

# **ANÁLISIS ECONÓMICO SOBRE INVERSIONES EN EL SECTOR AGROPECUARIO**

USAL  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR

**NOMBRE Y APELLIDO: BIANCOTTI MARINA SOLEDAD**

**TUTOR: MARIO BENEDINI**

**UNIVERSIDAD DEL SALVADOR**

**SEDE: VENADO TUERTO**

**AÑO LECTIVO: 2004**

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>NOCIONES GENERALES SOBRE PROYECTOS DE INVERSIÓN</b> .....	<b>1</b>
DEFINICIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN .....	1
CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN .....	1
ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN .....	1
<i>Métodos de Evaluación de los Proyectos</i> .....	1
Proyecto Portafolio .....	2
Vida útil del Proyecto de Inversión .....	3
ERRORES AL ANALIZAR UN PROYECTO DE INVERSIÓN .....	3
Los riesgos a tener en cuenta en un proyecto de inversión .....	4
Riesgo Actividad o Sector .....	4
RIESGO DERIVADO DEL DESCONOCIMIENTO EMPRESARIO .....	4
<i>Sumatoria de los factores de riesgos.</i> .....	5
OBJETIVO GENERAL .....	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
<b>HIPÓTESIS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>7</b>
<b>ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	<b>8</b>
DEMANDA Y EXPORTACIÓN DE LOS CEREALES .....	8
OFERTA .....	8
GRANDES PRODUCTORES MUNDIALES DE SOJA Y MAÍZ .....	9
DEMANDANTES MUNDIALES DE MAÍZ Y SOJA .....	9
DERIVADOS DEL MAÍZ Y LA SOJA .....	10
FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN .....	10
Esquema de la comercialización de granos. ....	12
<b>FINANCIACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN</b> .....	<b>14</b>
Estudios Técnicos. ....	14
<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO</b> .....	<b>14</b>
<b>COSTO DEL PROYECTO</b> .....	<b>15</b>
<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO</b> .....	<b>15</b>
<b>COSTO DEL CAPITAL A CONSIDERAR.</b> .....	<b>15</b>
<b>EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b> .....	<b>16</b>
<b>VAN</b> .....	<b>16</b>
Valor Actual Neto: Positivo y Negativo.....	16
<b>TIR</b> .....	<b>18</b>
INTERPRETACIONES ECONÓMICAS DE LOS RESULTADOS CUANTITATIVOS QUE NOS ARROJAN AMBOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN: .....	18
<b>PERÍODO DE REPAGO</b> .....	<b>19</b>
<b>PULES DE SIEMBRA</b> .....	<b>20</b>
<b>CUADROS Y ANEXOS</b> .....	<b>22</b>
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	<b>23</b>

---

<b>CUADRO DE COSTOS.....</b>	<b>24</b>
<b>COSTOS PARA SEMBRAR MAÍZ - 50 HAS. ....</b>	<b>24</b>
<i>Cuadro I.....</i>	<i>25</i>
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
FLUJO DE FONDOS.....	28
Valor Actual Neto.....	29
Tasa Interna de Retorno.....	31
Período de Repago.....	32
Rentabilidad del Proyecto.....	33
<b>CUADRO DE COSTOS.....</b>	<b>34</b>
<b>COSTOS PARA SEMBRAR MAÍZ - 70 HAS. ....</b>	<b>34</b>
<i>Cuadro I.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS.....	37
FLUJO DE FONDOS.....	38
Valor Actual Neto.....	39
Tasa Interna de Retorno.....	41
Período de Repago.....	42
Rentabilidad del Proyecto.....	43
<b>CUADRO DE COSTOS.....</b>	<b>44</b>
<b>COSTOS PARA SEMBRAR MAÍZ - 150 HAS. ....</b>	<b>44</b>
<i>Cuadro I.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS.....	47
FLUJO DE FONDOS.....	48
Valor Actual Neto.....	49
Tasa Interna de Retorno.....	51
Período de Repago.....	52
Rentabilidad del Proyecto.....	53
<b>CUADRO DE COSTOS.....</b>	<b>54</b>
<b>COSTOS PARA SEMBRAR SOJA - 50 HAS. ....</b>	<b>54</b>
<i>Cuadro I.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS.....	57
FLUJO DE FONDOS.....	58
Valor Actual Neto.....	59
Tasa Interna de Retorno.....	61
Período de Repago.....	62
Rentabilidad del Proyecto.....	63
<b>CUADRO DE COSTOS.....</b>	<b>64</b>
<b>COSTOS PARA SEMBRAR SOJA - 70 HAS. ....</b>	<b>64</b>
<i>Cuadro I.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS.....	67
FLUJO DE FONDOS.....	68
Valor Actual Neto.....	69
Tasa Interna de Retorno.....	71
Período de Repago.....	72

<i>Rentabilidad del Proyecto</i> .....	73
<b>CUADRO DE COSTOS</b> .....	<b>74</b>
<b>COSTOS PARA SEMBRAR SOJA - 150 HAS.</b> .....	<b>74</b>
<i>Cuadro I</i> .....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS</i> .....	77
<i>FLUJO DE FONDOS</i> .....	78
<i>Valor Actual Neto</i> .....	79
<i>Tasa Interna de Retorno</i> .....	81
<i>Período de Repago</i> .....	82
<i>Rentabilidad del Proyecto</i> .....	83
<b>BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA</b> .....	<b>84</b>



USAL  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR

---

Esta tesina se la dedico a mi mamá María Elena, a mi papá Miguel y a mis abuelos, por hacer ellos posible que yo haya podido estudiar lo que siempre me gustó, a mi hermana Lucila y a la persona que me acompaña incondicionalmente desde hace más de 6 años, Guillermo.



USAL  
UNIVERSIDAD  
DEL SALVADOR

## Introducción

### Nociones Generales sobre Proyectos de Inversión

#### **Definición de Proyecto de Inversión**

Son tipos de decisiones económicas que tienen sus consecuencias en el futuro, en forma de flujos de fondos representativos de retornos. (Bocco-Vence: 21)

Inversión es cualquier erogación de capital con la intención de obtener un retorno en el futuro que pague la inversión original y genere una utilidad adicional. (Bocco-Vence: 7)

Las decisiones de inversión se vinculan generalmente con activos fijos, es decir erogaciones en la compra de bienes tangibles (edificios, instalaciones, maquinarias, etc.) con la esperanza de obtener flujos de fondos positivos para repagar la inversión inicial y obtener un adicional. También se pueden incluir casos de erogaciones en no tangibles. (Bocco-Vence: 7)

#### **Clasificación de los Proyectos de Inversión**

- Inversiones del tipo “Nuevo Negocio”
- Inversiones del tipo “Reemplazo de Factores”

Las inversiones del tipo nuevo negocio incluyen a todo nuevo emprendimiento que comience de cero, es decir que se invierte en un nuevo emprendimiento con el afán de obtener un retorno en el futuro. No existe una intención de reemplazo. (Bocco-Vence: 7)

Las del tipo reemplazo de factores tienen como objetivo el cambio de factores de producción o la mejora de un mismo factor para obtener ahorros de costos o de productividad. (Bocco-Vence: 8)

#### **Elementos característicos de los Proyectos de Inversión**

Tres son los elementos comunes a todos los proyectos de inversión:

1. Existencia de una erogación de capital
2. Un retorno en forma de flujo de fondos positivos
3. El desarrollo de los elementos anteriores en el tiempo, en el que el primer elemento (la inversión) se produce generalmente al comienzo del proyecto y el segundo (el retorno) se genera en el futuro. (Bocco-Vence: 8)

#### **Métodos de Evaluación de los Proyectos**

Tres son las herramientas que se utilizan para la obtención de conclusiones sobre la factibilidad económica de decisiones del tipo proyectos de inversión.

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Período de Repago

Las tres son distintos aspectos de una metodología común, consistente en la identificación y cuantificación de los tres elementos característicos de un proyecto de inversión y en la medición de los efectos de la pérdida de valor del dinero por el transcurso del tiempo. (Bocco-Vence: 25)

### **Proyecto Portafolio**

El criterio del Portafolio debe utilizarse en situaciones que reúnan las siguientes características:

- El inversor dispone de dinero para invertir y de dos o más opciones de inversión. (Bocco-Vence: 43)
- Algunas de las opciones de inversión son superiores en TIR pero no absorben la totalidad del dinero disponible. (Bocco-Vence: 43)

### **Costo de Oportunidad**

Esta metodología de pedir para un proyecto un retorno que como mínimo pague lo que se obtendría por dicho dinero en otra inversión alternativa es conocido con el nombre de costo de oportunidad. (Bocco-Vende: 67)

### **Proyecto Puro y Apalancado**

Por proyecto puro se entiende al proyecto original, es el que no contiene aún los flujos provenientes de la financiación. (Bocco-Vence: 87)

Proyecto apalancado se le llama al flujo de fondos que resulta de la combinación del proyecto puro y el préstamo. (Bocco-Vence: 87)

El término palanca viene a describir el efecto sobre la tasa de retorno de un proyecto al introducir en él la provisión de fondos de terceros a un costo menor al de la tasa original. Ello tendrá un efecto positivo sobre la tasa final, ya que el retorno que provendrá de la inversión productiva será superior a los intereses a pagar al tercero prestamista, quedando un remanente para el inversor. Esto hace referencia a un apalancamiento positivo. (Bocco-Vence: 87)

Un apalancamiento negativo es un efecto menos deseable, ya que se produce cuando se paga un costo financiero mayor por el préstamo que lo que se obtiene en la inversión en la que se aplican los fondos. (Bocco-Vence: 87)

### **Vida útil del Proyecto de Inversión**

La vida útil del proyecto determina la cantidad de períodos en los que el proyecto de inversión generará flujos. (Bocco-Vence: 71)

A medida que nos vamos alejando del momento 0 el valor del dinero disminuye. La importancia de errar en la vida de un proyecto decrece a medida que la vida total de éste aumenta. (Bocco-Vence: 71)

### **Errores al analizar un Proyecto de Inversión**

Ante el análisis de un proyecto podría llegar a cometerse dos errores extremos: (Bocco-Vence: 72)

1. Subestimar el problema de la cantidad de períodos, corriendo el riesgo de obtener un VAN (o TIR) sobre o subvaluados con las consecuentes implicaciones en la decisión o,
2. Sobrestimar el problema, cuando en realidad las variaciones que se discuten no tienen grandes consecuencias sobre la decisión debido a la grande duración del proyecto.

Para solucionar dicho problema se realizan los siguientes pasos: (Bocco-Vence: 73)

1. Efectuar una primera estimación de la duración del proyecto en forma interdisciplinaria.
2. Efectuar el análisis cuantitativo del proyecto, considerando las variaciones en la vida útil de éste para medir las implicaciones relativas de dicha variación.
3. Si las variaciones verificadas en el paso anterior no son importantes, trabajar con la duración estimada originalmente. Si las variaciones son importantes, volver al paso 1 para un análisis más estricto, considerando en el análisis final escenarios de máxima, media y mínima.

**Los riesgos a tener en cuenta en un proyecto de inversión**

**Riesgo Actividad o Sector**

El riesgo del sector se manifiesta en la práctica por el grado de dificultad a la hora de estimar los flujos futuros y de juzgar sus posibilidades de realización. (Bocco-Vence: 61)

Si bien dicho grado de incertidumbre puede expresarse cuantitativamente a través de la tasa, incrementándola a medida que aumenta la incertidumbre con respecto a las probabilidades de realización es más segura, también existen otras formas de contener dicho factor en el análisis. (Bocco-Vence: 61)

Una forma también muy utilizada es la confección de distintos escenarios:

- de mínima o pesimistas
- de media o normales
- de máxima u optimistas. ( Bocco-Vence : 61)

Cuando se trabaja con escenarios, la tasa por riesgo sector o actividad deberá ser entonces similar para todos los escenarios, conteniendo solamente riesgos base de la actividad y manifestando la incertidumbre en la realización de utilidades a través de variaciones en los flujos de fondos, de acuerdo a la hipótesis planteada. (Bocco-Vence: 61)

**Riesgo por plazo total de duración del proyecto.**

Podemos decir que a un proyecto más lento (mayor período de repago) se le pedirá mayor retorno que a uno con similares características iniciales pero más rápido (menor período de repago) para generar ingresos. (Bocco-Vence: 62)

Este componente podría entenderse también como incluido en el riesgo del sector si el plazo de realización de los retornos y la devolución de capital es similar para todas las empresas de un mismo sector. (Bocco-Vence: 62)

**Riesgo derivado del desconocimiento empresario.**

Este riesgo puede ser muy importante cuando se trata de inversores empresarios. (Bocco-Vence: 62)

Existen dos maneras de involucrarse en un nuevo negocio aportando capital:

1. Sólo como inversor
2. Como inversor y empresario (Bocco-Vence: 62)