



UNIVERSIDAD  
AUSTRAL

Maestría en Finanzas

Proyectos de Inversión y Alternativas de Financiamiento en  
Pymes en Marcha

Diaz Guerra, Gonzalo Manuel

Attala, Alcira

2020

## ÍNDICE

ABSTRACT .....	3
DECISIONES FINANCIERAS.....	4
Factores que afectan las decisiones financieras .....	6
PROYECTO DE INVERSIÓN .....	7
Clasificación de proyectos de inversión .....	10
FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	13
Monto y desplazamiento de las inversiones.....	14
Flujos de fondos .....	15
Gastos incurridos con anterioridad.....	17
Recursos compartidos entre varios proyectos.....	18
Efectos de canibalización .....	18
Impacto en los gastos generales .....	18
Impuestos.....	19
Riesgo .....	19
Análisis de Sensibilidad por variables .....	20
Análisis de sensibilidad por escenarios .....	20
Determinación del punto de equilibrio.....	21
Árbol de decisión.....	21
Simulación de Montecarlo .....	22
Tasa de Rendimiento requerida.....	23
MÉTODOS CUANTITATIVOS.....	23
Valor Actual Neto (VAN).....	24
Tasa interna de retorno (TIR) .....	26
Financiamiento o inversión .....	26
TIR Múltiples.....	26
Reinversión de flujos .....	27
Problemas de escala.....	28
Relación costo beneficio o Índice de rentabilidad .....	28
Período de Recupero Descontado .....	29
Período de Repago o Recupero (PER) .....	30

Rendimiento contable promedio .....	31
Proyectos con inflación .....	32
FACTIBILIDAD FINANCIERA .....	34
ESTRUCTURA DE CAPITAL.....	35
FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	38
Fuentes Internas.....	39
Utilidades reinvertidas/retenidas .....	39
Depreciación y amortización.....	39
Ventas de activos .....	39
Fuentes Externas.....	40
Aportes de Capital.....	40
Préstamos Bancarios .....	40
Obligaciones Negociables.....	41
Leasing.....	41
Cesiones de activos (Fideicomisos) .....	42
Particularidad de financiamiento en Pymes .....	43
Financiamiento de Pymes en el Mercado de capitales argentino .....	45
Cheque de pago diferido.....	46
Obligaciones negociables.....	46
Factura de crédito electrónica .....	47
Pagaré.....	48
Fideicomiso Financiero.....	48
Acciones .....	48
CONCLUSIONES .....	50
RECOMENDACIONES .....	52
ANEXO I: PYMES .....	55
AGRADECIMIENTOS.....	56
BIBLIOGRAFÍA.....	57

## ABSTRACT

El objetivo de este trabajo es *describir las herramientas para tomar las decisiones de ampliación en una empresa categorizada como PYME, así como los medios de financiamiento a emplear.*

Para ello, el autor realizó una revisión bibliográfica pertinente al tema tratado.

Durante su desarrollo se especificarán los distintos criterios de evaluación y selección de las alternativas de inversión y se realizará un análisis de los instrumentos de financiamiento y sus efectos en la estructura de capital.

Al lector de este trabajo se le brindarán conocimientos conceptuales y herramientas analíticas para evaluar las decisiones de inversión en activos fijos y las posibilidades de financiamiento en el marco de una empresa Pyme en marcha.

## DECISIONES FINANCIERAS

Diferentes autores han expresado que entienden por decisiones financieras:

Bodie y Merton (2003, p. 2), “las finanzas estudian la manera en que los recursos se asignan a través del tiempo”. Se diferencia de otras decisiones porque los costos y beneficios asociados a estas se distribuyen a lo largo del tiempo y no son conocidos con anticipación por nadie.

Pascale (1992, p. 7) considera que “el tema central de las finanzas resulta ser entonces, la utilización más adecuada de los recursos financieros en términos de objetivos perseguidos y, en definitiva, su campo es el estudio de cómo las entidades y los individuos asignan recursos a través del tiempo.”

De la siguiente afirmación se desprende que las finanzas tienen como objetivo el uso eficiente de los recursos, en este sentido buscan la maximización del valor de la empresa para el accionista. El valor de la empresa está representado por la cotización de las acciones. De acuerdo con Ross, Westerfield y Jaffe (2009), “cuando las acciones no cotizan o no se negocian habitualmente, el objetivo de las finanzas se traduce a maximizar el valor de mercado de capital contable de los accionistas (el patrimonio neto)”.

Para lograr este objetivo dentro de las finanzas corporativas se reconocen cuatro decisiones financieras básicas o fundamentales, que suelen estar interrelacionadas. Estas decisiones son:

a) Decisiones de inversión:

Las decisiones de inversión “involucran asignaciones de recursos a través del tiempo, y su análisis se ha ido orientando desde una evaluación particular de cada

decisión a una evaluación de carácter global” (Pascale, 1992, p. 10). Estas decisiones afectan el lado izquierdo del balance formado por el activo de la empresa, que en definitiva son los recursos que cuenta para la producción de bienes y servicios. Intentan dar respuesta a preguntas como ¿en qué invertir? o ¿cuánto invertir?

b) Decisiones de financiamiento:

Las decisiones de financiamiento buscan determinar cuál es la proporción óptima para financiar los activos de la empresa. Es decir, la relación deuda-capital propio, deuda de largo plazo-de corto plazo y la moneda en que se endeuda la empresa. Estas decisiones afectan el lado derecho del balance, es decir, el pasivo y el patrimonio neto de la empresa.

c) Decisiones de dividendos:

Las decisiones de dividendos buscan determinar la proporción en que se retribuye al capital accionario sabiendo que esta retribución priva a la empresa de recursos. Attala (2015) describe que “los dividendos pueden distribuirse de distintas maneras: como porcentaje, como monto fijo, como porcentaje y monto fijo a la vez, en acciones, en efectivo”. En el mismo trabajo explica que:

Puede ser considerada como una política activa: la empresa fija el modo de distribución de utilidades y lo que no se distribuye se invierte en la misma; o bien como una política residual: se establece el monto de las utilidades que se retendrán como autofinanciamiento de las inversiones previstas y el resto se reparte como dividendo. (p. 6)

d) **Gestión de finanzas operativas:**

Las decisiones de la gestión del fondo de maniobra o capital de trabajo se orientan a que las empresas cuenten con suficientes fondos para cumplir con sus obligaciones diarias. Para esto es necesario definir el plazo de crédito a los clientes, el nivel de stock y el plazo de pago a proveedores. Si bien se trata de decisiones de carácter operativo, resultan ser de gran importancia en las empresas ya que un manejo eficiente de estas es indispensable para el éxito de la empresa y las mejores decisiones de negocios pueden fallar por una mala gestión operativa.

**Factores que afectan las decisiones financieras**

Attala (2015) describe cómo se toman las decisiones financieras en empresas locales explicando que existe una serie de factores que afectan la toma de decisiones.

Por ejemplo en el caso de una Pyme unipersonal, como es el dueño quién toma la decisión no pueden encontrarse limitaciones para que tome las decisiones que estime conveniente. Sin embargo, la gran mayoría de las empresas, a pesar de ser Pyme no suelen ser de propiedad individual, y esto lleva considerar otros aspectos a la hora de tomar las decisiones, como por ejemplo, la existencia de accionistas que no se encuentren involucrados en la gestión diaria de la empresa. En este caso surge la pregunta: ¿Actúan los administradores de acuerdo a los intereses de los accionistas? López Dumrauf (2013, p. 4), sostiene que “el hecho de que los administradores actúen de acuerdo con los intereses de los accionistas depende de dos factores: la forma en que son remunerados y el control de la empresa”. El primer factor se relaciona con que un buen desempeño puede posibilitar el ascenso y por ende el acceso a un mejor salario mientras que el segundo factor es que los administradores saben que pueden ser removidos por los accionistas en cualquier momento si no se

encuentran conformes con su desempeño. En este sentido Faus (2001), señala que además del problema de agencia, existe una serie de elementos que influyen en las decisiones financieras y no se encuentran relacionados con los criterios estrictamente financieros como el riesgo y rentabilidad.

Reparaciones, cuestiones de acceso o nuevas exigencias legales suelen implicar hacer inversiones por necesidad, es decir, a la empresa no le queda otra alternativa que realizarlas para poder seguir funcionando.

Las inversiones en las oficinas de las empresas no suele estar en función del propósito que cumplen sino de la conveniencia o imagen que la empresa quiere dar al mercado.

Hay inversiones que se justifican por la estrategia de largo plazo de la empresa. De acuerdo con Jordi Canals (como se citó en Faus, 2001):

Desde el punto de vista de las finanzas, cabe sólo dejar constancia que, en función de una estrategia a largo plazo, puede ser perfectamente razonable, válido y conveniente tomar decisiones de inversión que financieramente no se justificarían por sí mismas, aunque no existan razones de necesidad, conveniencia o imagen. (p. 50).

## **PROYECTO DE INVERSIÓN**

Una inversión es la colocación de una suma de dinero durante un período de tiempo con el objetivo de que una vez transcurrido este recuperar el capital invertido más una rentabilidad.

De acuerdo con Sapag Chain (2007, p. 1) “un proyecto no es, ni más ni menos, que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana”. Fernandez Luna (1999, p. 3) considera que “un proyecto es el planteamiento de los detalles físicos y administrativos de una inversión que se realice en el futuro, indicando sus consecuencias económicas y financieras esperadas”.

Un proyecto de inversión se caracteriza por tener uno o varios desembolsos iniciales seguidos por una serie de flujos de ingresos y egresos que se extienden durante el tiempo que dura el mismo. Por las definiciones anteriores se extrae que las características comunes a todos los proyectos de inversión son la inversión inicial, una serie de flujos de fondos que se prolongan en el tiempo y la incertidumbre sobre estos valores.

Lira Briceño (2013 p. 13), identifica cuatro etapas en la vida de un proyecto a las que llama pre inversión, inversión, operación y liquidación.

En la etapa de pre inversión se realiza la evaluación del proyecto y se toma la decisión sobre su ejecución. Se busca determinar todas las ventajas y desventajas asociadas con la implementación a través de análisis de factibilidad comercial, técnica, legal, ética, económica y financiera.

El análisis de factibilidad comercial busca comprender si el mercado es o no sensible al bien o servicio ofrecido por el proyecto y la aceptabilidad que tendría en su consumo o uso permitiendo la postergación o rechazo.

La viabilidad técnica analiza las posibilidades materiales, físicas o químicas de producir el bien o servicio. Es necesario determinar si se cuenta con la capacidad

para producirlo en base a la localización geográfica, calidades de materias primas, clima o tecnología disponible.

El análisis de factibilidad legal consiste en determinar si existe alguna restricción que impida realizar proyecto.

El estudio de factibilidad ética busca determinar si el proyecto respeta los principios y valores de quienes lo ejecutan y de la sociedad en donde se ejecuta.

Generalmente la mayor atención se centra en el análisis de factibilidad económica y financiera. Durante el transcurso del trabajo se desarrollarán diferentes herramientas para realizarlos y al mismo tiempo se plantearán problemas y soluciones a situaciones que se presentan de manera recurrente. La profundidad con que se realiza cada uno de los análisis de factibilidad depende de las características del proyecto que se evalúa pero la importancia de realizarlos todos en el orden descrito es que, en caso de no aprobar alguno de ellos, es posible postergar o rechazar el proyecto sin la necesidad de incurrir en los costos de un análisis completo.

La etapa de inversión es aquella en la cual se hacen los desembolsos necesarios para que el proyecto pueda iniciar sus actividades.

En la etapa de operación el proyecto se encuentra en funcionamiento y por lo tanto generando flujos de ingresos y egresos.

Cuando el proyecto termina su vida económica se inicia la etapa de liquidación y consiste en la desafectación y venta de todos los activos que puedan llegar a tener valor de recupero.

## Clasificación de proyectos de inversión

Existe una gran cantidad de clasificación de proyectos, pero en este trabajo sólo nos ocuparemos de cómo se clasifican desde el punto de vista empresarial, el flujo de fondos que genera y según la interrelación con la empresa que lo evalúa:

Desde el punto de vista empresarial los proyectos suelen dividirse en:

- a) *Creación de nuevos negocios*: cuando el objetivo es incorporar bienes o servicios no comercializados por la empresa hasta el momento.
- b) *Modernización*: son aquellos proyectos que buscan una mayor eficiencia en el proceso productivo. Puede consistir en diferentes actividades como outsourcing, reemplazo de actividades o internalización.
- c) *Mantenimiento*: son aquellas inversiones llevadas a cabo para el sostenimiento de la capacidad instalada y de la empresa en el mercado.
- d) *Reemplazo*: cuando el objetivo es reemplazar los activos existentes.
- e) *Abandono*: cuando el objetivo es discontinuar líneas de productos o servicios.
- f) *Expansión de productos o mercados*: cuando el objetivo es la creación de nuevos productos o acceder a nuevos mercados donde comercializar la cartera de productos de la empresa.
- g) *De seguridad*: cuando el objetivo es mejorar la seguridad del proceso productivo ya sea por el surgimiento de nuevas regulaciones o con el objetivo de minimizar las pérdidas.

Según los flujos de fondos:

a) *Convencionales*: son aquellos proyectos que una vez finalizada la etapa de inversión sólo tienen flujos positivos, es decir, sus flujos de fondos presentan un solo cambio de signo.

b) *No convencionales*: son aquellos proyectos en los que se alternan flujos positivos y negativos. La causa de esta situación puede ser la necesidad de altas inversiones de mantenimiento o renovación durante la vida del proyecto.

c) *De Egresos*: son aquellos que solamente tienen flujos negativos. Puede deberse a proyectos realizados con el fin de cumplir una normativa.

d) *De financiación*: a diferencia de los proyectos convencionales, primero se obtienen los flujos positivos y luego le siguen los negativos. Por ejemplo cuando se produce a pedido cobrando por anticipado al cliente.

Según su interrelación:

a) *Independientes*: aquellos cuya aceptación o rechazo no se ve afectada por la aceptación o rechazo de otro proyecto. Se da cuando la empresa tiene la capacidad técnica y económica para realizar ambos proyectos.

b) *Dependientes*: cuando para la realización de un proyecto afecta la realización o resultado de otro proyecto. Existen distintos tipos de dependencia de acuerdo a como se afectan entre sí:

a. *Indispensables*: un proyecto es realizable si y sólo si se lleva a adelante el otro.

b. *Complementarios*: un proyecto es más rentable si se lleva a adelante el otro proyecto.

c. *Sustitutos*: un proyecto es menos rentable si se lleva a adelante el otro.

d. *Mutuamente excluyentes*: cuando teniendo dos o más proyectos, se pueden rechazar todos pero no se puede aceptar más de uno. Esto significa que la realización de uno impide llevar a cabo los otros porque compiten en los recursos que utilizan. Por ejemplo un proyecto de mantenimiento de una máquina es mutuamente excluyente con el proyecto de reemplazar la misma por nueva tecnología.

Ahora bien, lo que interesa desarrollar son las motivaciones que puede tener un empresario Pyme para plantear una ampliación de su empresa y ver cómo se clasifica según lo expuesto. Entre las principales se encuentran:

a) *Internalización*: existe cuando la empresa decide realizar por sí misma las distintas etapas de la producción de sus bienes o servicios. Puede ser hacia atrás, cuando se incorporan etapas anteriores a la producción de bienes o servicios (elaborar componentes) o hacia adelante, cuando se incorporan procesos posteriores como marketing, distribución o ventas. El objetivo de integrar actividades puede ser mitigar el riesgo de las operaciones, por ejemplo, en regiones con problemas de logística, la empresa puede decidir encargarse de la distribución para garantizar la entrega de sus productos. Al mismo tiempo la integración vertical puede buscar beneficios como lograr economías de escala, reducción de procesos intermedios, de costos de transacción o mejorar márgenes de rentabilidad. En este caso estaríamos dentro de proyectos dependientes.

b) *Outsourcing*: es la tercerización de ciertas actividades para que la empresa se centre en las principales del negocio, transfiriendo riesgos al proveedor y liberar recursos para otras actividades.

c) *Aumento de la producción:* este tipo de proyectos se realiza cuando se detecta una demanda insatisfecha en el mercado en el cual opera la empresa.

d) *Nuevas unidades de negocio:* cuando el proyecto de ampliación bajo análisis incorpora un negocio que es diferente a las actividades que actualmente desarrolla la empresa. Este puede ser agregando servicios a los que ya presta, como por ejemplo, una empresa que se dedique a la venta de máquinas incorpora la actividad de alquiler de estas o que no tenga relación con la actividad desarrollada.

e) *Presencia de marca:* cuando el objetivo es lograr que la marca sea reconocida por los consumidores.

Es importante diferenciar el objetivo de la ampliación antes de evaluar el proyecto ya que es un factor determinante al momento de definir su ejecución. Por ejemplo un proyecto de internalización que busque disminuir el riesgo de las operaciones puede considerarse a pesar que no sea rentable.

### **FACTIBILIDAD ECONÓMICA**

El análisis de la factibilidad económica de un proyecto tiene como objetivo calcular su rentabilidad, es decir, si crea valor sin considerar su financiamiento. Sin embargo, si se encarga la evaluación de un mismo proyecto a dos especialistas diferentes, es probable que arriben a resultados distintos debido a que se basa en estimaciones sobre el futuro y cada uno tendrá una apreciación diferente de lo que crean que pueda pasar. Lo importante al realizar el estudio es plantear premisas y supuestos válidos que puedan ser sometidos a técnicas de comprobación de acuerdo a la realidad en la que el proyecto se va a desarrollar.

Antes de analizar las diferentes metodologías para la evaluación económica es necesario plantear algunas cuestiones que deben ser consideradas como la inversión, flujos de fondos, riesgo y tasa de rendimiento requerida.

### **Monto y desplazamiento de las inversiones**

Es necesario determinar todos los desembolsos que demandará la inversión del proyecto. La mayor parte de las inversiones, denominadas inversión inicial, suelen realizarse antes de la puesta en marcha del proyecto y se las agrupa en activos fijos, activos nominales y capital de trabajo.

Las inversiones en activos fijos son aquellas que se realizan en los bienes de uso utilizados en el proyecto como terrenos, edificios, maquinarias, herramientas, rodados, muebles y útiles, etc. A excepción de los terrenos, considerando los efectos contables, los activos fijos están sujetos a depreciación generando una disminución de impuestos conocida como ahorro fiscal.

Las inversiones en activos intangibles son aquellas en activos tales como gastos de organización, patentes o derechos adquiridos. Al igual que los activos fijos, algunos pueden depreciarse generando ahorro fiscal.

La inversión en capital de trabajo es la realizada en los activos corrientes que serán necesarios para una operación normal del proyecto durante su vida, teniendo en cuenta una capacidad y un tamaño determinados. De acuerdo con Lira Briceño (2013, p. 26) “el capital de trabajo estará compuesto por todas las inversiones que se deben mantener en activos corrientes para financiar el ciclo productivo del negocio”. Se los denomina activos de corto plazo desde el punto de vista de la administración pero en función de la inversión del proyecto son activos de largo plazo ya forman parte de los activos corrientes permanentes en la actividad del proyecto.

Existen tres métodos para estimar el valor del capital de trabajo: el contable, el del período de desfase y el del déficit acumulado máximo.

El método contable lo calcula como la diferencia entre los activos corrientes y pasivos corrientes. Sapag Chain (2007, p. 267) recomienda esta metodología cuando se trata de un proyecto que forma parte de una empresa en funcionamiento y es posible asumir que existe correlación entre el capital de trabajo actual y alguna variable del nuevo proyecto.

El período de desfase consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que deben financiarse desde el momento en que se realiza el primer pago hasta el momento en que se realiza el primer cobro. Como el método calcula un monto promedio diario y lo multiplica por el número de días de desfase no es recomendado para proyectos que presentan estacionalidades.

El método del déficit acumulado máximo supone calcular para cada período los flujos de ingresos y egresos proyectados y determinar el máximo como el capital de trabajo necesario para toda la vida del proyecto.

Sumado a la inversión inicial es necesario proyectar las inversiones necesarias para reemplazo de equipos o ampliaciones en caso de que el proyecto lo considere y de esta forma elaborar un calendario con todas las inversiones que el proyecto requerirá.

### **Flujos de fondos**

Los flujos de fondos a utilizar deben cumplir ciertas características de modo que resulten útiles para el análisis. Es importante destacar que se establecen sobre una base de caja después de impuesto, que su cálculo se realiza sobre una base

incremental, tanto en las inversiones, costos y rendimientos que genera la inversión.

Pascale (1992) establece que:

Los flujos de caja a considerar, son aquellos directamente atribuibles a la inversión bajo análisis, es decir los flujos de caja incrementales que son la diferencia entre los flujos, medidos en la situación de llevar el proyecto adelante y en el caso contrario. (p. 111)

Como el análisis del presente trabajo se basa en la ampliación de una Pyme, debe reconocerse la interacción con la empresa en funcionamiento y considerarse en la elaboración del flujo de fondos.

De acuerdo con Lira Briceño (2013):

Para evaluar proyectos de una empresa en marcha lo primero que debe tenerse en cuenta es que lo único que interesa, es el flujo incremental o marginal; por lo tanto sólo interesa identificar los beneficios y costos que se generan por el proyecto. (p. 81)

Para esto los evaluadores tienen dos alternativas: elaborar directamente el flujo de fondos incremental del proyecto o elaborar el flujo de fondos con el proyecto y restarle el flujo de fondos sin el proyecto. Como el resultado a obtener es el mismo queda a criterio del evaluador elegir la alternativa que considere más conveniente.

Asimismo, hay que definir el período durante el cual se reconocen los beneficios y costos. El horizonte en el cual se proyectan los flujos depende de factores como la importancia de la inversión o la posibilidad de permanencia en el tiempo. Una vez definido este período corresponde el cálculo del valor residual que no es más que la estimación del valor del proyecto al finalizar el período de proyección.

Es necesario establecer si la proyección se realiza a valores corrientes o constantes. Si es en unidades corrientes expuestas a la inflación, se debe descontar con tasas nominales. En cambio, si se proyecta a valores constantes, en muchos casos se suele utilizar el dólar ya que se considera que no es significativo su cambio de poder adquisitivo, se realizan los descuentos con tasas reales.

Como la elaboración del flujo de fondos tiene por objetivo evaluar el proyecto, no debe considerarse la forma de financiamiento, por este motivo no deben figurar cargos por intereses dentro de los costos.

Existen situaciones que requieren de un análisis puntual para determinar si corresponde que sean incorporadas en el flujo de fondos para analizar la inversión, como los gastos incurridos con anterioridad a la decisión de llevar a adelante el proyecto. Como el trabajo trata de una ampliación de una empresa en marcha, a las situaciones comunes de todos los proyectos, se suman otras situaciones que en necesario considerar, tales como: recursos compartidos entre varios proyectos, efectos de la canibalización, impacto en los gastos generales e impacto en la tasa de impuestos.

#### *Gastos incurridos con anterioridad*

Esta situación se da en el análisis de todos los proyectos de inversión. Al tratarse de costos hundidos, es decir, que ya no se podrán recuperar independientemente de la realización del proyecto no deben ser considerados al momento de evaluar el proyecto. Por este motivo se sugiere a las empresas que tengan algún control sobre la cantidad de proyectos que se estudian y cuántos son aprobados y se ejecutan. Ya que estos costos no son considerados en la evaluación de los mismos pero la suma puede afectar el resultado global de la empresa.

### *Recursos compartidos entre varios proyectos*

La existencia de recursos compartidos con otros proyectos es algo muy común y de difícil definición al momento de realizar el análisis. Por citar algunos ejemplos se puede mencionar la capacidad ociosa de una máquina, galpón u otros. Dado que no existe una sola respuesta correcta en este asunto, lo recomendable es analizar qué tan probable es que se utilice la capacidad ociosa independiente de la realización del proyecto bajo análisis. Si la probabilidad es alta debe estimarse el costo del uso de esos recursos y aplicarlo al análisis. Igualmente siempre es recomendable analizar el proyecto considerando la dos posibilidades (que los recursos sean utilizados o no) de modo de ir construyendo un escenario en cuanto a su factibilidad.

### *Efectos de canibalización*

Es la erosión que genera el nuevo proyecto sobre los existentes. El importe debe estimarse ya que disminuye el valor de los ingresos de la empresa en su conjunto. Existen ciertas excepciones o justificaciones para no incluir este efecto en empresas que deben renovar sus productos constantemente como las tecnológicas ya que la erosión la generaría la competencia y significaría una pérdida de cuota de mercado.

### *Impacto en los gastos generales*

Probablemente la realización de una ampliación generará una optimización de los gastos como son luz, alquileres, seguros, pero sin dudas tendrá un impacto sobre estos. Suelen ser considerados costos fijos pero son fijos a la baja y variables al alza por lo tanto es necesario estimar el impacto que tendrá este proyecto en los mismos.

## *Impuestos*

La realización de un proyecto puede tener un impacto en la alícuota real de impuestos abonada por la empresa ya que puede aprovechar créditos fiscales generados por otras actividades de la empresa o beneficios por integración de diferentes proyectos. Es decir, puede suceder que toda la operación de la empresa quede gravada a una alícuota diferente por la integración de una determinada actividad.

## **Riesgo**

De acuerdo con Pascale, (1992 p. 41) “el riesgo de una inversión es la variabilidad de los posibles retornos en torno al valor medio o esperado de los mismos”. Lira Briceño (2013 p. 113) define al riesgo como “la probabilidad de que las variables del proyecto se comporten de manera diferente a lo supuesto”.

Su cálculo se realiza mediante la desviación estándar de la función de probabilidad de los posibles retornos. El riesgo de un proyecto de inversión está compuesto por el propio de esta (diversificable) y por el riesgo de mercado (no diversificable). Situaciones como inestabilidad política, monetaria o social son ejemplos de riesgo no diversificable. Resulta importante realizar una correcta definición del nivel de riesgo de una inversión, ya que, como los inversores son aversos al riesgo, a mayor nivel de riesgo van a requerir un rendimiento más alto u obtener el mayor rendimiento posible para cada nivel de riesgo. Para tratar el riesgo de un proyecto se han desarrollado diferentes herramientas como el análisis de sensibilidad, la determinación del punto de equilibrio, el árbol de decisión y la simulación de Montecarlo.

### *Análisis de Sensibilidad por variables*

Consiste en medir cuanto varía la rentabilidad (medida por VAN o TIR) de un proyecto cuando se modifica una de las variables que conforman los supuestos de las proyecciones manteniendo las demás constantes. Se trata de un enfoque unidimensional, que si bien no ayuda a cuantificar el riesgo, permite determinar a qué factores se encuentra más expuesto el proyecto.

Se debe partir de la proyección base y para cada una de las variables identificadas como críticas, aplicar un factor de corrección considerando un escenario optimista y otro pesimista. Luego de realizar los cálculos con las variables críticas se puede identificar a cuáles es más sensible la rentabilidad del proyecto permitiendo desarrollar estrategias proactivas con el objetivo de minimizar el impacto.

La información obtenida permite tomar una decisión más adecuada respecto a la conveniencia o no de ejecutar el proyecto.

### *Análisis de sensibilidad por escenarios*

Consiste en medir cuanto varía la rentabilidad (medida por VAN o TIR) de un proyecto cuando se modifican dos o más variables que conforman los supuestos de las proyecciones manteniendo las demás constantes. Se trata de un enfoque multidimensional y se recomienda su estudio debido a que es poco probable que sólo se modifique una variable manteniéndose las demás inalteradas.

Es conveniente tomar distintas combinaciones de variables para construir los escenarios. Al igual que el análisis de sensibilidad por variables se construye un escenario optimista y uno pesimista para cada conjunto de variables y se observa a cuales es más sensible el proyecto.

Una vez realizadas las estimaciones, se puede tomar la decisión de ejecutar o no el proyecto con mejor información.

#### *Determinación del punto de equilibrio*

El objetivo es encontrar el valor de cada una de las variables críticas que hacen el VAN igual a cero. Luego se calcula el porcentaje de variación entre el valor esperado y el valor que hace nula la rentabilidad del proyecto de modo de identificar cuáles son las variables más influyentes en la determinación del valor de la inversión. Los resultados obtenidos deben ser consistentes con el análisis de sensibilidad por variables.

#### *Árbol de decisión*

De acuerdo con Sapag Chain (2007, p. 383) “es una técnica gráfica que permite representar y analizar una serie de decisiones futuras de carácter secuencial a través del tiempo”. En su elaboración se representan las diferentes decisiones con cuadrados, las alternativas de acción son las ramas que surgen de cada una de ellas y mediante círculos se representan los sucesos aleatorios que influyen en los resultados. A cada alternativa o rama se le debe asignar una probabilidad de ocurrencia.

De esta forma el árbol es una representación de todas las combinaciones posibles de decisiones y sucesos aleatorios que permite estimar el valor esperado del proyecto. Para poder medir el riesgo del proyecto es necesario representar las cantidades de variables y sucesos como distribuciones continuas de probabilidad de modo de poder comparar los resultados obtenidos.

### *Simulación de Montecarlo*

Es una técnica que busca determinar de qué manera varía el VAN frente al cambio en los valores de las variables como una forma de definir el efecto en los resultados de la evaluación de errores en las estimaciones. A diferencia del análisis de sensibilidad por escenarios, el valor de las variables críticas se inserta dentro de una distribución de probabilidades que se estima para cada una dentro de un intervalo determinado.

De acuerdo con Sapag Chain (2007):

Es una técnica de simulación de situaciones inciertas que permite definir valores esperados para variables no controlables, mediante la selección aleatoria de valores, donde la probabilidad de elegir entre todos los resultados posibles está en estricta relación con sus respectivas distribuciones de probabilidades. (p. 386)

Para su implementación se realizan los siguientes pasos:

1. Elaborar los flujos de caja.
2. Seleccionar las variables de riesgo.
3. Asignar una distribución de probabilidades a cada una de las variables.
4. Incluir condiciones de correlación entre las variables críticas.
5. Ejecutar la simulación.
6. Analizar los resultados.

Como resultado de este procedimiento se obtiene una distribución de probabilidades que permite calcular el porcentaje de escenarios en los que el VAN es positivo. También nos

permite estimar que tan riesgoso es el proyecto en función de las desviaciones de los VAN obtenidos y de esta forma tomar la decisión de llevar a adelante el proyecto o no.

### **Tasa de Rendimiento requerida**

La tasa de rendimiento requerida es la tasa de rentabilidad mínima que se debe exigir a una inversión para que sea aceptable. Según Pascale (1992, p. 228) “la tasa de rendimiento requerida de una inversión es la tasa que se deja de obtener en la mejor inversión alternativa de riesgo similar”. De esta definición se desprende que también puede ser considerada como una tasa de costo de oportunidad.

Como los inversores son aversos al riesgo, cuanto mayor sea el riesgo, mayor será la rentabilidad que se le exija al proyecto, por lo tanto el retorno requerido de una oportunidad de inversión depende del riesgo del proyecto en estudio.

La tasa de rendimiento requerido de un proyecto se obtiene sumando a la tasa libre de riesgo una prima por el riesgo operativo de este. Para su cálculo suele usarse el modelo CAPM.

## **MÉTODOS CUANTITATIVOS**

Los métodos cuantitativos para la evaluación de inversiones se dividen en dos grandes grupos en función a si consideran el valor del tiempo del dinero o no.

El valor del tiempo del dinero está dado por la preferencia de los seres humanos en recibir una cantidad de dinero hoy más que en el futuro. “La preferencia se da, pues, intrínsecamente por razones de riesgo y rentabilidad” (Pascale, 1992).

Como ya hemos visto con anterioridad, los seres humanos son aversos al riesgo por lo que preferirán la certeza de tener el dinero hoy a la posibilidad de recibirlo en

el futuro debido a que se sienten más atraídos por los goces actuales que por los futuros.

La rentabilidad está dada por la posibilidad de invertir el dinero hoy y obtener más en el futuro.

Otro elemento que se suele tomar en consideración es la inflación. Se da cuando cantidad de dinero recibida en el futuro puede no alcanzar para comprar la misma cantidad de bienes que se pueden comprar en el presente. Cabe destacar que la importancia del valor del tiempo del dinero se presenta aún en economías sin inflación

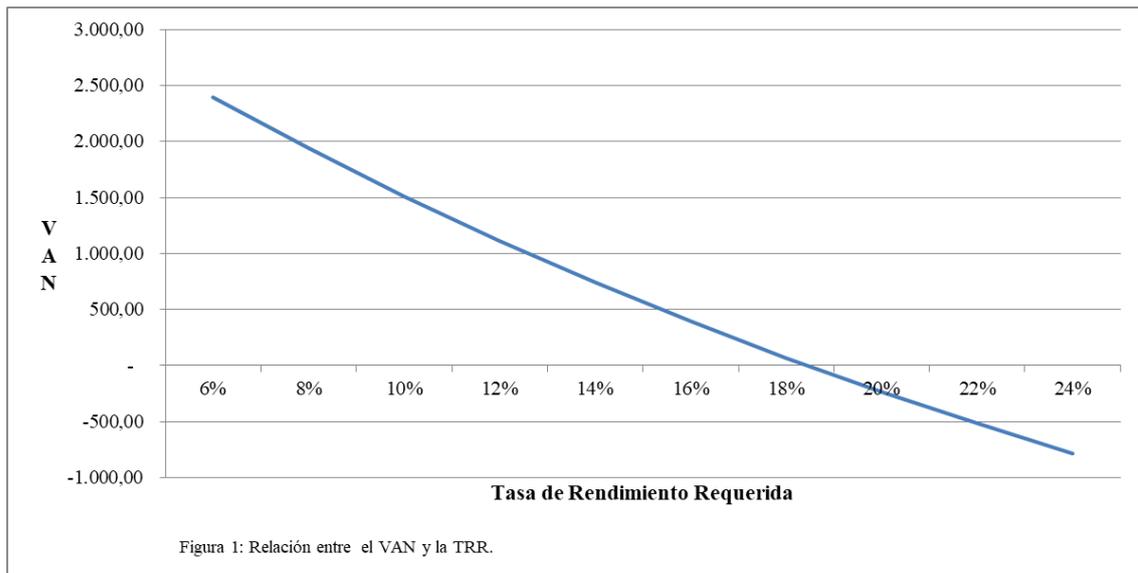
Como los flujos de un proyecto de inversión se producen en distintos períodos de tiempo y las finanzas tienen una dimensión temporal, los criterios que consideran el valor del tiempo del dinero resultan más confiables para tomar la decisión.

### **Criterios que consideran el valor tiempo del dinero**

#### **Valor Actual Neto (VAN)**

Pascale (1992, p. 55) lo define como el “valor presente del conjunto de flujos de fondos que derivan de una inversión, descontados a la tasa de rendimiento requerida de la misma al momento de efectuar de desembolso inicial de la inversión, menos la inversión inicial, valuada también a ese momento”.

Se calcula actualizando todos los flujos de caja generados por el proyecto a partir del primer período y se le resta la inversión inicial. Por su forma de cálculo el VAN es una función decreciente de la tasa de rendimiento requerida (Ver figura 1).



La principal ventaja de este método es que usa todos los flujos de efectivo del proyecto y los descuenta de manera adecuada teniendo en cuenta el riesgo y el costo del capital, permitiendo considerar distintas tasas de rendimiento requeridas a lo largo de la vida del proyecto. Esta metodología de cálculo supone que los flujos intermedios son reinvertidos a la tasa de descuento utilizada, resultando en otra ventaja de la herramienta cuando se trata de proyectos típicos de una actividad ya que resulta razonable la posibilidad de reinvertirlos en proyectos comparables.

Para proyectos convencionales de inversión, si el VAN es mayor que cero, se dice que genera valor ya que otorga una rentabilidad mayor a la requerida, si es igual a cero, no agrega valor y si es menor que cero, destruye valor.

La regla de decisión consiste en aceptar aquellos que tengan VAN positivo, y en caso de compararse distintos proyectos se deben ordenar de manera decreciente.

## **Tasa interna de retorno (TIR)**

Es la tasa a la que se descuentan los flujos de fondos esperados de un proyecto para que igualen a la inversión inicial. Es la tasa de descuento que hace el VAN igual a cero.

Su principal ventaja es que en una sola cifra resume la rentabilidad esperada de un proyecto por lo cual puede ser muy útil para comparar diferentes alternativas y tomar la decisión de inversión.

El criterio para la aceptación bajo esta herramienta es que sea superior a la tasa de rendimiento requerida y en caso de utilizarse para comparar diferentes proyectos deben ordenarse de manera decreciente.

A pesar de los beneficios radicados en la simplicidad del resultado como toda herramienta enfrenta una serie de limitaciones o problemas.

### *Financiamiento o inversión*

La TIR no brinda información para distinguir si se trata de un proyecto de inversión o de financiamiento. En caso de tratarse de un proyecto de financiamiento o de cobro anticipado que implique desembolsos futuros se debe invertir la regla de decisión, es decir, se aceptan aquellos proyectos en los que la TIR sea menor a la tasa de rendimiento requerida.

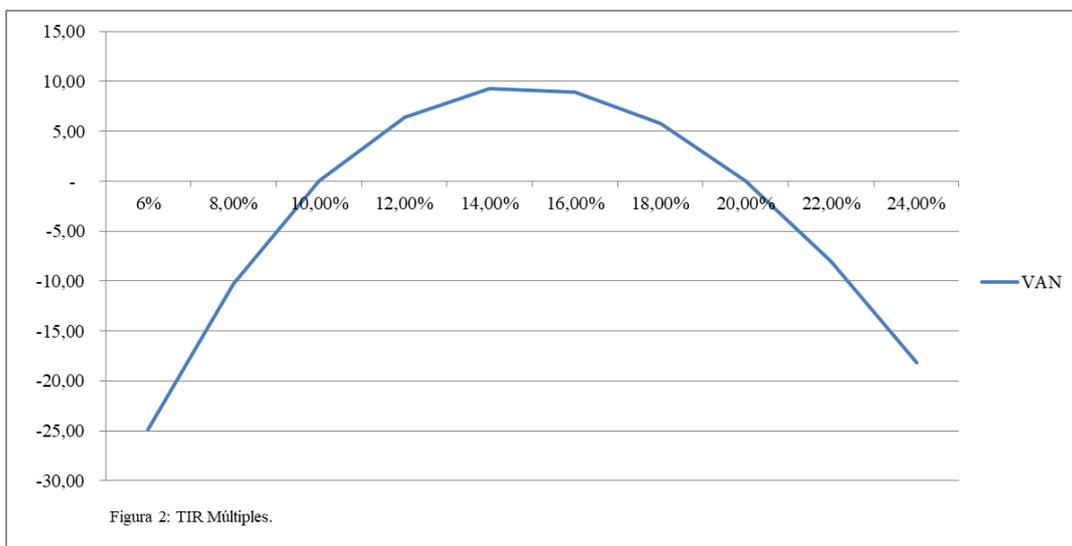
### *TIR Múltiples*

En el caso de proyectos en los que se alternen flujos positivos y negativos, esto es, que haya más de un cambio de signo durante su vida, se obtendrá tantas TIR como cambios de signo existan en el flujo de fondos (Ver tabla 1 y figura 2). Los cambios de signos son habituales en los proyectos de inversión ya sea por necesidades de

mantenimiento o reemplazo de equipos como costos para cerrar la operación al final del mismo. Para resolver esto se debe calcular la TIR Modificada mediante la combinación de flujos hasta que sólo se produzca un cambio de signo aplicando una tasa de descuento.

Tabla 1  
TIR Múltiples

AÑO	FLUJO
0	-\$ 5.000
1	\$ 11.500
2	-\$ 6.600



### *Reinversión de flujos*

La TIR supone que los flujos de un proyecto son reinvertidos a la misma tasa y no al costo de oportunidad. La realidad muestra que no es común reinvertir los flujos a esta tasa, es decir, encontrar inversiones que obtengan el mismo rendimiento. En este sentido, se considera que el VAN es más preciso ya que supone la reinversión de los flujos del proyecto a la tasa de rendimiento requerido.

### *Problemas de escala*

Cuando se analizan proyectos mutuamente excluyentes, las diferencias de escala pueden llevar a un error en la decisión a través de la TIR. Esto se debe a que un proyecto que tenga una menor inversión inicial probablemente arroje una mayor TIR pero no necesariamente tenga un mayor VAN como puede observarse en la tabla 2. En estos casos el criterio de decisión debe ser por aquellos proyectos que tengan mayor VAN.

Tabla 2

Problemas de escala en el resultado de la TIR

<b>Proyecto</b>	<b>FF 0</b>	<b>FF 1</b>	<b>FF 2</b>	<b>FF 3</b>	<b>TRR</b>	<b>TIR</b>	<b>VAN</b>
A	-\$ 500	\$ 300	\$ 300	\$ 300	15%	36%	185
B	-\$ 15.000	\$ 7.000	\$ 7.000	\$ 7.000	15%	19%	983

Se debe elegir la realización del proyecto B ya que es el que arroja mayor VAN.

### **Relación costo beneficio o Índice de rentabilidad**

Se calcula a través del cociente del valor presente de los flujos de fondos esperados futuros posteriores a la inversión inicial sobre la inversión inicial. La tasa utilizada para descontar los flujos es la tasa de rendimiento requerida. Se lo suele usar de manera complementaria al VAN cuando hay que elegir entre varios proyectos y existen limitaciones a la capacidad de inversión. Se sugiere seleccionar el portafolio de inversiones que permita alcanzar el mayor VAN posible.

Cuando se utiliza esta metodología, la regla de decisión es aceptar los proyectos si el cociente es mayor que uno.

En proyectos mutuamente excluyentes, esta herramienta tiene las mismas limitaciones que la TIR en el caso que exista diferencia de escalas de proyectos a comparar.

### **Período de Recupero Descontado**

Es el período en el cual los flujos de fondos actualizados al momento inicial igualan a la inversión inicial. Su cálculo se realiza en dos etapas. Primero se descuentan todos los flujos del proyecto a la tasa de rendimiento requerida. En la segunda etapa, se calcula cuantos períodos son necesarios para que los flujos descontados sean iguales a la inversión inicial.

La regla de decisión bajo este método consiste en definir un período de corte y aceptar todos los proyectos cuyo período de recuperación se dé dentro del período definido.

Surge como una alternativa al Período de Recupero que no considera el valor del tiempo del dinero pero tiene las mismas limitaciones que este y agrega complejidad al control administrativo en cuanto al cumplimiento del plazo establecido para la decisión.

### **Criterios que no consideran el valor del tiempo del dinero:**

Si bien estos criterios son menos precisos para determinar la aceptabilidad de un proyecto, se los suele usar por la simplicidad de su cálculo y la fácil interpretación. Es conveniente que estas metodologías sean utilizadas como complementos de otros criterios más complejos de análisis.

### **Período de Repago o Recupero (PER)**

Es el período en el cual la sumatoria de los flujos de fondos de un proyecto iguala a la inversión inicial. Es decir, el período en el que la suma de los flujos generados por un proyecto es cero. No mide la rentabilidad de la inversión sino el tiempo en el que los fondos empleados para el proyecto se recuperan.

La regla de decisión bajo este método es establecer un período de corte y aceptar todos los proyectos cuyo recupero de la inversión se dé dentro del período definido.

Los defensores de esta metodología destacan una serie de beneficios ya que permite tener una visión rápida de la liquidez de las inversiones al comparar los flujos de fondos con la inversión inicial. De esta manera se puede obtener conclusiones de la factibilidad financiera, siendo útil para evaluar la capacidad de los administradores en la toma de decisiones debido a que una vez cumplido el plazo definido para la aceptación puede observarse si la decisión fue correcta. En empresas con buenas oportunidades de inversión, pero con limitaciones de recursos financieros, (una situación muy común en las Pymes) permite priorizar aquellos proyectos que tienen una rápida recuperación de efectivo y de esta manera aumentar las posibilidades de reinversión en los restantes.

Dentro de las limitaciones encontramos que no tiene en cuenta los flujos generados por el proyecto posteriores al período de repago. Como se puede observar en la Tabla 3 ambos proyectos tienen el mismo período de recupero pero luego del período 3 el proyecto B obtiene mejores flujos. Otras limitaciones son que no tiene en cuenta el valor de tiempo del dinero, por lo que no considera los plazos en que se están generando los flujos ni el riesgo del mismo; y período de corte no está ligado a

condiciones de mercado sino que depende de los sesgos del encargado de tomar la decisión.

Tabla 3

Flujos posteriores a período de recupero

PROYECTO	0	1	2	3	4	5
A	-\$ 10.000	\$ 2.000	\$ 3.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
B	-\$ 10.000	\$ 2.000	\$ 3.000	\$ 5.000	\$ 10.000	\$ 20.000

### **Tasa simple de retorno sobre la inversión**

Se la define como el promedio de las ganancias netas de depreciaciones e impuestos sobre la inversión inicial incluyendo el capital de trabajo.

De acuerdo a este criterio una inversión es aceptable en la medida en que sea superior a una tasa definida previamente como límite de aceptación.

La principal ventaja radica en que la información se prepara sobre una base contable que usualmente es más simple de obtener.

Como es de suponer, sus principales críticas es que no considera el valor del tiempo del dinero ni el plazo en que se generan los beneficios.

### **Rendimiento contable promedio**

Ross, Westerfield y Jaffe (2009 p. 156) lo definen como “el promedio de los resultados contables de un proyecto después de impuestos y depreciaciones dividido el promedio del valor libro de la inversión durante su vida”. Para el cálculo de la inversión promedio se debe descontar a la inversión inicial la amortización de cada período.

La regla de decisión se basa en definir una tasa de corte y todo proyecto que la supere se acepta. Es importante considerar que tanto la tasa de corte como el rendimiento del proyecto deben ser preparadas siguiendo los mismos criterios contables.

Su principal ventaja es que se trata de un método fácil de entender y aplicar ya que su forma de cálculo es la misma que se utiliza para determinar la rentabilidad una vez que las operaciones fueron realizadas. De esto surge uno de los principales errores al utilizar el método que consiste en aplicar como tasa de corte la rentabilidad actual de la empresa.

Las principales críticas a este método son que la tasa de corte se define de manera arbitraria y no está asociada al riesgo del proyecto, como se trabaja con promedios de beneficios y de inversiones no se consideran las tendencias en los resultados del proyecto ni el momento en que se generan.

Se considera inapropiado utilizar sólo un método para realizar la evaluación económica de un proyecto. Por este motivo y a pesar de todas sus limitaciones, los métodos que no consideran el valor del tiempo del dinero sirven como un gran complemento ya que son de aplicación rápida, fácil visualización y permite ir controlando la evolución del mismo una vez puesto en marcha.

### **Proyectos con inflación**

Se considera inflación al aumento sostenido del nivel general de precios. Este aumento de precios no sólo genera una pérdida de poder adquisitivo de la moneda sino que también afecta los precios relativos de los distintos bienes y servicios.

Si bien en los libros no es común encontrar trabajos sobre proyecciones con inflación y, dado que Argentina como gran parte de las economías emergentes, es un país con frecuentes períodos inflacionarios, es oportuno hacer mención al tema.

En primer lugar los flujos de fondos deben ser consistentes con la tasa de descuento a utilizar. De acuerdo con Sarria Allende (2006):

El principio fundamental a tener en cuenta en la evaluación de proyectos en escenarios con inflación, que establece que cuando se trabaje con un flujo nominal (es decir, un flujo cuyas proyecciones reflejan oscilaciones tanto en precios como en cantidades) deberá utilizarse una tasa de descuento también nominal; esto es, una tasa que no sólo refleje el nivel de riesgo específico del proyecto, sino que incluya también el cómputo de la inflación. Por el contrario, cuando se parta de un flujo de fondos real (cuya variación en el tiempo sólo refleje modificación en las cantidades proyectadas), deberá utilizarse una tasa real. (p. 2)

En estos casos se puede usar la metodología de proyectar con precios nominales o hacerlo en moneda dura.

Usar precios nominales consiste en proyectar cada línea del estado de resultados por sus expectativas de inflación en cada período, realizar los ajustes al estado de resultados para convertirlo en flujo de fondos proyectado para luego deflactar el flujo de cada período utilizando el índice de precios general de cada año y luego obtener el valor presente descontando estos flujos a la tasa real de riesgo.

Proyectar en moneda dura consiste en convertir los flujos de fondos de cada período al tipo de cambio esperado en cada uno y luego descontarlos a una tasa nominal expresada en dicha moneda considerando el riesgo específico del proyecto.

Ambas metodologías obligan a agregar supuestos a la proyección, una estimando la inflación y la otra el tipo de cambio, que no necesariamente coincidirán en el futuro a pesar del rigor que se tenga al momento de definir las variables. Sin embargo ambas metodologías pueden ser de gran utilidad para construir diferentes escenarios y poder analizar el impacto de estas variables en los distintos rubros del proyecto.

### **FACTIBILIDAD FINANCIERA**

Una vez que el proyecto supera la etapa de análisis económico es necesario realizar el análisis de los medios de financiamiento con el objetivo de evaluar el efecto produce en la rentabilidad de los recursos propios su reemplazo por deuda.

Hasta esta etapa de evaluación se consideraba que el proyecto era financiado en su totalidad con fondos propios. Por este motivo no se observaba la existencia de costos financieros en el estado de resultados y en los flujos de fondos ingresos por endeudamiento o egresos por pago de esta o sus intereses.

Como ya hemos visto con anterioridad, el financiamiento es considerado una de las grandes decisiones financieras por el impacto que tiene en las organizaciones. Básicamente el endeudamiento tiene tres ventajas:

- Permite aumentar el rendimiento de los recursos propios (ROE) siempre y cuando el rendimiento de los activos del proyecto (ROA) sea superior a la tasa de endeudamiento, es decir aumenta el ROE siempre y cuando el ROA sea mayor a la tasa del costo de la deuda.

- Permite aprovecharse del escudo fiscal, es decir, generar un ahorro en el pago de impuestos a las ganancias de la empresa como consecuencia de la deducción de intereses de las deudas financieras.

- Permite a la empresa acceder a proyectos que requieren una mayor inversión inicial o realizar una mayor cantidad de proyectos.

En la etapa de evaluación financiera se utilizan las herramientas desarrolladas en la etapa de evaluación económica que consideran el valor del tiempo del dinero. La regla de decisión para estas tres herramientas continúa siendo la misma

Resulta necesario reformular el estado de resultados incluyendo los costos financieros y recalculando el impuesto a las ganancias ya que los intereses son deducibles de éste. También corresponde reformular los flujos de fondos para poder considerar los ingresos por la deuda que se toma, los egresos por el pago de deuda e intereses y el nuevo importe de impuestos a las ganancias. Este nuevo flujo de fondos calculado es el flujo del inversionista y al compararlo con los realizados en la factibilidad económica nos permite ver que tan beneficioso puede ser el endeudamiento

### **ESTRUCTURA DE CAPITAL**

La estructura de capital se refiere a la forma en que una empresa financia sus recursos. Pascale (1992 p. 377) “son las relaciones y proporciones que mantienen entre sí las distintas fuentes de financiamiento de la empresa”. Como ya se ha visto, las fuentes de financiamiento pueden ser las deudas de corto plazo, deudas de largo plazo y el patrimonio neto.

Se utiliza coeficiente deuda-capital propio para evaluar estructura de capital. Permite analizar qué tan riesgosa puede ser una empresa como consecuencia de las fuentes de financiamiento que utiliza. El leverage es variación en la rentabilidad del proyecto ante cambios en las proporciones de las fuentes de financiamiento.

Hay diversos factores que influyen en la estructura de capital de las empresas. Aquellas empresas con una mayor proporción de activos fijos tangibles suelen tener mayores niveles de deuda. Esto generalmente está asociado a la posibilidad de constituirlos como garantía del financiamiento. Las oportunidades de crecimiento son un factor que puede motivar un aumento en los niveles de deuda de la empresa. El tamaño y edad de la empresa inciden positivamente en los niveles de deuda debido a las mayores posibilidades de acceso que éstas tienen. El desarrollo de los mercados financieros donde opera también afecta la estructura de capital, en función de la variedad de fuentes y costos a que pueden acceder las compañías. La actitud de los dueños y administradores es otro factor determinante, de hecho hay estudios que analizan cómo se financian las empresas en virtud de las características de sus dirigentes.

Diversos autores se han dedicado a encontrar cuál es la estructura óptima de capital, es decir, aquella que maximiza la riqueza de los accionistas. De acuerdo con Bodie y Merton (2003, p. 417), “en las decisiones de estructura de capital, la unidad de análisis es la empresa como un todo”.

Un trabajo presentado por Modigliani y Miller en 1958 demostraba la irrelevancia de la estructura de capital. Los autores consideraban que la estructura de capital es irrelevante en el valor de la empresa, es decir, no se veía afectado por las fuentes de financiamiento. Esta teoría se basaba en el supuesto de un ambiente financiero sin

fricciones, entendiendo por tal aquel en donde no hay impuestos ni costos de transacciones y no cuesta nada elaborar y hacer cumplir los contratos; por lo tanto el valor de la empresa no se ve afectado por su combinación de financiamiento. Estos mismos autores en el año 1963, al incorporar a su análisis los impuestos corporativos, concluyen que el apalancamiento (endeudamiento) aumenta el valor de la compañía en un monto igual al escudo fiscal. El escudo fiscal es la reducción de impuestos corporativos como consecuencia del pago de intereses a las fuentes de financiamiento. De acuerdo a las conclusiones de este trabajo la estructura de capital de las empresas debería ser casi en su totalidad deuda, pero esto no es posible ya que los principales supuestos utilizados en el mismo no se cumplen debido a que existen costos de transacción y el costo de la deuda no es igual para empresas que para individuos. La realidad demuestra que el costo de la deuda no es el mismo para diferentes empresas, sino que se ve afectado por la relación deuda-capital propio. Está demostrado que el aumento de deuda trae una serie de nuevas obligaciones y costos asociados a las empresas como la obligación de brindar más información, contragarantías y asesores; todos estos conocidos como costos de la quiebra.

La teoría del intercambio (Trade Off Theory) introducida por Bradley, Jarrell y Kim en 1984 busca determinar el óptimo de deuda en el equilibrio entre los beneficios del escudo fiscal y los costos de la deuda, es decir cuando los beneficios de tomar deuda y los costos originados a estos se igualan.

Myers en 1984 introduce la teoría del orden jerárquico (Pecking Order) que sostiene que no existe estructura óptima de capital. Consideran que las empresas tienen tres fuentes de financiamiento que son las utilidades retenidas, la deuda y la emisión de acciones. La selección de las fuentes obedece a la asimetría de

información entre la empresa y el mercado, por lo tanto las empresas prefieren financiar sus operaciones con utilidades retenidas, luego con deuda y en última instancia con emisión de nuevo capital.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Antes de describir las distintas herramientas es necesario aclarar que el financiamiento debe tener tres virtudes: en el momento oportuno, en la cantidad adecuada y con el costo conveniente. Más adelante se tratará la problemática mundial que existe en el acceso al financiamiento por parte de las Pymes.

A continuación se hará un detalle de las principales herramientas de financiamiento diferenciando si son fuentes internas o externas.

Se entiende por fuentes internas a aquellas generadas dentro de la empresa como resultados de sus operaciones y promoción. Son fuentes internas las utilidades retenidas, gastos devengados como las amortizaciones y cuentas por pagar. Por el contrario las fuentes externas son aquellas otorgadas por entes que no pertenecen a la empresa.

Las decisiones de financiamiento interno suelen ser rutinarias y automáticas; en cambio como el financiamiento externo suele ser utilizado para expansiones, el proceso de decisión es más complejo ya que probablemente quienes provean los fondos requieran ver planes detallados sobre el uso de éstos.

Al analizar cada fuente se verá cómo afecta en el ratio deuda - capital propio. Este ratio es determinante en la posibilidad de acceso y el costo de financiamiento.

## **Fuentes Internas**

### *Utilidades reinvertidas/retenidas*

Es una de las grandes decisiones financieras. Su importancia radica en que una empresa en marcha con una política alta de retención de utilidades permite que la misma financie expansiones con los resultados acumulados durante su historia. Esta fuente de financiamiento no produce modificación en la estructura de capital ya que las utilidades retenidas forman parte del patrimonio neto de la compañía.

La posibilidad de recurrir a esta fuente de financiamiento es consecuencia de otra de las llamadas decisiones financieras básicas que es la decisión de dividendos y es un claro ejemplo de como las decisiones financieras se combinan entre sí.

### *Depreciación y amortización*

Son operaciones mediante las cuales, y al paso del tiempo, las empresas recuperan el costo de la inversión porque las provisiones para tal fin son aplicadas directamente al costo de la empresa, disminuyendo con esto las utilidades, y por lo tanto, no existe salida de dinero al pagar menos impuestos y dividendos. Pero cabe aclarar, que las empresas en algunos casos, a raíz del avance tecnológico, tienen una necesidad de inversión que supera la depreciación histórica, ello sin descartar que en contextos inflacionarios el daño fiscal que produce la depreciación cuando no es acelerada, sea aún mayor que en contextos de baja inflación.

### *Ventas de activos*

La venta de activos en desuso es una herramienta válida para financiar nuevos proyectos. Esta decisión produce un doble efecto positivo para la empresa, mejora el resultado operativo ya que activos que no generan ingresos son cambiados por otros

que sí y permite financiar proyectos sin cambios en la estructura de deuda sobre capital de la empresa.

### **Fuentes Externas**

#### *Aportes de Capital*

Consiste en nuevas suscripciones de acciones. De acuerdo con Bodie y Merton (2013, p. 419): “las acciones son un derecho que tiene el poseedor para obtener el remanente que queda después de pagar las deudas.” A diferencia de las grandes empresas que suelen realizar una emisión de acciones que se suscriben mediante una oferta pública en las Pymes suele suceder que los socios actuales son quienes realizan los aportes, generalmente respetando la participación que existía. En las grandes empresas es habitual encontrar diferentes tipos de acciones de acuerdo a si tienen derecho a voto en las asambleas o a un dividendo especial.

Desde el punto de vista de los socios de una Pyme se puede considerar riesgoso ya que por lo general ellos trabajan en la empresa y si gran parte del patrimonio personal de ellos se encuentra afectado a la empresa no estarían diversificando y asumen un importante riesgo.

Es una fuente de financiamiento a largo plazo que mejora el ratio deuda sobre capital.

#### *Préstamos Bancarios*

Es la obligación contractual de realizar pagos futuros a una organización del sistema financiero a cambio los recursos que se le proporcionan. Los préstamos bancarios pueden ser de diferentes modalidades y en distintas monedas. Entre los más habituales se encuentran:

- *Adelanto en cuenta corriente*: es una forma de financiamiento a corto plazo generalmente utilizada para cubrir desfasajes temporales de tesorería.

- *Préstamo amortizable*: suele ser una forma de financiamiento a mediano plazo en la que se realizan devoluciones parciales del capital. La forma en que se van realizando las devoluciones puede variar de acuerdo a la modalidad convenida.

Se trata de una fuente de financiamiento habitual en la Pymes con muchas variantes ya sea por la moneda y el plazo de la deuda o la necesidad de garantías. Produce un incremento del ratio deuda – capital propio.

### *Obligaciones Negociables*

Son títulos de deuda emitidos por la empresa a cambio de recursos. En ellos se compromete a la devolución de los fondos más los intereses pactados.

Esta herramienta se la suele utilizar para proyectos a mediano o largo plazo y tiene el beneficio en que la forma de repago es propuesta por el emisor por lo que se adapta a los flujos de fondos de su proyecto.

Produce un incremento del ratio deuda - capital propio.

### *Leasing*

Es un contrato de alquiler cuya duración mínima es de un año y supone una serie de pagos fijos. De acuerdo con Pascale (1992, p. 335), “el leasing es una forma de financiamiento que consiste en la contratación para su uso de un determinado activo fijo, por un tiempo especificado, a cambio de pagos, los que normalmente se hacen en forma de renta”. De esta definición se desprende que se trata de un contrato de alquiler que tiene dos partes: quien usa el bien llamado arrendatario y el propietario

llamado arrendador. Si el contrato lo estipula, al finalizar el mismo el arrendatario puede ejercer la opción de compra del bien.

Los contratos de Leasing se clasifican en:

- Leasing operativo: es una operación de alquiler a corto plazo.
- Leasing financiero: es un contrato a largo plazo que no puede ser cancelado antes del vencimiento.

La principal ventaja de esta fuente de financiamiento son que permite hacer uso de activos fijos sin la necesidad de inmovilizar el capital, se puede deducir la totalidad de la cuota del arrendamiento en el impuesto a las ganancias generando un ahorro fiscal y al tener la opción de quedarse o no con el bien al finalizar el contrato, el riesgo derivado del valor residual se traslada al propietario.

Es una forma de financiamiento que no afecta la estructura de capital ya que dependiendo el tipo de contrato los cargos del arrendamiento se imputan directamente en el estado de resultados o se reconocen en la misma proporción en el activo y el pasivo.

#### *Cesiones de activos (Fideicomisos)*

Son instrumentos mediante los cuales las empresas pueden transformar activos ilíquidos en líquidos. Consiste en separar determinados activos del patrimonio cediéndolos a un administrador de propiedad fiduciaria. De esta forma los bienes fideicomitidos quedan exentos de la acción de los acreedores de la empresa. Esto permite separarlos del riesgo comercial de la empresa y reducir el costo del financiamiento ya que se encuentra garantizado por el flujo de los activos cedidos, es decir, la evaluación crediticia se hace sobre el negocio y no sobre la empresa.

Esta herramienta no afecta los ratios de deuda ya que no significa un incremento del pasivo para la compañía.

### **Particularidad de financiamiento en Pymes**

En el caso de las Pymes, y en especial en mercados no del todo desarrollados como es la Argentina, vemos que estas no tienen acceso a todas las fuentes de financiamiento que podría tener una gran empresa. Al mismo tiempo suelen pagar un sobrecosto que generalmente se relaciona con el mayor riesgo que trae aparejado su actividad, la calidad de su información y a la formación de su management que en muchas ocasiones no conocen la totalidad de las herramientas disponibles en el mercado.

Un trabajo presentado por el World Bank Malaysia Hub, 2017 explica los motivos por el cual las pequeñas y medianas empresas tienen menor acceso. Así se identifican tanto problemas de oferta como de demanda.

Entre los problemas relacionados con la oferta se encuentran las imperfecciones de mercado como asimetrías de información, baja protección al dador del préstamo, escaso poder de vigilancia y mecanismos para forzar el pago de la deuda.

Entre los factores que afectan la demanda, se destaca el hecho que algunas pymes no son lo suficientemente solventes, carecen de las garantías necesarias o no pueden proveer la información requerida.

Estas situaciones producen una serie de obstáculos para el financiamiento Pyme debido a que tienen menor transparencia, poca información pública disponible y la información se obtiene por medios soft a través de la relación personalizada con el oficial de cuentas. Por otra parte, algunos factores macroeconómicos, como el déficit

fiscal por ejemplo, reducen el financiamiento a las Pymes ya que los bancos pueden considerar más rentable o menos riesgoso prestarle al Estado. Regulaciones bancarias, como las referidas al anti lavado, exigen a los bancos tener una detallada información de sus clientes, limitan el acceso a las Pymes debido al costo que supone en relación al volumen de operaciones que pueden desarrollar con estas empresas. Otro factor que afecta el financiamiento a las Pymes la es falta de historia crediticia ya que las Pymes suelen ser empresas nuevas y los bancos necesitan conocer su comportamiento a lo largo del tiempo para poder calificarlas. .

El trabajo antes citado resalta una serie de incentivos al financiamiento de Pymes:

- **Garantías Públicas de Crédito:** cuando un tercero se compromete a cancelar el préstamo en caso de que el deudor no cumpla su obligación. Esto reduce el riesgo para el banco que presta los fondos. Un claro ejemplo de estos incentivos en Argentina son las Sociedades de Garantía Recíproca.

- **Facturas de Crédito Electrónicas:** mecanismos que permitan a las Pymes acortar los plazos de cobranzas de sus facturas, son herramientas de financiamiento. Esto es, que las empresas vendan sus cuentas por cobrar a una tasa de descuento reduciendo el costo del financiamiento, ya que en caso de ser facturas contra grandes empresas la tasa es menor porque el riesgo de incumplimiento no es de la pyme sino del cliente que se supone más solvente.

- **Bienes muebles colateralizables:** los países menos desarrollados deben mejorar la legislación respecto a las garantías con bienes muebles.

- **Registros de crédito:** mecanismos en los cuales los organismos de crédito compartan información relevante sobre las Pyme reduce las asimetrías de información y motiva la competencia entre los distintos bancos ya que elimina el

monopolio de la información de quien presta. Esto ayuda a reducir el gap con las grandes empresas.

- Fomentar el acceso al mercado de capitales: hacer una normativa con requisitos especiales para las Pymes ayuda al acceso de estas a otra fuente de financiamiento. Si bien está demostrado que a pesar de los esfuerzos pocas empresas acceden a los mercados es una alternativa que deben fomentar los diferentes gobiernos.

Vale la pena destacar que el Estado argentino ha tomado políticas para fomentar el financiamiento sancionando leyes que faciliten el acceso de las Pymes al mercado de capitales. Un claro ejemplo es la sanción de la Ley 27440 el 11 de mayo de 2018 conocida como Ley de financiamiento productivo cuyo Título I es “Impulso al financiamiento de Pymes”.

### **Financiamiento de Pymes en el Mercado de capitales argentino**

Como consecuencia de esto tanto el Mercado Argentino de Valores como Bolsas y Mercados de Argentina han desarrollado y permiten la negociación de diferentes herramientas para las Pymes. Algunas tienen gran aceptación evidenciado en el volumen de transacciones realizadas.

El principal beneficio del acceso de las Pymes al mercado de capitales es la diversidad de fuentes de financiamientos. Esto permite a las empresas acceder a fondos a un menor costo, sin afectar el límite de la línea de crédito bancaria, y al mismo tiempo funciona como publicidad debido a la difusión del mercado de sus actividades. Dependiendo de la herramienta y como consecuencia de los requisitos particulares de cada una de estas, aporta seriedad, transparencia y da valoración objetiva de la empresa y sus operaciones.

### *Cheque de pago diferido*

Es una orden librada contra un banco por el titular de una cuenta corriente para su pago en una fecha posterior a la de emisión. Posibilita a las empresas la obtención de fondos a partir del descuento de su cartera de cheques a través de la negociación en el mercado de capitales. Es una herramienta muy popular por las Pymes ya que permite financiarse a un costo menor sin agotar el límite de crédito bancario ni afectar el ratio de deuda sobre capital. Consiste en un financiamiento a corto plazo ya que el plazo máximo entre la emisión y vencimiento es de 360 días.

Existen tres mecanismos:

Directo: el tenedor del cheque es quien solicita el descuento en el mercado. Dentro de este mecanismo se abren dos alternativas, segmento directo garantizado cuando el mercado solicita contragarantías a quien negocia el cheque o no garantizado cuando el cumplimiento está dado por la solvencia del librador.

Avalado: la Pyme negocia los cheques con el aval de una SGR que se transforma en pagador del cheque en caso de incumplimiento. Este segmento de negociación permite a las empresas entregar cheques recibidos de clientes o cheques propios.

Patrocinado: el librador del cheque, es quien fomenta el descuento del mismo en el mercado de valores, facilitando el acceso al financiamiento de su cadena de proveedores. En este caso el librador del cheque es quien solicita al mercado la autorización para la cotización de sus valores.

### *Obligaciones negociables*

Son títulos representativos de deuda corporativa emitidos por las Pymes y avalados por Sociedades de Garantía Recíproca. Esto significa que la empresa no

necesita ser calificada por el mercado ya que el riesgo de cumplimiento lo tiene la SGR.

A partir de la resolución N° 696/2017 de la Comisión Nacional de Valores (CNV) se incorporan las “ON Pyme CNV Garantizada” que cuentan con todos los beneficios de las obligaciones negociables pero solicitando menos requisitos de registración e información de las Pymes en la CNV, simplificando el ingreso y permanencia en la oferta pública.

Bajo esta modalidad las Pymes:

- deberán acreditar su condición de acuerdo a las disposiciones establecidas que tendrá vigencia por 24 meses desde la presentación de toda la documentación necesaria para emitir las ON.
- sólo podrán emitir ON simples no convertibles en acciones documentadas a través de certificados globales y colocados por subasta o licitación pública.
- se encontrarán obligadas a publicar sus estados contables anuales en la autopista de información financiera dentro de los 120 días de cerrado el ejercicio.

#### *Factura de crédito electrónica*

Consiste en la transformación de un crédito comercial en un crédito financiero que puede ser negociado en el mercado. Este permite a la empresa que cede la factura acceder a un financiamiento ágil, más económico sin afectar el ratio de deuda sobre capital, ya que los fondos se obtienen mediante la cesión de activos y no a través de la emisión de deuda. Se trata de un financiamiento a corto plazo. Actualmente, en su reglamentación, se estableció un listado de empresas que deben ser receptoras de facturas de crédito electrónicas.

### *Pagaré*

Son títulos de deuda emitidos por las empresas cuyo plazo puede ir de 180 días a 3 años y son avalados por una SGR. También existe la opción de emitir un pagaré digital con firma electrónica reduciendo los tiempos de la operatoria. Es una herramienta de financiamiento de corto o mediano plazo que permite a las empresas financiarse en pesos o moneda extranjera. Su utilización aumenta el ratio de deuda sobre capital.

### *Fideicomiso Financiero*

Son instrumentos mediante los cuales las empresas pueden transformar activos ilíquidos en líquidos. Esta herramienta no afecta el ratio deuda sobre capital ya que no significa un incremento del pasivo para la compañía. En el caso de las Pymes existe una ventaja adicional, que es la asociación con otras empresas para constituir estos instrumentos, permitiendo una disminución de costos fijos y de los riesgos como consecuencia de la dispersión.

### *Acciones*

Consiste en la apertura del capital de la empresa con el objetivo financiar sus operaciones.

Las Pymes cuentan con un régimen simplificado de oferta pública y cotización pero vale la pena aclarar que sus acciones sólo pueden ser adquiridas por determinados inversores considerados calificados según la Resolución General 579/2010.

Dentro de las principales ventajas de esta herramienta se encuentran que es una forma de financiamiento a costo cero, que permite obtener una valoración objetiva de la empresa y al mismo tiempo darla a conocer.

Esta herramienta genera una disminución del ratio deuda sobre capital en el balance de la empresa.

## CONCLUSIONES

Tal como fue descrito más arriba, el objetivo formulado es *describir las herramientas para tomar las decisiones de ampliación en una empresa categorizada como PYME, así como los medios de financiamiento a emplear.*

En la elaboración de este trabajo, se realizó una revisión bibliográfica de diferentes autores así como de publicaciones y papers presentados.

De modo de alcanzar el objetivo se organizó el abordaje del tema en diferentes etapas. Primero, se repasó la definición de decisiones financieras explicando su importancia y clasificación para dar un marco teórico y académico pertinente al objetivo de este trabajo.

Luego se incluyó la definición de proyecto de inversión con sus principales clasificaciones o categorías. En esta etapa, se puso especial atención a la clasificación de los proyectos como consecuencia de la relación con la Pyme en marcha, enunciando las principales motivaciones que puede tener un empresario para considerar su ejecución.

En la tercera etapa, se desarrolló el objetivo y la importancia de la factibilidad económica en la evaluación de una inversión. Durante la misma, se hizo un repaso de algunos conceptos fundamentales para poder realizar la evaluación. También se realizó una revisión de las características que debe tener la información a utilizar, así como de las situaciones que se pueden presentar, haciendo hincapié en aquellas que pueden surgir por tratarse de una empresa en funcionamiento que se encuentra evaluando una posibilidad de ampliación. A su vez, se realizó una descripción de los principales métodos cuantitativos para realizar el análisis destacando las principales ventajas y desventajas de cada uno.

La cuarta etapa del trabajo trata el análisis de factibilidad financiera que debe realizarse al proyecto en evaluación. En esta etapa, surge la necesidad de desarrollar el concepto de estructura de capital así como de las teorías más relevantes en cuanto a cómo se define la misma.

En una última etapa se realiza una descripción de las principales fuentes de financiamiento existentes, analizando el impacto de cada una en la estructura de capital de la empresa Pyme. Esto permite comprender la conveniencia de cada fuente de acuerdo a las características del proyecto y la situación de la empresa. Como el trabajo trata sobre una Pyme, resulta pertinente plantear la problemática de estas en el acceso al financiamiento y las principales recomendaciones para fomentar su acceso.

Por último, se realiza una descripción de todas las herramientas disponibles en el mercado de capitales argentino para las Pymes así como de los principales beneficios que cuentan para poder acceder.

Las revisiones realizadas en la elaboración de este trabajo permitieron cumplir el objetivo planteado y, al mismo tiempo, sirvieron de base para poder elaborar una serie de recomendaciones a seguir para la evaluación de proyectos de inversión en Pymes en marcha y la selección de los medios de financiamiento.

## RECOMENDACIONES

La realización del presente trabajo permite entender que la decisión de ampliación de una Pyme, como de cualquier empresa, es una cuestión compleja que debe ser analizada considerando diferentes aspectos y no sólo la rentabilidad del proyecto particular. En éstas se combinan decisiones estratégicas y financieras.

Lo primero que debe hacer el encargado de la evaluación de un proyecto de inversión es determinar el objetivo que se persigue en la realización de éste. Entender el objetivo de la inversión permite comprender cuáles serán las reglas de decisión y de esta manera elegir los criterios de evaluación que mejor se adapten al objetivo.

Luego de esta etapa, el evaluador debe recopilar la información y sistematizarla para proceder al análisis. Se debe realizar las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las inversiones necesarias y en qué momento se realizarán? ¿Cuáles serán los beneficios y hasta cuando se obtendrán? ¿Cuál es el riesgo asociado a la inversión? ¿Qué rentabilidad debería obtener en la realización del proyecto?

Para responder estas preguntas el evaluador debe ir armando un calendario de inversiones así como de ingresos y egresos generados por el proyecto. Siempre debe considerar el impacto de cada uno en la empresa en que realiza la evaluación. Para la determinación del riesgo se pueden usar diferentes herramientas de acuerdo al grado de complejidad y precisión deseado, éstas van desde el Análisis de Sensibilidad por Variables hasta programas de computación especializados como la Simulación de Montecarlo. La estimación del riesgo es un punto clave en la evaluación ya que de éste depende, en gran medida, la rentabilidad que espere obtener en el proyecto.

Con la información recopilada el evaluador se encuentra en condiciones de verificar si el proyecto es rentable. La herramienta más completa para tomar la

decisión es el Valor Actual Neto ya que considera todas las situaciones que conlleva el proyecto. Es importante recordar que ciertas decisiones de inversión, cómo las estratégicas, obedecen a criterios no financieros por lo que se pueden ejecutar a pesar de no ser económicamente rentables.

Una vez que se verificó que el proyecto es rentable el evaluador debe seleccionar como se obtendrán los fondos. Para esto se realizará preguntas como: ¿Qué fuentes dispongo? ¿Cuál es el costo de éstas? ¿Qué efectos produce en la empresa?

Un proyecto se puede financiar con fuentes internas o externas. El objetivo de esta etapa consiste en encontrar la forma de financiar los recursos necesarios de modo de generar la mayor rentabilidad para un nivel de riesgo deseado. Cada alternativa tendrá un costo asociado y producirá cambios en la estructura de la empresa como aumento del riesgo por la imposibilidad de cumplimiento de sus obligaciones o nuevos requisitos de información.

Las Pymes tienen regímenes especiales para el acceso al financiamiento en el mercado de capitales. Esto les posibilita el acceso a mayor cantidad de alternativas con el fin de reducir el costo. Durante el trabajo se analiza el impacto en la relación deuda - capital propio de cada uno así como la conveniencia las diferentes de acuerdo a cada situación.

Resulta importante recordar que la evaluación de un proyecto de inversión se basa en estimaciones sobre el futuro que puede o no suceder. Por este motivo, si bien no existe fórmula mágica para tomar decisiones de inversión y siempre será necesario contar con la visión, intuición y talento directivo, resulta fundamental realizar la evaluación económica y financiera del proyecto ya que además de permitir justificar o no la inversión es una de las bases para la evaluación de la gestión de este. No hay

que dejar de remarcar que la rentabilidad está relacionada con la capacidad de gestión de sus administradores.

## **ANEXO I: PYMES**

La ley 24467 y sus modificaciones establece que en Argentina se considera Pyme a una micro, pequeña o mediana empresa que realiza sus actividades en el país el sector comercial, servicios, industria, minería o agropecuario. Puede estar integrada por varias personas. Según la actividad, sus ventas totales anuales en pesos no pueden superar los montos establecidos según su categoría. El monto de las ventas surge del promedio de los últimos 3 ejercicios comerciales o años fiscales, excluyendo el IVA, el/los impuesto/s interno/s que pudiera/n corresponder y deduciendo hasta el 75 % del monto de las exportaciones.

La resolución 563/2019 del Ministerio de Producción y Trabajo establece que los límites de facturación anual.

Tabla 4.

Categorías y límites de facturación

<b>Categoría</b>	<b>Construcción</b>	<b>Servicios</b>	<b>Comercio</b>	<b>Industria y Minería</b>	<b>Agropecuario</b>
Micro	15.230.000	8.500.000	29.740.000	26.540.000	12.890.000
Pequeña	90.310.000	50.950.000	178.860.000	190.410.000	48.480.000
Mediana - Tramo 1	503.880.000	425.170.000	1.502.750.000	1.190.330.000	345.430.000
Mediana - Tramo 2	755.740.000	607.210.000	2.146.810.000	1.739.590.000	547.890.000

El monto de ventas surge del promedio de los últimos 3 ejercicios comerciales o años fiscales, excluyendo el IVA, el/los impuestos internos que pudieran corresponder y deduciendo el 75% de las exportaciones.

De acuerdo a datos del Ministerio de Producción al 23 de febrero de 2020 en Argentina se registran 1.066.351 empresas dentro de esta categoría.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi novia y familia por incentivarne, apoyarme y acompañarme en este desafío académico.

A Alcira Attala por ser la tutora de este trabajo, siendo una fuente de consulta y guía para el desarrollo del mismo.

A todos los docentes y alumnos por la generosidad en transmitir sus conocimientos durante el curso.

A los empleados y docentes de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Austral por la buena predisposición y colaboración con todos los alumnos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Abraham, Facundo; Schmukler, Sergio L. (2017); *Addressing the SME finance problem (English)*. Research & Policy Briefs; no. 9; Washington, D.C.: World Bank Group. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/>
- Attala, Alcira (2015): *Decisiones financieras*. Trabajo presentado en las XXXIV Jornadas de SADAF, Sociedad Argentina de Docentes en Administración Financiera, Vaquerías, Córdoba.
- Attala, Alcira (2017): *Decisiones de inversión en activos fijos*. Trabajo presentado en las XXXVI Jornadas de SADAF, Sociedad Argentina de Docentes en Administración Financiera, Vaquerías, Córdoba.
- Bolsa de Comercio de Buenos Aires; Recupero de <https://www.bcba.sba.com.ar>
- Bodie, Zvi; Merton, Robert C. (2003): *Finanzas*; México, Pearson.
- Faus, Josep; Pradas, Lidia (2001): *Políticas y decisiones financieras para la gestión del valor de las empresas*; España: IESE.
- Fernandez Luna, Gabriela; Mayagoitia Barragán, Vicente; Quintero Miranda, Andrés (1999): *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*; México: Instituto Politécnico Nacional.
- García Mendoza, Alberto (1998): *Evaluación de Proyectos de Inversión*; México: McGraw – Hill Interamericana.
- Lira Briceño, Paul (2013): *Evaluación de proyectos de inversión: herramientas financieras para analizar la creación de valor*; Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

- López Dumrauf, Guillermo (2013): *Finanzas corporativas. Un enfoque latinoamericano*, Buenos Aires; Alfaomega Grupo Editor Argentino.
- Mejía Amaya, Andrés Fernando (2013); *La estructura del capital en la empresa: Su estudio contemporáneo* (tesis de posgrado); Universidad Nacional de Colombia; Colombia.
- Mercado Argentino de Valores; <http://www.mav-sa.com.ar>
- Mercado Beauchamp, Ingrid Y. (2009); *Diferencias en el acceso al financiamiento en las pequeñas empresas* (tesis de posgrado); Universidad de Puerto Rico; Puerto Rico.
- Pascale, Ricardo (1992): *Decisiones Financieras*, Buenos Aires: Ediciones Macchi
- Ross, Stephen A.; Westerfield, Randolph W.; Jaffe, Jeffrey F. (2009): *Finanzas Corporativas octava edición*; México: Litográfica Ingramex.
- Sapag Chain, Nassir; Sapag Chain, Reinaldo (2007): *Preparación y evaluación de proyectos (quinta edición)*; Colombia: McGraw – Hill Interamericana.
- Sapag Chain, Reinaldo (2012): *Preparación y evaluación de proyectos: nociones básicas*; Ediciones Copygraph.
- Sarria Allende, Virginia (2006); *Evaluación de proyectos con Inflación*; Universidad Austral; Argentina.