

## **CAPÍTULO 11**

### **EVALUACIÓN ECONOMICA Y SOCIAL**

En esta fase de la factibilidad de proyectos, el objetivo es la creación de un informe con los resultados del estudio de económico y financiero que contenga los fundamentos de las decisiones adoptadas y resumirá los resultados de la etapa.

#### **11.1 Objetivo**

Determinar la factibilidad económica y social, determinando si la rentabilidad del proyecto es atractiva, de tal manera que justifique la canalización de los recursos hacia el mismo; y a su vez los beneficios sociales y ambientales que pueda traer consigo, lo cual servirá para verificar la factibilidad de Producir y comercializar el mango y la piña deshidratado y enchilado, para la zona bajo estudio.

#### **Objetivos específicos.**

Los objetivos específicos del estudio técnico del proyecto son:

- Determinar la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable.*
- Determinar la Tasa de Rendimiento Contable.*
- Determinar el Flujo Neto de Efectivo.*
- Determinar la Tasa de Interna de Rendimiento.*
- Determinar el Tiempo de Recuperación de la Inversión.*
- Determinar el Tiempo de Recuperación de la Inversión con Flujos de Efectivo descontados.*

## 11.2 Estimación de la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable (Trema)

Para la estimación de la TREMA del presente proyecto, se consideran los rendimientos que dan los Cetes en inversiones a 182 días, y la Tasa de Interés Interbancaria TIIE a 91 días, como referencia, y se agrega un valor al riesgo del 8%, por el hecho de que los inversionistas tendrán que sacar su capital de inversiones seguras de bajo riesgo, a una de mayor riesgo, que puede prometer rendimientos mas altos.

Tabla 11.1. PROYECCIÓN DE LAS UTILIDADES

CAPITAL	ESTADO DE LA INVERSIÓN	CAPITALIZACIÓN	INTERÉS	VALOR AL RIESGO	TOTAL
Particular	CETES	182 Días	8.76%	8.00%	<b>16.76%</b>
Particular	TIIE	91 Días	9.07%	8.00%	17.07%

**TREMA A CONSIDERAR                      16.76%**

Fuente: Datos publicados en el Banco de México del 8 de Noviembre del 2005.

## 11.3 Tasa de rendimiento contable (TRC)

Para el calculo de la Tasa de Rendimiento Contable (TRC), se reuique del promedio anual de las utilidades, y la inversión inicial, así como de la TREMA para comparación, con estos datos se tiene lo siguiente:

$$\text{TRC} = \text{Ut. Prom} / \text{Inv. Inicial}$$

$$\text{TRC} = \$4,266,361.88 / \$3,965,967.06 = 107.57\%$$

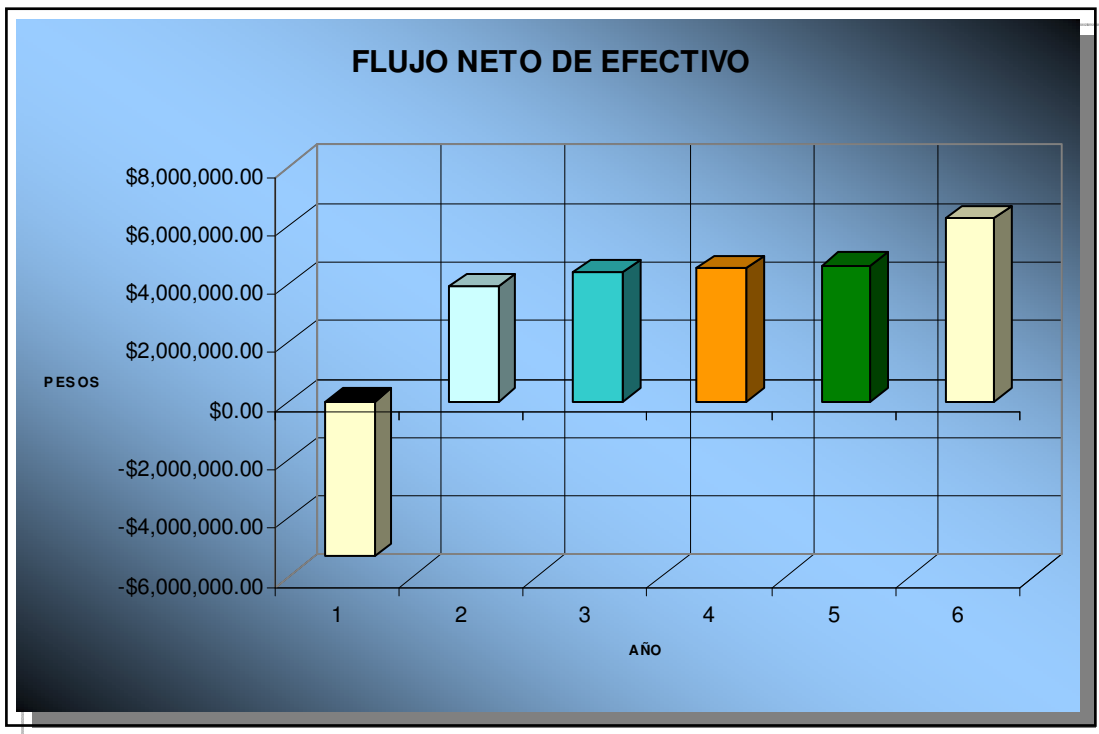
Se tiene una TRC de 107.57% que es mucho mayor que la TREMA 16.76%, por lo es factible la inversión según este indicador.

### 11.4 Flujo neto de efectivo

Tabla 11.2. ESTADO DE FLUJO NETO DE EFECTIVO PROYECTADO A 5 AÑOS

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD NETA	\$0.00	\$3,787,395.54	\$4,182,947.78	\$4,301,167.69	\$4,431,213.92	\$4,629,084.49
(+) DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	\$0.00	\$262,285.35	\$262,285.35	\$262,285.35	\$245,665.35	\$114,265.35
(-) INVERSIÓN INICIAL	-\$3,965,967.06	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
(-) INVERSIÓN CAP. TRABAJO	-\$1,329,120.93	-\$94,247.10	-\$28,329.17	-\$28,893.00	-\$29,468.06	\$0.00
(+) RECUPERACIÓN CAP. TRABAJO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,510,058.26
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>-\$5,295,088.00</b>	<b>\$3,955,433.79</b>	<b>\$4,416,903.96</b>	<b>\$4,534,560.04</b>	<b>\$4,647,411.21</b>	<b>\$6,253,408.10</b>

Gráfico 11.1. Flujo Neto de Efectivo



## 11.5. Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

Tabla 11.3. CALCULO DEL VALOR PRESENTE NETO Y LA TIR

CONCEPTO	INTERÉS	RANGO	DESCIÓION
TREMA CONSIDERADA	16.76%		
VALOR PRESENTE NETO \$	\$9,563,430.02	> CERO	ACEPTAR
TASA INTERNA DE RETORNO EN %	77.01%	> TREMA	ACEPTAR

Se tiene una TIR de 77.01% que es mucho mayor que la TREMA 16.76%, por lo es factible la inversión según este indicador.

## 11.6 Tiempo de recuperación de la inversión

El tiempo de recuperación de la Inversión esta determinado por el flujo neto de efectivo, se va descontando la Inversión Inicial del Flujo Neto de Efectivo, Dando como periodo de pago de 1 año 1 mes aproximadamente; tiempo es bastante atractivo, siendo muy factible la inversión, según este indicador.

## 11.7 Determinación del beneficio costo

El beneficio costo de este proyecto esta determinado por el Valor Presente Neto y la Inversión Inicial siendo este de 2.8 lo cual es mayor que la unidad por lo que este proyecto es factible según este indicador.

## 11.8, Evaluación Social

### **Otras oportunidades de negocio implícitas**

- ☀ La venta de los desechos (cáscaras de las frutas) como alimento, o para la producción de alimentos balanceados, para animales de corral.
- ☀ La producción de frutas deshidratadas naturales, para la preparación de postres y alimentos.
- ☀ La exportación de estas frutas ya procesadas a otros países, donde su producción sea escasa.

### **Oportunidades para el medio ambiente**

- ☀ La selección de semillas de mango, siembra y cultivo de estos árboles frutales, para donarlos, en las campañas de reforestación.
- ☀ La participación activa en la concientización de la preservación del medio ambiente.

## 11.9 Resultados y conclusiones

Tabla 11.4. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA A PRECIOS CONSTANTES

CONCEPTO	INTERÉS	RANGO	DESCICIÓN
TREMA CONSIDERADA	16.76%		
VALOR PRESENTE NETO \$ (VPN)	\$9,563,430.02	> CERO	ACEPTAR
TASA INTERNA DE RETORNO EN % (TIR)	77.01%	> TREMA	ACEPTAR
TASA DE RENDIMIENTO CONTABLE (TRC)	107.57%		ACEPTAR
PERIODO DE PAGO (PP)	1 año	1 meses	
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO (BC)	2.81	> 1	ACEPTAR
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO ANUAL</b>	<b>30,021.39</b>		<b>KILOS</b>

A partir de los resultados que obtuvimos en el estudio económico y haber analizado todos los indicadores, dando factibles cada uno de ellos, por lo que se puede concluir en la factibilidad del proyecto.

Se concluye lo anterior ya que a lo largo del estudio los criterios de factibilidad económica fueron satisfechos. Los indicadores financieros nos indican un comportamiento de factibilidad del proyecto, lo que se traduce en ganancias para los inversionistas.

Este estudio muestra el retorno sobre la inversión y el VPN, las cuales son variables críticas para conocer el funcionamiento del negocio.

Se toma para el desarrollo de este proyecto una TREMA de 16.76% y se obtuvo una TIR de 71.01 % por lo que el proyecto es factible. Además de que se había establecido un periodo de recuperación de la inversión no mayor a 3 años y se logra en 1.1 años.

Para concluir, podemos agregar que el estudio económico y financiero es importante, ya que además de basarse en los resultados de las fases anteriores, determina finalmente si el negocio debiera ser implementado o no mostrando cuán atractivo es.