarias

- En el rubro de transportes, por otra parte, hay que hacer la distinción entre transporte de pasajeros y de carga. En el caso del transporte de pasajeros, no existe tope, lo que implica que toda empresa dedicada al giro puede tributar por renta presunta. Aquí la renta se calcula como un porcentaje del avalúo del o de los vehículos utilizados.
- Para la actividad de transporte de carga, por su parte, la renta presunta se calcula utilizando un porcentaje de las ventas, las que no pueden exceder las 3.000 UTM para acogerse al sistema. Nuevamente, se exceptúan aquellos ingresos que provengan de sociedades anónimas abiertas relacionadas.

Consideraciones tributarias

Impuesto Único de Segunda Categoría

- Afecta a los Sueldos, Salarios y Pensiones
- Es un tributo progresivo que se paga mensualmente por todas las personas que perciben rentas del desarrollo de una actividad laboral ejercida en forma dependiente y cuyo monto excede mensualmente de 13 UTM.
- El monto correspondiente se retiene y se entera en arcas fiscales por el empleador. En el caso que un trabajador tenga más de un empleador, deberá para los efectos de mantener la progresividad del impuesto, sumar todas las rentas obtenidas e incluirlas en el tramo que corresponde de acuerdo a la sumatoria de ellas, reliquidando anualmente el impuesto conforme a la nueva cantidad en el mes de abril del año siguiente.
- Si además percibieron otras rentas aparte de las señaladas, deben consolidar sus ingresos anuales y pagar el Impuesto Global Complementario. En este caso, el Impuesto Único de Segunda Categoría pagado mensualmente se considera crédito para el Global Complementario.

Consideraciones tributarias

Impuesto Global Complementario

- Es un impuesto personal, global, progresivo y complementario que determinan y pagan una vez al año las personas naturales con domicilio o residencia en Chile sobre sus rentas imponibles determinadas conforme a la primera y segunda categoría.
- Afecta a los contribuyentes cuya renta neta global excede de 13,5 UTA (12 UTM).
- Sus tasas aumentan progresivamente a medida que la base imponible se eleva. Se aplica, cobra y paga anualmente.
- Las tasas del Impuesto Único de Segunda Categoría y el Global Complementario son equivalentes para iguales niveles de ingreso y se aplican sobre una escala progresiva que tiene siete tramos. En el primer caso en forma mensual y en el segundo anual. Su tasa marginal es del 40%; sin embargo la Ley contempla mecanismos que incentivan el ahorro y permiten rebajas a la tasa que pagan los contribuyentes.

Consideraciones tributarias

ESCALA MENSUAL DE IMPUESTO UNICO AL TRABAJO PARA EL AÑO 2004

(En pesos de abril de 2004)

| MONTO DE LA RENTA LIQUIDA IMPONIBLE | | FACTOR | CANTIDAD A REBAJAR | TASA DE IMPUESTO EFECTIVA MAXIMA POR CADA TRAMO DE RENTA |
|-------------------------------------|--------------|--------|--------------------|--|
| DESDE | HASTA | | | |
| -.- | 398.277,00 | 0,00 | 0 | Exento |
| 398.277,01 | 885.060,00 | 0,05 | 19.913,85 | 3% |
| 885.060,01 | 1.475.100,00 | 0,10 | 64.166,85 | 5% |
| 1.475.100,01 | 2.065.140,00 | 0,15 | 137.931,85 | 8% |
| 2.065.140,01 | 2.655.180,00 | 0,25 | 344.435,85 | 15% |
| 2.655.180,01 | 3.540.240,00 | 0,32 | 530.298,45 | 17% |
| 3.540.240,01 | 4.425.300,00 | 0,37 | 707.310,45 | 18% |
| 4.425.300,01 | Y MAS | 0,40 | 840.069,45 | Más de 18% |

Consideraciones tributarias

- Integración: El Impuesto de Primera Categoría es Crédito contra el Global Complementario (evita la doble tributación).
- En el caso de las rentas del capital (empresarios) el impuesto se aplica sólo sobre los retiros (dividendos, repartición de capital), mientras que en el caso de las rentas del trabajo se aplica sobre toda la renta (base devengada).

Consideraciones tributarias

Mecanismo de Integración: Ejemplo

Empresa

| | | |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Utilidad devengada: | | US\$1.000.000 |
| - Impto. Prim. Categoría: | $US\$1.000.000 * 17\% =$ | <u>US\$ 170.000</u> |
| =Utilidad neta: | | US\$ 830.000 |
| Utilidad distribuida (entre 5): | | US\$ 170.000 |

Propietario

| | | |
|----------------------------|------------------------------|---------------|
| Base Imponible: | $US\$170.000 / (1 - 0,17) =$ | US\$ 204.820 |
| Impto. Global Comp.: | $US\$204.820 * 40\% =$ | US\$ 81.928 |
| - Crédito Prim. Categoría: | $US\$204.820 * 17\% =$ | US\$ 34.819 |
| =Impto. Neto: | | = US\$ 47.109 |

Consideraciones tributarias

Impuesto Adicional

- El Impuesto Adicional afecta a las personas naturales o jurídicas que no tienen residencia ni domicilio en Chile. Tiene una tasa general de 35% y opera sobre la base de retiros o remesas al exterior de rentas de fuente chilena.
- Este impuesto se devenga en el año en que las rentas imponibles se retiran de la empresa o se remesan al exterior. Los contribuyentes afectos tienen un crédito equivalente al Impuesto de Primera Categoría pagado de las cantidades gravadas que hayan estado afectas al Impuesto de Primera Categoría.

Consideraciones tributarias

Impuesto al Valor Agregado (IVA)

- Es el principal impuesto al consumo; grava con una tasa única del 19% al valor agregado que se incorpora en cada etapa de la cadena de comercialización y distribución hasta que el bien es adquirido por el consumidor final.
- En la práctica tiene pocas exenciones, siendo la más relevante la que beneficia a las exportaciones.
- Afecta al consumidor final, pero se genera en cada etapa de la comercialización del bien. El monto a pagar surge de la diferencia entre el débito fiscal, que es la suma de los impuestos recargados en las ventas y servicios efectuados en el período de un mes, y el crédito fiscal. El crédito fiscal equivale al impuesto recargado en las facturas de compra y de utilización de servicios, y en el caso de importaciones el tributo pagado por la importación de especies.

Consideraciones tributarias

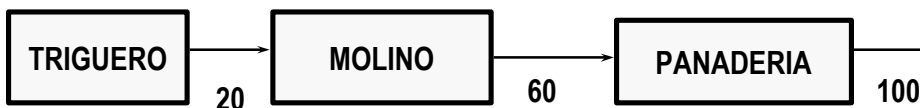
Recuperación del IVA

- Si de la imputación al débito fiscal del crédito fiscal del período resulta un remanente, éste se acumulará al período tributario siguiente y así sucesivamente hasta su extinción, ello con un sistema de reajustabilidad hasta la época de su imputación efectiva.
- Existe un mecanismo especial para la recuperación del remanente del crédito fiscal acumulado durante seis o más meses consecutivos cuando éste se origina en la adquisición de bienes del activo fijo.
- Exportadores exentos de IVA por las ventas que efectúen al exterior, la Ley les concede el derecho a recuperar el IVA causado en las adquisiciones con tal destino, sea a través del sistema ya descrito o bien solicitando su devolución al mes siguiente conforme a lo dispuesto por el D.S. N° 348, de 1975, cuyo texto definitivo se aprobó por D.S. N° 79 de 1991.

Consideraciones tributarias

■ Impuesto al Valor Agregado (IVA)

Suponga el proceso de producción del pan:



SI LOS PRECIOS DE VENTA SON LOS MOSTRADOS, LOS VALORES AGREGADOS SON : 20, 40 y 40. (Total 100).

| | | |
|-------------------------------|---------------|--------------|
| Entonces, si t= Tasa de Iva.: | Triguero paga | 20*t |
| | Molinero paga | 40*t |
| | Panadero paga | 40*t |
| | <u>Total</u> | <u>100*t</u> |

Consideraciones tributarias

Impuesto al Valor Agregado (IVA)

- **DEBITO FISCAL** : Tasa de IVA * Ventas.
- **CREDITO FISCAL** : Tasa de IVA * Compras
- Se calcula Débito - Crédito :
 - si es <0 : remanente a favor próximo período.
 - si es >0 : se paga dicha diferencia.
- Si remanente viene de activo fijo se puede pedir devolución a los 6 meses (se debe considerar en F.C.).
- Los exportadores está exentos, y pueden pedir la devolución de sus créditos de IVA

Consideraciones tributarias

■ Impuesto al Valor Agregado (IVA)

Para el Ejemplo :

| | Débito | Crédito | A Pagar |
|----------|--------|---------|-------------------|
| Triguero | 20*t | -20*t | |
| Molino | 60*t | 20*t | t*(60-20) |
| Panadero | 100*t | 60*t | <u>t*(100-60)</u> |
| Total | | | 100*t |

Consideraciones tributarias

■ Impuesto al Valor Agregado (IVA)

IVA no afecta el margen de la empresa

SIN IVA :

| | |
|---------|-----------|
| VENTAS | 60 |
| COMPRAS | <u>20</u> |
| MARGEN | 40 |

CON IVA :

| | |
|-----------|-------------|
| VENTAS | 60+60*t |
| COMPRAS | 20+20*t |
| -PAGO IVA | <u>40*t</u> |
| MARGEN | 40 |

Consideraciones tributarias

■ Impuesto al Valor Agregado (IVA)

¿ Qué Pasa si Débitos < Créditos ?

| | | |
|----|---------|-----|
| SI | VENTAS | 60 |
| | COMPRAS | 100 |

Entonces :

| | |
|-----------|----------------|
| DEBITO | 60*t |
| CREDITO | <u>100*t</u> |
| REMANENTE | $((60-100)*t)$ |

A Favor, pero no se recupera de inmediato

Consideraciones tributarias

■ Impuesto al Valor Agregado (IVA)

...En el Período Siguiente :

SI VENTA SON 120 Y COMPRAS 60:

DEBITO 120*t
CREDITO 60*t + remanente = 60*t + 40*t

A Pagar $(120-60-40)*t$

Consideraciones tributarias

El Impuesto de Timbres y Estampillas

- Grava los documentos que dan cuenta de una operación de crédito en dinero y su base imponible está formada por el monto numérico del capital indicado en cada documento. Existen tasas fijas y tasas variables.
- Los cheques girados en el país tienen una tasa fija de \$138 por cheque
- Monto también se aplica a los giros o pagos con motivo de una orden de pago y a otros giros, cargos o traspasos de fondos
- Los protestos de cheques por falta de fondos, las actas de protesto de letras de cambio y pagarés a la orden tienen, una tasa de 1% sobre su monto, con un mínimo de \$ 2.299 (a diciembre de 2003) y un máximo de 1 UTM.
- Las letras de cambio, pagarés, créditos simples o documentarios, entrega de facturas o cuentas en cobranza, descuento bancario de letras, préstamos y otras operaciones de crédito de dinero están afectos a una tasa de 0,134% por cada mes o fracción que media entre su fecha de emisión y vencimiento, con un máximo de 1,608% (hoy)
- Los instrumentos a la vista o sin plazo de vencimiento tienen una tasa de 0,67% sobre su monto a contar (hoy)

Consideraciones tributarias

- Impuesto a los Productos Suntuarios
- Impuesto a las Bebidas Alcohólicas, Analcohólicas y Productos Similares
- Impuesto Específico que se aplica en la Importación de Vehículos
- Impuesto a los Tabacos
- Impuestos a los Combustibles
- Impuesto al Comercio Exterior

VER: <http://www.sii.cl>

Depreciación

Depreciación

Tratamiento de los Activos Fijos (o de Largo Plazo)

- Todo bien o derecho obtenido con el propósito de emplearlo en la explotación, representativo de un potencial de servicio utilizable durante un período, que en general trasciende un ejercicio contable.
- Ejemplos comunes: terrenos, edificios, maquinaria, muebles e instalaciones, equipos de oficina y vehículos.
- Es conveniente pensar un activo fijo como una cantidad de servicios que el propietario recibe en un período de años. El poseer un camión de entregas, por ejemplo, puede proporcionar aproximadamente 100.000 entregas.

Depreciación

Tratamiento de los Activos Fijos (o de Largo Plazo)

- **Activos Tangibles:** el término tangible denota sustancia física, por ejemplo: terrenos, edificios o maquinaria. Esta categoría puede subdividirse en 2 clasificaciones distintas:
 - Los activos fijos sujetos a depreciación; incluida en ésta, están los activos fijos de vida útil limitada, tales como maquinaria, edificios y equipos de oficina.
 - Terrenos y bosques: son activos fijos no sujetos a la depreciación, dado que tienen un término ilimitado de existencia.

Depreciación

Costeo de los Activos Fijos (o de Largo Plazo)

- Valoración: Al costo de adquisición, que comprende el precio del activo más los gastos conexos.
- Gastos Conexos: Transporte, instalaciones, comisiones, gastos notariales, etc. Son los costos necesarios para hacer que el activo esté listo para utilizarse.
- Ejemplo: una fábrica en Curicó ordena una máquina de un fabricante de herramientas de Argentina con un precio de \$10.000 y un descuento del 2% por pago en efectivo. Los impuestos por internación son de \$588, deben pagarse también los cargos por fletes de \$1.250. El transporte de la estación ferroviaria a la fábrica cuesta \$150 y el costo de la instalación es de \$400. Por lo tanto el costo acumulado para el activo fijo es de :

| | |
|--|----------|
| Precio de lista de la máq. | \$10.000 |
| Descuento por pago contado | \$200 |
| Precio neto contado | \$9.800 |
| Impuesto de internación | \$588 |
| Fletes | \$1.250 |
| Transp. de la est. Ferroviaria a la fáb. | \$150 |
| Costo de la instalación | \$400 |
| Costo de la máquina | \$12.188 |

Depreciación

Costeo de los Activos Fijos (o de Largo Plazo)

- Algunos activos de bajo valor relativo se registran directamente como gastos (ej: repuestos, materiales de oficina, libros, etc.), se consideran como activos corrientes.
- **Mejoras:** Cambios estructurales del activo (ampliación a adición de elementos). Son capitalizables, es decir, incrementan en activo fijo. Las mejoras en los terrenos como caminos, cercas, lotes de estacionamiento, etc. Tienen vida limitada y por tanto están sujetas a depreciación.
- **Reparaciones y mantenimiento:** Dejan al activo en condiciones normales de funcionamiento. No son capitalizables, es decir, se consideran un gasto.

Depreciación

“ La depreciación de los bienes del activo de una empresa corresponde al menor valor que tiene un bien, producto de su uso o desgaste, tema que está contenido en el N° 5 del artículo 31 de la Ley de la Renta, que reconoce una cuota anual por concepto de depreciación de los bienes del activo inmovilizado como gasto necesario para producir la renta, determinada de acuerdo con la vida útil fijada por el Servicio de Impuestos Internos para tal bien. ”

Depreciación

- Distribución del costo del activo como gasto en los períodos en que presta sus servicios.
- La depreciación es consecuencia del deterioro u obsolescencia del activo. Los terrenos no se deprecian.
- La depreciación no es un flujo de efectivo
- Existen varios métodos de depreciación. Nosotros estudiaremos dos:
 - Depreciación lineal
 - Depreciación acelerada

Depreciación

Depreciación Lineal: Una parte igual del costo del activo es distribuido en cada período de uso.

$$\text{DEPRECIACION} = \frac{P}{n}$$

- P : Costo de Adquisición
- n : Vida Útil

Depreciación

Depreciación Lineal:

- Sean:
 - P : Costo de Adquisición
 - VI: Valor libro
 - n : Vida Útil
 - t : horizonte de evaluación
 - VR: Valor residual de la inversión, es el valor de reventa del activo.

| | | | |
|----------|---------|--------------|---------------|
| Si $t=n$ | $D=P/n$ | $VI=0$ | $GK=VR-VI >0$ |
| Si $t>n$ | $D=P/n$ | $VI=0$ | $GK=VR-VI >0$ |
| Si $t<n$ | $D=P/n$ | $VI=D*(t-n)$ | $GK=VR-VI >0$ |

Depreciación

Depreciación Lineal Acelerada

- Consiste en depreciar el activo linealmente, considerando una vida útil igual a $[1/3]$ de la vida útil normal.
- Es un método aceptado por el SII para activos nuevos con vida útil normal superior a 5 años.
- Tiene como objetivo incentivar la inversión en activo fijo, a través de la postergación del impuesto a la renta.

Depreciación

Depreciación Lineal Acelerada

- Desde el 1 de enero de 2003 comenzó a regir una resolución del SII que actualiza las reglas de depreciación de activos fijos de las empresas, para activos nuevos adquiridos en el mercado doméstico o importados a partir de esa fecha, o bien desde que fue publicada la ley Plataforma de Inversiones, según corresponda. La modernización de las tablas de vida útil constituye una medida que, además de haber sido gestionada por los sectores productivos, tendrá un positivo y fuerte impacto, toda vez que las hasta ahora vigentes tienen aproximadamente 30 años las más antiguas.
- Los plazos de depreciación tanto normal como acelerada que ahora se han dispuesto, han sido establecidos en consulta con las organizaciones empresariales, por lo cual reúnen un alto grado de consenso. Entre los cambios establecidos más relevantes, se tiene: la vida útil de maquinarias bajo depreciación normal se reducirá de 20 a 15 años, y bajo depreciación acelerada de 6 a 5 años; En el caso de computadores, la vida útil bajo depreciación normal se reducirá de 10 a 6 años, mientras que bajo depreciación acelerada se reducirá de 3 a 2 años; Para la inversión en construcciones con estructuras de acero, la vida útil bajo depreciación normal se reducirá de 100 a 80 años, en tanto que bajo depreciación acelerada disminuirá de 33 a 26 años.

Depreciación

Depreciación Lineal Acelerada: vida útil

- La legislación chilena permite rebajar las inversiones de la base imponible del Impuesto a la Renta en un período determinado de años, denominado "vida útil" de tales activos. La nueva resolución emitida por el SII establece una reducción de esa vida útil, tanto normal como acelerada, de los principales activos fijos, adecuándolas más efectivamente con la pérdida de valor que éstos experimentan como consecuencia de los cambios tecnológicos y de mercado.
- La actualización de las tablas constituye también un avance en términos de simplificación tributaria. En efecto, actualmente existen una serie de circulares y oficios dispersos que fijan la vida útil de los diferentes activos.

Depreciación

Depreciación lineal acelerada: incentivo a la inversión

- Las nuevas reglas de depreciación introducirán de paso, un fuerte incentivo a la inversión en activos fijos. Diversos estudios apuntan en el sentido de que mayores tasas de depreciación, disminuyen el costo-usuario del capital, lo que significa que las empresas tienen con ello mayores estímulos para invertir. Hay que tener presente que mientras menos años de depreciación se asigne a un bien, una mayor proporción de su valor se podrá descontar como gasto, postergándose así parte del pago de impuesto desde los primeros a los últimos años de inversión.
- A modo de ejemplo, si una empresa invertía \$600 millones en maquinaria hasta ahora podía descontar como gasto anual \$100 millones (en 6 años de vida útil acelerada). Bajo las nuevas reglas de depreciación, el descuento como gasto anual para una inversión similar se elevará a \$120 millones (en 5 años de vida útil acelerada). Considerando una tasa de impuesto a las utilidades de 17%, esta empresa reducirá su pago de impuestos en \$3,4 millones anuales durante 5 años.
- La nueva tabla refundirá toda esa normativa en una única resolución, que será publicada en el Diario Oficial y que puede ser consultada fácilmente a través del sitio web del SII

Depreciación

| NOMINA DE BIENES SEGÚN ACTIVIDADES | NUEVA VIDA ÚTIL NORMAL | DEPRECIACIÓN ACELERADA |
|--|------------------------|------------------------|
| A.- ACTIVOS GENÉRICOS | | |
| 1) Construcciones con estructuras de acero, cubierta y entresijos de perfiles acero o losas hormigón armado. | 80 | 26 |
| 2) Edificios, casas y otras construcciones, con muros de ladrillos o de hormigón, con cadenas, pilares y vigas hormigón armado, con o sin losas. | 50 | 16 |
| 3) Edificios fábricas de material sólido albañilería de ladrillo, de concreto armado y estructura metálica. | 40 | 13 |
| 4) Construcciones de adobe o madera en general. | 30 | 10 |
| 5) Galpones de madera o estructura metálica. | 20 | 6 |
| 6) Otras construcciones definitivas (ejemplos: caminos, puentes, túneles, vías férreas, etc.). | 20 | 6 |
| 7) Construcciones provisionales. | 10 | 3 |
| 8) Instalaciones en general (ejemplos: eléctricas, de oficina, etc.). | 10 | 3 |
| 9) Camiones de uso general. | 7 | 2 |
| 10) Camionetas y jeeps. | 7 | 2 |
| 11) Automóviles | 7 | 2 |

Depreciación

Se tiene un AF por \$100.000, vida útil 5 años y VR = 0

Depreciación Lineal:

| AÑO | Depreciación | Deprec. Acumulada | A.F.Neto |
|-----|--------------|----------------------|----------|
| 1 | 20 | 20 | 80 |
| 2 | 20 | 40 | 60 |
| 3 | 20 | 60 | 40 |
| 4 | 20 | 80 | 20 |
| 5 | 20 | 100 | 0 |

Depreciación

Depreciación Lineal Acelerada: $n = [5/3] = 1$

| Año | Depreciación % | Deprec.Acumulada % | A.F.Neto |
|-----|-------------------|-----------------------|----------|
| 1 | 100 | 100 | 0 |

Depreciación

¿ Qué Ocurre con la Utilidad?

■ CASO CON DEPRECIACION LINEAL

| AÑO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| UAD | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 600 |
| Depreciación | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 |
| Utilidad | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 500 |
| Impuesto | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 75 |
| Total | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 425 |

Depreciación

¿ Qué Ocurre con la Utilidad?

■ CASO CON DEPRECIACION ACELERADA

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| UAD | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 600 |
| Depreciación | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Utilidad | 20 | 120 | 120 | 120 | 120 | 500 |
| Impuesto | 3 | 18 | 18 | 18 | 18 | 75 |
| Total | 17 | 102 | 102 | 102 | 102 | 425 |

Depreciación

Activos Intangibles:

- El término activos intangibles se usa para describir activos que se usan en la operación de la empresa, pero que no tienen sustancia física y no son corrientes. Ejemplo de éstos serían las patentes, los derechos reservados, las marcas comerciales, etc.
- Se registran contablemente sólo cuando son adquiridos de terceros (al costo de adquisición)
- Amortización: Proceso a través del cual el valor de adquisición del intangible se convierte parcial y periódicamente en gasto.

Método: Línea recta con $VI = 0$

Vida Util: Mín {Plazo del Contrato; Plazo estimado razonable}

Depreciación

Activos Intangibles:

- Patentes: Concesión del gobierno en favor de un inventor, mediante la cual le otorga el derecho exclusivo para producir y explotar su invento.
- Marcas Comerciales: Privilegio obtenido para el uso exclusivo de identificaciones distintivas de un producto o servicio.
- Derecho de llave: Exceso de costo de un activo o empresa por sobre el valor comercial de las partes que lo componen.
- Licencia o franquicia: Privilegio obtenido por una firma para la comercialización de un producto bajo condiciones específicas.

Capital de Trabajo

Capital de Trabajo

- Corresponde al conjunto de recursos necesarios para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.
- La necesidad de estos recursos se origina en el desfase entre los egresos de caja y la generación de ingresos de caja del proyecto.
- El capital de trabajo tiene el carácter de una inversión permanente, que sólo se recupera cuando el proyecto deja de operar.
- Si el proyecto considera aumentos en el nivel de operación, pueden requerirse adiciones al capital de trabajo.

Capital de Trabajo

- Para calcular el monto de la inversión en capital de trabajo se utiliza, entre otros, el método del déficit acumulado máximo.
- Este método consiste en estimar los flujos de ingresos y egresos, mensuales y acumulados. Se debe considerar el IVA de las transacciones, los PPM y los desfases por el principio del devengado. El capital de trabajo corresponderá al mayor déficit de caja acumulado.

7. Capital de Trabajo

- Ejemplo: Supongamos una empresa productiva que comenzará a operar.
- Esta empresa posee una producción, ventas y costos de operación mensuales constantes. Sin embargo, la empresa vende sus productos a 30 días, por lo tanto sus ingresos por ventas del primer mes se recibirán en el segundo, los del segundo en el tercero y así sucesivamente.
- El pago de las materias primas lo realiza pagando la mitad el mes que realiza la compra y la otra mitad el mes siguiente. El valor total de las materias primas es de \$750.000 por tonelada (sin IVA).
- En la tabla siguiente se detalla la proyección de la producción para los cinco primeros meses de operación.

Capital de Trabajo

| PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA | |
|---|-----------------|
| MES | PRODUCCIÓN(ton) |
| 1 | 555 |
| 2 | 574 |
| 3 | 587 |
| 4 | 514 |
| 5 | 551 |

Capital de Trabajo

- El precio de venta por tonelada es de \$1.250.000 (sin IVA). Esta empresa posee costos fijos producidos por el pago de arriendo mensual de su planta (que está afecto al IVA por ser de uso comercial) y por el pago de sueldos, que ascienden a \$1.800.000 (sin IVA) y \$15.000.000 respectivamente. El arriendo se paga a más tardar el día 15 de cada mes y se incluye en el flujo en el día correspondiente, al igual que los sueldos (que se cancelan los días 20 de cada mes).
- Además, posee costos variables asociados a los servicios básicos (agua, electricidad, etc.) que alcanzan a \$2.200.000 mensuales (sin IVA).
- El PPM es del 1,06% de las ventas del mes anterior, sin IVA, independiente si se han pagado o no (DEVENGADAS). El IVA recibido y pagado también se calcula en base a la facturación del mes anterior.
- La empresa ha hecho una inversión de \$80.000.000 (sin IVA). Por lo tanto, el pago de IVA lo realizará sólo cuando termine de descontar el crédito IVA asociado a ésta.
- IVA= 19%

Capital de Trabajo

SOLUCIÓN:

- En el ejemplo se calcula el saldo de caja de cada mes y el saldo acumulado de cada mes. Se elige como capital de trabajo el máximo déficit acumulado. Esto se puede ver en la siguiente tabla:

Capital de Trabajo

| MES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| PRODUCCIÓN | 555 | 574 | 587 | 514 | 551 |
| PRECIO | \$ 1.250.000 | IVA | 19% | PRECIO CON IVA | \$ 1.487.500 |
| INGRESOS CON IVA | 0 | \$ 825.562.500 | \$ 853.825.000 | \$ 873.162.500 | \$ 764.575.000 |
| Arriendo con iva | \$ 2.142.000 | \$ 2.142.000 | \$ 2.142.000 | \$ 2.142.000 | \$ 2.142.000 |
| Sueldos | \$ 15.000.000 | \$ 15.000.000 | \$ 15.000.000 | \$ 15.000.000 | \$ 15.000.000 |
| COSTOS FIJOS | \$ 17.142.000 | \$ 17.142.000 | \$ 17.142.000 | \$ 17.142.000 | \$ 17.142.000 |
| Materias primas con iva | \$ 495.337.500 | \$ 512.295.000 | \$ 523.897.500 | \$ 458.745.000 | \$ 491.767.500 |
| Materias primas con iva pago | \$ 247.668.750 | \$ 503.816.250 | \$ 518.096.250 | \$ 491.321.250 | \$ 475.256.250 |
| Agua y Energía con iva | \$ 2.618.000 | \$ 2.618.000 | \$ 2.618.000 | \$ 2.618.000 | \$ 2.618.000 |
| COSTOS VARIABLES | \$ 250.286.750 | \$ 506.434.250 | \$ 520.714.250 | \$ 493.939.250 | \$ 477.874.250 |
| COSTOS TOTALES | \$ 267.428.750 | \$ 523.576.250 | \$ 537.856.250 | \$ 511.081.250 | \$ 495.016.250 |
| IMPUESTOS | | | | | |
| PPM (1,066% ventas netas) | 0 | \$ 7.395.375 | \$ 7.648.550 | \$ 7.821.775 | \$ 6.849.050 |
| IVA ventas (débito) | 0 | \$ 131.812.500 | \$ 136.325.000 | \$ 139.412.500 | \$ 122.075.000 |
| IVA + PPM MENSUAL(A PAGAR) | 0 | \$ 139.207.875 | \$ 143.973.550 | \$ 147.234.275 | \$ 128.924.050 |
| IVA compras (crédito) | 0 | \$ 79.087.500 | \$ 81.795.000 | \$ 83.647.500 | \$ 73.245.000 |
| IVA INVERSIÓN | \$ 15.200.000 | | | | |
| Crédito IVA Inversión | 0 | \$ 15.200.000 | | | |
| CRÉDITO IVA | | \$ 94.287.500 | \$ 81.795.000 | \$ 83.647.500 | \$ 73.245.000 |
| PAGO MENSUAL | 0 | \$ 44.920.375 | \$ 62.178.550 | \$ 63.586.775 | \$ 55.679.050 |
| ING-EGR | -\$ 267.428.750 | \$ 257.065.875 | \$ 253.790.200 | \$ 298.494.475 | \$ 213.879.700 |
| ING-EGR ACUMULADO | -\$ 267.428.750 | -\$ 10.362.875 | \$ 243.427.325 | \$ 541.921.800 | \$ 755.801.500 |