



GOBIERNO DE MENDOZA
MINISTERIO DE ECONOMIA

MODELO DE PROYECTO DE INVERSIÓN ESTÁNDAR

Subprograma de Mejora en las Condiciones de Acceso al Financiamiento – Programa de Desarrollo Competitivo y Productividad de la Provincia de Mendoza (Préstamo BID 1640/OC-AR)



| | |
|---|----------|
| 1. IMPORTANCIA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN..... | 4 |
| 1.1. Destinatarios del Proyecto de Inversión..... | 4 |
| 1.2. Qué debería tener un Proyecto de Inversión..... | 4 |
| 1.3. Acerca del Modelo de Proyecto de Inversión Estándar | 5 |
| 2. GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN..... | 6 |
| 2.1. Resumen Ejecutivo..... | 6 |
| 2.2. Antecedentes de la empresa | 6 |
| 2.2.1. Breve Reseña Histórica..... | 6 |
| 2.2.2. Aspectos Institucionales..... | 6 |
| 2.2.3. Naturaleza de la Empresa y del Proyecto de Inversión..... | 6 |
| 2.2.4. Diagnóstico y Justificación del Proyecto. | 6 |
| 2.2.5. Productos y Servicios. | 6 |
| 2.2.6. Análisis del Ambiente o Entorno..... | 6 |
| 2.2.7. Análisis del Mercado..... | 6 |
| 2.2.8. Análisis FODA..... | 7 |
| 2.2.9. Plan de Comercialización..... | 7 |
| 2.2.10. Instalaciones de producción..... | 7 |
| 2.2.11. Plan de personal..... | 7 |
| 2.2.12. Administración financiera y contable. | 7 |
| 2.3. El Proyecto de Inversión | 7 |
| 2.3.1. Análisis Técnico. | 7 |
| 2.3.2. Análisis Económico-Financiero. Flujos de Fondos..... | 7 |
| 2.3.3. Evaluación Económica-Financiera..... | 7 |
| (a) Rentabilidad del Proyecto. | 8 |
| (b) Análisis de Sensibilidad. | 8 |
| 2.4. Impacto Ambiental. | 8 |
| 3. CONTENIDO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN | 9 |
| 3.1. Resumen ejecutivo..... | 9 |
| 3.2. Antecedentes de la empresa | 9 |
| 3.2.1. Breve reseña histórica..... | 9 |
| 3.2.2. Aspectos institucionales..... | 10 |
| 3.2.3. Naturaleza de la empresa y del Proyecto de Inversión..... | 10 |
| (a) Visión. | 10 |
| (b) Misión..... | 10 |
| (c) Objetivos..... | 10 |
| 3.2.4. Diagnóstico y Justificación del Proyecto. | 11 |
| (a) Objetivo del Proyecto..... | 11 |
| (b) Justificación del Proyecto. | 11 |
| 3.2.5. Productos y Servicios..... | 11 |
| 3.2.6. Análisis del Ambiente o Entorno..... | 11 |



| | | |
|-------------|--|-----------|
| 3.2.7. | Análisis del Mercado..... | 13 |
| (a) | Competidores potenciales..... | 13 |
| (b) | Rivalidad entre compañías establecidas..... | 14 |
| (c) | El poder de negociación de los compradores..... | 14 |
| (d) | El poder de negociación de los proveedores..... | 15 |
| (e) | La amenaza de los productos sustitutos. | 15 |
| 3.2.8. | Análisis FODA..... | 15 |
| 3.2.9. | Plan de Comercialización | 16 |
| 3.2.10. | Instalaciones de producción..... | 16 |
| 3.2.11. | Plan de personal. | 16 |
| 3.2.12. | Administración financiera y contable. | 17 |
| 3.3. | El Proyecto de Inversión | 18 |
| 3.3.1. | Análisis Técnico. | 18 |
| (a) | Tamaño óptimo. | 18 |
| (b) | Localización óptima. | 19 |
| (c) | Ingeniería del proyecto..... | 19 |
| 3.3.2. | Análisis Económico-Financiero. Flujo de Fondos. | 20 |
| 3.3.3. | Evaluación Económica-Financiera..... | 22 |
| (a) | Rentabilidad del proyecto. | 22 |
| (b) | Ánalisis de Sensibilidad. | 22 |
| (c) | Cálculo de los Indicadores..... | 22 |
| 3.4. | Impacto Ambiental. | 25 |



1. Importancia del Proyecto de Inversión

Antes de realizar una inversión, ya sea, una empresa en marcha o iniciar un negocio, es importante formular dicho Proyecto de Inversión en forma escrita. Esto ayudará a comprender mejor su proyecto, conocer más precisamente cuanto financiamiento se necesita, y se convertirá en un documento explicativo de gran utilidad para convencer a posibles fuentes de financiamiento de los beneficios del proyecto.

1.1. Destinatarios del Proyecto de Inversión

El Proyecto de Inversión es un documento generalmente utilizado, entre otras finalidades, para conseguir fondos externos. Además permite ser utilizado para:

- ☒ Prever posibles caídas de ventas antes que ocurran;
- ☒ Estructurar el lado financiero del proyecto de forma eficiente;
- ☒ Enfocar los esfuerzos de desarrollo y expansión;
- ☒ Ayudar a diseñar la estrategia de cómo se alcanzarán los resultados esperados;
- ☒ Servir como medida del éxito.

Si usted está buscando fondos para financiar su proyecto, las siguientes personas o instituciones pueden requerir el Proyecto de Inversión a fin de analizar si se le otorga financiamiento:

- ☒ Bancos.
- ☒ Inversores externos – ya sea un amigo, una firma, etc.
- ☒ Proveedores de avales (SGR).
- ☒ Cualquier interesado en comprar el negocio.
- ☒ Potenciales socios.

1.2. Qué debería tener un Proyecto de Inversión.

El Proyecto de Inversión es un documento de intención. Debe proveer detalles de cómo se va a desarrollar el proyecto, cuándo va a hacerse, quiénes van a participar y cómo se administrará el dinero.

La claridad en estos puntos es particularmente importante si se busca financiamiento ya sea mediante endeudamiento o venta de capital. El proceso de armado del proyecto ayudará a la gerencia a enfocar su mente en cómo el proyecto va a funcionar para incrementar sus oportunidades de éxito.



1.3. Acerca del Modelo de Proyecto de Inversión Estándar

El Modelo de Proyecto de Inversión Estándar está compuesto por dos secciones: en primer lugar, en el punto 2 del presente documento, encontrará una guía de los puntos básicos que debería contener un Proyecto de Inversión Formulado. Esta guía no debe ser considerada como excluyente de otros puntos que considere necesario insertar en función del proyecto particular que se está formulando, o es posible que alguna sección no corresponda ser desarrollada.

En segundo lugar, en el punto 3 del presente documento, encontrará un modelo explicativo acerca del contenido de cada sección de la guía, que podrá utilizar a lo largo de la formulación del proyecto.



2. Guía para la realización de un Proyecto de Inversión.

2.1. Resumen Ejecutivo¹

2.2. Antecedentes de la empresa

2.2.1. Breve Reseña Histórica.

2.2.2. Aspectos Institucionales.

Indique el tipo societario y constitución. Organigrama de la empresa. Información sobre cada individuo de la plana mayor administrativa y gerencial (antecedentes, experiencia relevante y calificaciones en materias afines con el proyecto).

2.2.3. Naturaleza de la Empresa y del Proyecto de Inversión.

Visión, misión y objetivos de la empresa.

2.2.4. Diagnóstico y Justificación del Proyecto.

Objetivos del proyecto y su justificación.

2.2.5. Productos y Servicios.

Descripción simple de los productos o servicios de la Empresa, definiendo:

- ☒ Qué es lo que los hace diferentes.
- ☒ Qué beneficios ofrece.
- ☒ Por qué los consumidores lo compran.
- ☒ Cómo se desarrollan sus productos o servicios.
- ☒ Si se posee alguna patente, licencia, etc.

2.2.6. Análisis del Ambiente o Entorno

En esta sección se deben analizar las variables que afectan el entorno donde se encuentra inserta la empresa en general y el proyecto en particular: variables políticas y legales, económicas, socio-culturales y tecnológicas.

2.2.7. Análisis del Mercado

En este caso se debe analizar la posición competitiva de la empresa en el sector de acuerdo al Modelo de las Cinco fuerzas competitivas de Porter: a) Competidores potenciales; b) Rivalidad entre compañías establecidas; c) El poder de negociación

¹ Recuerde que esta sección debe realizarse al finalizar todo el trabajo.

de los compradores; d) El poder de negociación de los proveedores; e) La amenaza de los productos sustitutos.

2.2.8. Análisis FODA.

2.2.9. Plan de Comercialización.

2.2.10. Instalaciones de producción.

Localización y facilidades: superficie cubierta, edificios, instalaciones de equipos principales y remodelaciones, contratos de alquiler o leasing, etc.

2.2.11. Plan de personal.

Descripción de los recursos humanos que posee su compañía. Detalles sobre su capacitación laboral. Si posee, describa los programas de desarrollo de personal (cursos de capacitación, plan de carrera, etc.).

2.2.12. Administración financiera y contable.

Breve descripción de los procedimientos y sistemas que implementa su empresa de naturaleza financiera, contable y administrativa.

2.3. El Proyecto de Inversión

2.3.1. Análisis Técnico.

Verificación de la viabilidad técnica del proyecto, análisis y determinación del tamaño óptimo, localización óptima y equipos e instalaciones necesarios para la ejecución del proyecto.

2.3.2. Análisis Económico-Financiero. Flujos de Fondos

Proyección de los flujos de fondos operativos con y sin financiamiento externo utilizando incrementales. Proyecciones de los balances y los estados de resultados para el periodo que se está planificando.

Importante: los valores utilizados en el flujo de fondos deben estar debidamente justificados.

2.3.3. Evaluación Económica-Financiera.

Indicadores de rentabilidad del proyecto. Análisis de sensibilidad para las variables claves.



(a) Rentabilidad del Proyecto.

Para el flujo económico de ingresos y desembolsos incrementales **SIN** financiamiento calcule los siguientes indicadores económicos:

- ☒ Valor actual Neto (VAN).
- ☒ Tasa interna de retorno (TIR).
- ☒ Índice de rentabilidad.

Para el flujo económico de ingresos y desembolsos incrementales **CON** financiamiento calcule los siguientes indicadores económicos:

- ☒ Valor actual Neto (VAN).
- ☒ Tasa interna de retorno (TIR).
- ☒ Índice de rentabilidad.
- ☒ Efecto palanca.

(b) Análisis de Sensibilidad.

Análisis de sensibilidad de la rentabilidad (VAN y TIR) frente a variaciones en los supuestos de inversión, costos operativos, volúmenes de producción, precios de venta y otras variables importantes del proyecto. El análisis de rentabilidad deberá incluir, si correspondiera, el análisis y determinación del momento óptimo para iniciar el proyecto y del plazo óptimo de ejecución.

2.4. Impacto Ambiental.

Descripción de los posibles efectos ambientales directos e indirectos del proyecto sobre la zona de ubicación, de los estándares y normas que se observarán para prevenir la contaminación del ambiente u otros efectos en la ecología. Declaración jurada manifestando que se cumple con las normas ambientales vigentes en la Provincia de Mendoza. Adjunte el permiso municipal para funcionar.

3. Contenido del Proyecto de Inversión

3.1. Resumen ejecutivo

El resumen ejecutivo es una sinopsis de los puntos claves de un Proyecto de Inversión. Debe incluir los puntos importantes de cada sección del resto del documento.

Su propósito es explicar los elementos básicos del proyecto de un modo que informe y sea ameno para el lector. Si, después de leer el resumen del proyecto, un inversor o administrador entiende de qué se trata el proyecto para el que requiere financiamiento y quiere saber más, entonces ha cumplido su objetivo.

Debe ser conciso (no más de dos páginas) e interesante y por lo general es una de las partes más importantes del Proyecto de Inversión. Posicionado al principio del documento, es la primera parte que se lee. A pesar de esto, como es un resumen, **es recomendable escribirlo cuando se ha terminado de formular el Proyecto de Inversión**. En esta sección debe explicarse de forma resumida la inversión que se tiene previsto realizar y cuales son las formas de financiación previstas para dicho proyecto.

3.2. Antecedentes de la empresa

En este capítulo debe brindarse una visión completa de la empresa que será responsable de la ejecución del proyecto. Deben cubrirse los aspectos legales, organizativos, económicos y financieros.

Algunos de los elementos que deben incluirse son: una breve reseña histórica de la empresa, aspectos institucionales, naturaleza de la empresa y del proyecto de inversión, diagnóstico y justificación del proyecto, productos y servicios, análisis FODA, plan de comercialización, instalaciones de producción, plan de personal, y administración financiera y contable.

3.2.1. **Breve reseña histórica.**

Breve descripción de la historia del negocio. Debe contener al menos, la fecha en que fue fundada, los tipos societarios que se utilizaron, identificación de socios fundadores, productos iniciales y su evolución, mercados objetivos, y todo otro tipo de información que considere relevante para comprender la historia de su negocio y la razón por la que este es valioso.



3.2.2. Aspectos institucionales.

Se indica el tipo societario, cómo está constituida la empresa, cómo está integrado su capital, y si pertenece a algún grupo económico. Debe incluirse un organigrama de la empresa y un párrafo que haga referencia a cada individuo de la plana mayor administrativa y gerencial, resaltando sus antecedentes, experiencia relevante y calificaciones en materias afines con el proyecto.

3.2.3. Naturaleza de la empresa y del Proyecto de Inversión.

(a) Visión.

Qué es lo que se pretende con el negocio. Por qué uno ingresa a ese mercado o desarrolla ese producto. Hace referencia al “sueño” de la empresa.

En el caso de una unidad estratégica de negocios², participa de la visión general, definida para toda la empresa.

(b) Misión.

Es una síntesis de la naturaleza del negocio. A grandes rasgos: en qué mercado opera la organización, a qué clientes apunta, qué necesidades de los clientes pretende satisfacer, qué clase de productos ofrece.

En el caso de la unidad de negocios debe definir su misión específica, dentro de la misión más amplia de la empresa.

(c) Objetivos.

Son la definición concreta de la misión y visión de la empresa.

Los objetivos deben tener:

- ☒ Atributo, es el verbo que le da orientación al objetivo: por ej. Alcanzar.....
- ☒ Unidad de medida: es el criterio por el que se mide, pueden ser: unidades, pesos, etc. todo aquello que sea mensurable.
- ☒ Cantidad: está en relación directa con la unidad de medida. Define cuánto es lo que se aspira alcanzar.
- ☒ Horizonte de tiempo: es el lapso en el cual se intentará llegar al objetivo. Éste puede ser de largo plazo, y luego ir desagregándose en otros de menor jerarquía y plazo.

² Una unidad estratégica de negocios es una entidad organizacional que opera en un área de negocios distinta, por lo general es autónoma y tiene sus propios departamentos funcionales (marketing, producción, etc.).

3.2.4. Diagnóstico y Justificación del Proyecto.

Se establecen los fines del proyecto, incluyendo una adecuada justificación de los fundamentos y de las razones que promueven la propuesta del proyecto.

(a) Objetivo del Proyecto.

Los objetivos que se establezcan, serán la base, contra la cual se van a comparar los datos reales de evolución de la empresa. A partir del análisis de esos desvíos, se podrán tomar las medidas correctivas, para hacer más eficiente la marcha del negocio. Por ello, se deben determinar objetivos mediatos e inmediatos del proyecto.

(b) Justificación del Proyecto.

Debe identificarse expresamente cual es la necesidad o el problema que intenta solucionarse con el proyecto. Debe indicarse también cuál es el curso de acción previsto, especificar cuales son los beneficios que se esperan obtener con el proyecto, y cuáles son las razones por las que se descartaron soluciones alternativas.

3.2.5. Productos y Servicios

Se deben describir los productos o servicios actuales como así también aquellos que se vayan a incorporar con el proyecto. Se debe describir:

- ☒ Qué es lo que los hace diferentes.
- ☒ Qué beneficios ofrecen.
- ☒ Por qué los consumidores los compran.
- ☒ Cómo se desarrollan sus productos o servicios.
- ☒ Si se posee alguna patente, licencia, etc.

Recuerde que las personas que leerán el documento no siempre conocen el negocio y/o sus productos en profundidad, por lo que es importante evitar jergas.

3.2.6. Análisis del Ambiente o Entorno

En esta sección se deben analizar las variables que afectan el entorno donde se encuentra inserta la empresa en general y el proyecto en particular. Si el proyecto para el cual está solicitando financiamiento operará en el mismo entorno que la que opera actualmente su empresa, debe desarrollar este punto para el entorno de la empresa, aclarando si el entorno del proyecto difiere en algún punto. Por ejemplo, si es un proyecto de exportación, deberá realizar los estudios del entorno donde va a vender los productos o prestar los servicios. De lo contrario, si el entorno para el



proyecto varía considerablemente, debe desarrollar este punto considerando sólo a grandes rasgos la empresa y detalladamente los que al proyecto se refiere.

Si el proyecto implica la comercialización de productos o servicios en el mercado externo, deberá analizar también las variables relativas a este mercado.

Las variables del entorno que deben analizarse son:

☒ **Variables Políticas y Legales:** En este punto se debe informar sobre las medidas gubernamentales implementadas para el desarrollo del sector en el que se desempeña su empresa/proyecto. Entre ellas pueden mencionarse marco regulatorio, legislación sobre monopolios, leyes de protección del medioambiente, política fiscal, legislación sobre comercio exterior, legislación laboral, estabilidad del gobierno, protección efectiva, política tributaria, promoción de exportaciones, leyes de promoción, capacitación de mano de obra, investigación tecnológica, promoción del turismo.

En caso que el proyecto se desarrolle en el mercado externo, debe detallar si rigen en el país disposiciones preferenciales para exportaciones (reintegros, facilidades crediticias, etc.). Adicionalmente, debe analizar las regulaciones y normativas internacionales respecto a calidad del producto y/o modalidad de prestación del servicio del proyecto.

☒ **Variables Económicas:** En este sector se debe indicar cuál ha sido la evolución de la demanda de bienes o servicios similares a los que plantea el proyecto. Debe analizar si existe estacionalidad en las ventas. Debe analizar la evolución y los niveles actuales de precios internos/externos y el tratamiento aduanero y fiscal de las importaciones competitivas (para ver en qué grado compiten las importaciones con su producto). Indique la relación entre las estructuras actuales de precios y los precios internacionales.

Otras variables económicas macro que se debe analizar son: ciclos de negocios, tendencia del PBN, tasas de interés, oferta monetaria, inflación, desocupación, renta disponible, disponibilidad y costo de energía, tipo de cambio, riesgo país, endeudamiento interno y externo, política tributaria, promoción de exportaciones, promoción del turismo, demanda de productos y servicios del sector en el que se desempeña la empresa.

☒ **Variables Socio/Culturales:** Se deben analizar variables socio/culturales del mercado en el que opera como: demografía, distribución del nivel de renta, movilidad social, cambios del estilo de vida o costumbres, consumismo, nivel de educación, niveles de inversión y calidad de la educación.

☒ **Variables Tecnológicas:** en este punto se deben estudiar las siguientes variables gasto público en investigación, enfoque del gobierno y del sector en el

esfuerzo tecnológico, nuevos descubrimientos y desarrollos, rapidez de las transferencias de tecnología, tasas de obsolescencia, know how.

La enunciación de variables detallada anteriormente no es limitativa: según sea el tipo de empresa deberán analizarse aquellas variables que la afectan en particular como así también agregar aquellas variables que se consideren pertinentes y no hayan sido incluidas.

3.2.7. Análisis del Mercado

En esta sección se debe analizar la posición competitiva de la empresa de acuerdo al Modelo de las Cinco Fuerzas del marco teórico de Porter. Éste se basa en las cinco fuerzas que generan la competencia dentro de la industria: (a) el riesgo por el nuevo ingreso de potenciales competidores, (b) el grado de rivalidad entre compañías establecidas dentro de una industria, (c) el poder de negociación de los compradores, (d) el poder de negociación de los proveedores, y (e) la proximidad de sustitutos para los productos de una industria. Mientras más fuerte sea cada una de estas fuerzas, más limitada estará la capacidad de la empresa para aumentar los precios y obtener más utilidades.

Si el proyecto para el cual se está solicitando financiamiento se va a desarrollar en el mismo sector de la empresa y su realización no modifica en forma sustancial la posición competitiva de la misma, debe realizar el análisis de la posición competitiva de la firma. Si el proyecto implica la introducción de la empresa en un nuevo sector o el desarrollo del mismo implica una modificación de alguna de las variables que determinan la posición competitiva de la misma, debe desarrollar este punto considerando sólo a grandes rasgos la empresa y detalladamente los que al proyecto se refiere.

No olvide que si el proyecto implica la comercialización de productos o servicios en el mercado externo, deberá analizar también las variables relativas a este mercado. Los determinantes de la posición competitiva de la empresa son:

(a) Competidores potenciales.

Son aquellas compañías que no participan actualmente en la industria pero tienen la capacidad de hacerlo si lo deciden. Un alto riesgo de ingreso de potenciales rivales representa una amenaza para la rentabilidad de las firmas establecidas. En cambio, cuando el riesgo es bajo, las empresas pueden hacer uso de esa ventaja para aumentar la rentabilidad.

Hay que analizar si existen barreras a la entrada y/o salida del mercado. Elevadas barreras de entrada explican una alta rentabilidad mientras que lo contrario ocurre

con bajas barreras de entrada. En las barreras de salida, mientras menores sean, mayor es la estabilidad de la rentabilidad.

Se debe estudiar el ingreso de potenciales competidores al sector en el que se desempeña la empresa y la posibilidad de desarrollar barreras que dificulte su introducción.

(b) Rivalidad entre compañías establecidas.

Cuando los competidores sean muy numerosos, estén muy bien posicionados y los costos fijos sean muy altos; entonces a la empresa le resultará muy difícil competir ya que habrá guerra constante de precios, agresivas campañas publicitarias y promociones. En este contexto se deben enumerar los principales competidores y analizar las siguientes características que permitirá conocer las fuentes de sus ventajas competitivas: nombre y trayectoria, calidad y precio de sus productos, servicio de atención al cliente, estructura organizativa, ubicación geográfica, antigüedad en la actividad, formas de comercialización, participación de mercado, nivel de desarrollo tecnológico, (destacando la vigencia u obsolescencia de las tecnologías utilizadas), mano de obra empleada y nivel de capacitación adquirido, disponibilidad de insumos y materias primas utilizadas. En caso de que los productos compitan con productos importados deberá informar el origen y volumen de importaciones y porcentaje del mercado abastecido por ellas como así también la evolución y niveles de precios actuales de dichos productos.

Un vez que se han descripto las características particulares de los competidores y conocido cuáles son las fuentes de sus ventajas competitivas, usted estará en condiciones de reconocer las ventajas competitivas de su empresa.

(c) El poder de negociación de los compradores.

Los compradores pueden ser una amenaza competitiva para su empresa cuando: tienen el poder de obligarlo a disminuir los precios o cuando pueden demandarle mayor calidad y mejor servicio.

Los compradores son más poderosos cuando:

1. Las empresas que proveen el mismo producto que su empresa son muchas y pequeñas y los compradores son pocos y de gran tamaño. En este caso, los compradores tienen mayor poder de negociación.
2. Cuando las compras individuales son en grandes volúmenes de producto. En este caso, los compradores pueden negociar reducciones de precio.
3. Cuando los compradores pueden cambiar su proveedor fácilmente, es decir, pueden seleccionar a uno de sus competidores y dejar de comprarle a usted.



Esto puede desencadenar guerras de precios entre su Empresa y los competidores.

4. Cuando los compradores tienen posibilidad de realizar integración vertical, esto es, convertirse en sus propios proveedores, dejando de comprarles a las empresas que los abastecía. Esto obliga a su empresa a mantener precios competitivos, de modo que el comprador no elija auto-producir su insumo y deje de comprarle.

(d) El poder de negociación de los proveedores.

Los proveedores pueden considerarse una amenaza cuando están en capacidad de imponerle el precio que su empresa debe pagar por los insumos (usted no tiene poder de negociación para solicitarle reducciones en los precios) o reducir la calidad de los bienes suministrados.

Existe una amenaza cuando los proveedores están muy bien organizados gremialmente, son pocos y de gran tamaño o deciden integrarse hacia delante (es decir, seguir un paso más en la cadena productiva). Si los insumos que suministran no tienen sustitutos o son pocos; la situación se agrava.

(e) La amenaza de los productos sustitutos.

Existe productos de otras industrias que satisfacen similares necesidades que aquellos que ofrece su industria (por ejemplo, agua y gaseosas). Cuando existen gran cantidad de sustitutos cercanos existe una fuerte amenaza competitiva ya que limita el precio que la empresa puede cobrar y por lo tanto su rentabilidad. Lo contrario ocurre cuando existen pocos o nulos sustitutos.

3.2.8. Análisis FODA.

El Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una forma estructurada, de elaborar un diagnóstico concreto de la realidad interna de la organización, y su relación con el medio externo, en el cual se desenvuelve. Por medio de este análisis se puede identificar y evaluar los factores positivos y negativos, del ambiente interno y externo de la organización.

El análisis FODA consta de dos partes: una interna y otra externa.

- ☞ la parte interna tiene que ver con las fortalezas y las debilidades de su negocio, aspectos sobre los cuales usted tiene algún grado de control. Las fortalezas son las capacidades materiales y humanas que posee la organización que permite aprovechar al máximo las ventajas del ambiente o entorno. Las debilidades hacen referencia a las limitaciones que se poseen.



☒ la parte externa mira las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas que debe enfrentar su negocio en el mercado seleccionado. Aquí usted tiene que desarrollar toda su capacidad y habilidad para aprovechar esas oportunidades y para minimizar o anular esas amenazas, circunstancias sobre las cuales usted tiene poco o ningún control directo. Las oportunidades son, dentro de los factores no controlables y externos de la empresa, aquellos que representan una posibilidad de desarrollo o crecimiento. Por otra parte, las amenazas son aquellos factores externos que representan un riesgo para la organización.

3.2.9. Plan de Comercialización.

Se deben describir las actividades específicas que se prevén para promocionar y vender los productos y servicios.

Una fuerte sección en ventas y marketing significa que se tiene una clara idea de cómo se va a hacer llegar sus productos y servicios al mercado.

El plan va a necesitar que se provean respuestas a estas preguntas:

- ☒ ¿Cómo se planea posicionar el producto o servicio en el mercado?
- ☒ ¿Quienes son los consumidores?
- ☒ ¿Cuál es la política de precios?
- ☒ ¿Cómo se va a promocionar el producto o servicio?
- ☒ ¿Cómo se va a llegar a los consumidores?
- ☒ ¿Cómo se van a realizar las ventas?
- ☒ Indicar los canales de comercialización del producto/servicio en países importadores. Analizar las características más relevantes de dichos canales respecto del proyecto.

3.2.10. Instalaciones de producción.

Deben describirse las instalaciones dónde se localiza la empresa y qué facilidades dispone: ubicación, superficie cubierta, edificios, instalaciones de equipos principales y remodelaciones, contratos de alquiler o leasing, etc.

3.2.11. Plan de personal.

Es una descripción de los recursos humanos que posee su compañía. Debe dar detalles acerca del grado de capacitación de su personal. Si posee, describa los programas de desarrollo de personal (cursos de capacitación, plan de carrera, etc.).

3.2.12. Administración financiera y contable.

Debe proveer una breve descripción de los procedimientos y sistemas que implementa su empresa de naturaleza financiera, contable y administrativa.

3.3. El Proyecto de Inversión

3.3.1. Análisis Técnico³.

Algunos proyectos requieren un análisis de su viabilidad técnica. Es un estudio para verificar si el proyecto es viable técnicamente, y para analizar el tamaño óptimo, la localización óptima y los equipos e instalaciones necesarios para la ejecución del proyecto.

(a) Tamaño óptimo.

El tamaño del proyecto se representa por la capacidad instalada (o la que instalará gracias al proyecto) y viene expresada en unidades de producción por año. El tamaño óptimo es aquel que asegura la más alta rentabilidad.

De acuerdo al segmento del mercado que se obtuvo mediante el estudio de mercado, se determina la cantidad de productos a producir y así el tamaño de la planta, se puede también basar tanto en la demanda presente y en la futura.

Para determinar el tamaño óptimo de su proyecto debe analizar los siguientes factores:

- ☞ **La demanda.** Un factor muy importante que determina las dimensiones del proyecto es la demanda. Para desarrollar un proyecto, debe existir una demanda que pueda absorberlo.
- ☞ **Los suministros de insumos.** El poder abastecerse en cantidad y calidad de insumos es un aspecto clave en el proyecto, por lo que debe verificarse la disponibilidad de ellos en el mercado, las posibilidades de agotamiento de los insumos, cambios en los precios, etc.
- ☞ Dependiendo del proyecto, puede ser necesario tener lugar disponible para almacenar las materias primas para que conserven su calidad y estén disponibles con facilidad.
- ☞ **La tecnología y los equipos.** Hay que considerar el tamaño y el espacio necesario para los equipos que serán utilizados en el proyecto, si la tecnología permite realizar la producción que se pretende, la disponibilidad de repuestos en caso de rotura, entre otros puntos que deben analizarse al seleccionar una tecnología para el proyecto.
- ☞ **Financiamiento.** Debe considerar un tamaño de proyecto para el que sea posible obtener el financiamiento, ya sea a través de recursos propios o externo.

³ Si su proyecto no requiere un análisis de viabilidad técnica, puede omitir esta sección de la formulación, o alguno de sus puntos.



☒ **Organización:** Cuando se haya hecho un estudio que determine el tamaño más apropiado del proyecto, es necesario asegurarse que se cuenta con el personal para atenderlo.

(b) Localización óptima.

Al determinar el lugar en el que se desarrollará el proyecto y en caso de existir varias opciones, se debe seleccionar la ubicación que permita obtener la máxima ganancia. Los factores determinantes son:

- ☒ Los costos de transporte de insumos y productos: dependiendo de la ubicación, es posible que cambien los costos de transporte.
- ☒ La disponibilidad y costos relativos de los factores e insumos: en ciertas regiones puede suceder que se difícil conseguir factores necesarios para la producción o alguno de los insumos.
- ☒ Análisis local y regional.
- ☒ Acceso a servicios (Luz, Agua, Gas, Internet, etc.).

Un método para seleccionar la localización de planta es asignar un valor a cada una de las características de la localización, evaluándolas en cada zona que se tome en cuenta para la realización del proyecto, luego se suman las puntuaciones obtenidas en cada de las características. La localización que hubiere obtenido la mayor puntuación es dónde debe instalarse el proyecto.

(c) Ingeniería del proyecto.

Las especificaciones técnicas y los procesos de producción son distintos para diferentes proyectos de inversión. La ingeniería del proyecto incluye:

1. Evaluación técnica de las materias primas.
2. Información técnica (descripción y características específicas) sobre los productos, los procesos, la tecnología y las patentes.
3. Análisis del proceso productivo.
4. Confirmación o adaptación técnica del proceso.
5. Elaboración de diagramas de flujos.
6. Requisitos de mano de obra.
7. Distribución en la planta.
8. Instalaciones complementarias e instalaciones eléctricas.
9. Sistemas de seguridad.

Se necesita, además, describir cuáles son las etapas del proceso productivo a las que se someten los insumos para obtener el producto final.



3.3.2. Análisis Económico-Financiero. Flujo de Fondos.

El objetivo de esta sección es proporcionar la información necesaria para demostrar que el proyecto propuesto por la empresa es rentable y en caso que se requiera financiamiento externo, demostrar que se posee la capacidad para atender satisfactoriamente los compromisos financieros que se derivan de la ejecución y operación del proyecto.

Para ello es necesario que la empresa haga una proyección de los flujos de fondos operativos con y sin financiamiento externo. En un flujo de fondos se expresa la diferencia entre el dinero cobrado y el pagado. Se hace por el criterio de lo percibido (momento exacto en que se paga o cobra) y no por el de devengado (cuando se realiza).

En el flujo de fondos operativos hay que considerar sólo los costos relevantes al proyecto: la inversión inicial, los ingresos operativos, los egresos operativos y el costo de oportunidad. Es importante reconocer los conceptos repetitivos (suceden muchas veces durante la vida del proyecto) y aquellos por única vez (por ejemplo la inversión, o un permiso que se pague por única vez).

Al realizar una proyección de flujos de fondos operativos hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ☒ Usar flujos de fondos incrementales.

Para ello hay que realizar la diferencia del flujo operativo (ingresos y egresos) **SIN** el proyecto y el flujo operativo (ingresos y egresos) **CON** el proyecto. Es decir la diferencia de lo que ocurriría sin que se realizara el proyecto y si se realizara el proyecto (no confundir con antes y después del proyecto).

Por ejemplo: se compra una máquina que cuesta \$100, que incrementará las ventas de \$20 a \$30 y para operarla se requiere la contratación de una persona por \$5. Los valores a considerar en el flujo de fondos operativo son: los \$100 de la inversión, los \$10 de incremento en las ventas y los \$5 de costos de contratación de una persona.

| | CON PROYECTO | SIN PROYECTO | INCREMENTAL |
|--------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Inversión | \$ -100,00 | \$ - | \$ -100,00 |
| Ventas | \$ 30,00 | \$ 20,00 | \$ 10,00 |
| Mano de Obra | \$ -15,00 | \$ -10,00 | \$ -5,00 |

- ☒ Incluir costo de oportunidad.

El costo de oportunidad refleja el máximo valor de lo que se renuncia para realizar el proyecto. Por ejemplo, si para el proyecto voy a utilizar un galpón que no ocupo, el costo de oportunidad de utilizarlo sería: el valor de venta de dicho galpón, o el

valor de los alquileres que me pierdo, descontados a una tasa de descuento⁴, el que resulte más alto.

☒ No incluir costos hundidos.

Los costos hundidos son costos que no pueden ser evitados, independientemente de su decisión de realizar el proyecto o no, son irrelevantes para el análisis económico del proyecto, por lo que no deben incluirse entre los flujos a considerar. Generalmente son todas aquellas erogaciones o gastos que fueron efectuados previamente al momento en que estoy realizando la evaluación del proyecto: el hecho que decida no seguir adelante con el mismo, no implicará un recupero de ese gasto. Por ejemplo, si ya ha contratado una consultoría para determinar la viabilidad técnica de su proyecto. Suponiendo que ha resultado viable y ahora debe decidir si hacer el proyecto o no, al determinar los flujos relevantes para la valuación del mismo, no debe incluir el costo de la consultoría, que es en este caso un costo hundido, pues el pago al consultor deberá realizarlo independientemente de su decisión de llevar a cabo el proyecto.

☒ Período de Proyección.

El período de proyección de los flujos de fondos depende de cada proyecto. Si el proyecto tiene una vida limitada cierta, debe proyectarse para el periodo estipulado. En este caso, debe incluirse en el último periodo los valores residuales de las inversiones realizadas durante el proyecto. Por ejemplo si se invierte en una máquina de \$100 para un proyecto de 5 años y al quinto año esa máquina tiene un valor de \$20 entonces debe incluirse los \$20 como valor residual de la inversión.

Si no se tiene una vida cierta, el periodo considerado viene generalmente atado al financiamiento que se pretende obtener. Por ejemplo si se va a requerir un crédito con una maduración de 5 años para el proyecto, el periodo de proyección del flujo de fondos debe ser de 5 años. En este caso no se incluye el valor residual pero debe calcularse el valor a perpetuidad⁵ para la evaluación económica-financiera.

☒ Proyecciones de los Estados Contables.

En esta sección debe realizarse también proyecciones de los estados contables de la empresa y un cuadro resumen del estado de resultados bajo las situaciones sin y con el financiamiento requerido. Deben efectuarse las proyecciones contables (cuadro de fuentes y usos) para el proyecto y para la empresa bajo la situación con proyecto en forma separada, cubriendo un horizonte temporal igual que el utilizado para el flujo de fondos.

⁴ En las secciones posteriores se explicará como realizar dicho descuento.

⁵ El valor perpetuidad será explicado en la sección de evaluación económica-financiera.



- ☒ Justificación de los valores utilizados.

Los valores utilizados en el flujo de fondos deben estar debidamente justificados. En los flujos deben incluirse las depreciaciones y los pagos de impuestos por las actividades realizadas por el proyecto.

3.3.3. Evaluación Económica-Financiera.

En esta sección se debe exponer los flujos de fondos con el cálculo de la rentabilidad del proyecto a través de distintos indicadores. También debe realizarse un análisis de sensibilidad.

(a) Rentabilidad del proyecto.

Para el flujo económico de ingresos y desembolsos incrementales **SIN** financiamiento debe calcularse los siguientes indicadores económicos:

- ☒ Valor actual Neto (VAN).
- ☒ Tasa interna de retorno (TIR).
- ☒ Índice de rentabilidad.

Para el flujo económico de ingresos y desembolsos incrementales **CON** financiamiento debe calcularse los siguientes indicadores económicos:

- ☒ Valor actual Neto (VAN).
- ☒ Tasa interna de retorno (TIR).
- ☒ Índice de rentabilidad.
- ☒ Efecto palanca.

(b) Análisis de Sensibilidad.

Realizar el análisis de sensibilidad de la rentabilidad (VAN y TIR) frente a variaciones en los supuestos de inversión, costos operativos, volúmenes de producción y precios de venta, así como otras variables importantes del proyecto.

El análisis de rentabilidad deberá incluir, si correspondiera, los análisis y determinaciones del momento óptimo para iniciar el proyecto y del plazo óptimo de ejecución.

(c) Cálculo de los Indicadores.

Lo primero que hay que determinar antes de calcular la rentabilidad económica del proyecto es la tasa de descuento.



☒ La tasa de descuento

La tasa de descuento es la mayor tasa que podríamos obtener en otras alternativas de inversión. Un método utilizado comúnmente para calcular la tasa de descuento es utilizando el costo ponderado de los recursos (WACC).

WACC= Coste de capital (re) x % Fondos Propios + Coste del endeudamiento (rd) x % endeudamiento a Largo Plazo de la compañía (1-tasa impositiva)

WACC= re E/(D+E) + rd D/(D+E)

Donde:

E: Fondos Propios.

D: Endeudamiento de Largo Plazo.

Coste de capital (re) = (1+ Lebac 3 meses)(1+ Tasa de riesgo) – 1.

Coste de endeudamiento (rd): tasa a la que la empresa obtiene financiamiento.

Hay que tener en cuenta que si no se considera la tasa de inflación en los flujos, entonces tampoco debe considerársela en la tasa de descuento. En cambio si se va a considerar la tasa de inflación, entonces en la tasa de descuento también hay que incluirla⁶.

☒ Valor actual neto (VAN).

Para calcular el valor de proyecto se utiliza el VAN. Este indicador lo que hace es descontar los flujos futuros esperados a la tasa de descuento.

El cálculo se realiza de la siguiente manera:

VAN = $\frac{Fjo.Fdo_0}{(1+r)} + \frac{Fjo.Fdo_1}{(1+r)^2} + \frac{Fjo.Fdo_2}{(1+r)^3} + \dots + \frac{Fjo.Fdo_n}{(1+r)^n}$ + Val.Residual ó Val.Perpetuidad

Donde:

Fjo. Fdo. _{0,1,2,...,n} es el flujo de fondo de cada año, donde el subíndice indica el año.

r = es la tasa de descuento ya definida.

Valor Perpetuidad⁷ = $\frac{Fjo.Fdo_n}{r}$

Si el VAN es mayor a cero entonces el proyecto es rentable dada la tasa de descuento elegida, y debe realizarse. En caso que el VAN sea menor que cero

⁶ *Coste de capital (re) = (1+ Lebac 3 meses)(1+ Tasa de Inflación) (1+ Tasa de riesgo) – 1*

⁷ Esta formula resulta asumiendo que los flujos futuros van a ser igual al último flujo proyectado. En caso que se incorpore una tasa de crecimiento (por ejemplo la del PBI) la formula es:

$\frac{Fjo.Fdo_n(1-g)}{r-g}$

Donde *g* es la tasa de crecimiento.



entonces el proyecto no es rentable y no debe llevarse a cabo. Cuando el VAN es igual a cero el proyecto resulta indiferente.

☞ **La tasa interna de retorno (TIR).**

La tasa interna de retorno es la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero.

Dada la dificultad para calcular la TIR, es imprescindible el uso de alguna planilla de cálculo o calculadora financiera.

Si la TIR es mayor a la tasa de descuento entonces el proyecto es rentable. En cambio, si la TIR es menor a la tasa de descuento el proyecto no es rentable.

Hay que tener en cuenta que la TIR tiene ciertas limitaciones por lo que no debe utilizarse aisladamente sino en forma complementaria al VAN. En los casos que puedan resultar dudosos (VAN negativo y TIR mayor a la tasa de descuento, o VAN positivo y TIR menor a la tasa de descuento), el indicador que siempre debe utilizarse es el VAN.

☞ **El índice de rentabilidad o relación costo-beneficio**

Este índice de rentabilidad se obtiene calculando el cociente entre el valor actual de los ingresos netos esperados y la inversión inicial. La fórmula para calcularlo es la siguiente:

$$IR = \frac{(VAN - Fjo.Fdo_0)}{Fjo.Fdo_0}$$

Si el índice es menor a 1 entonces el proyecto no es rentable. En cambio, si el índice es mayor a 1 el proyecto es rentable. Cuando es igual a 1 resulta indiferente.

☞ **Aclaración importante**

Cuando se desea comparar entre proyectos el índice que debe utilizarse es el VAN ya que los otros índices presentan complicaciones a la hora de comparar entre proyectos⁸.

⁸ Si desea profundizar en el tema puede recurrir a: Brealey, Richard; Myers, Richard; "Fundamentos de Financiación Empresarial", Mc Mraw Hill, 1993.

 **Análisis de Sensibilidad.**

El análisis de sensibilidad tiene como finalidad obtener qué efecto tienen ciertas variables claves sobre el VAN y la TIR. Con esto puede analizarse qué incidencia tienen estas variables claves sobre el proyecto. Las variables claves suelen ser la tasa de descuento, el volumen y/o el precio de ventas, el costo de la mano de obra, el de las materias primas, el de la tasa de impuesto, la inversión inicial, etc.

El cálculo se realiza seleccionando la variable clave y calculando los distintos VAN y TIR que se obtienen al cambiar la variable clave. Por ejemplo:

| Tasa de descuento (variable clave) | VAN | TIR |
|---------------------------------------|-----|-----|
| 0.06 | | |
| 0.07 | | |
| 0.08 | | |
| 0.09 | | |
| 0.10 | | |
| 0.11 | | |
| 0.12 | | |
| 0.13 | | |
| 0.14 | | |

3.4. Impacto Ambiental.

En esta sección se describe los posibles efectos ambientales directos e indirectos del proyecto sobre la zona de ubicación, así como los estándares y normas que se observarán para prevenir la contaminación del ambiente u otros efectos en la ecología.

Deben incluir una declaración jurada manifestando que se cumple con las normas ambientales vigentes en la Provincia de Mendoza y adjuntar el permiso municipal necesario para poder funcionar.