

CAPITULO V

5.1. EVALUACION ECONOMICA

5.1.1. FLUJO DE INVERSIONES

5.1.2. FLUJO DE PRODUCCION

5.1.3. FLUJO NETO DE EFECTIVO

5.2. EVALUACION SOCIAL

CAPITULO V

EVALUACION

5.1. Evaluación Económica

La evaluación económica de un proyecto tiene como finalidad el determinar un índice de rentabilidad que permita decidir entre diversas alternativas de inversión, debiéndose tomar para ello en cuenta el monto de la misma antes de jerarquizar las prioridades.

Dado que existe una amplia gama de índices de rentabilidad entre ellos el de la rentabilidad contable, conviene unificar criterios.

Sobre esta base, se ha adoptado por utilizar la Tasa Interna de Retorno, índice que al tomar en cuenta la pérdida de valor adquisitivo de la moneda al paso del tiempo, parece ser un indicador más confiable.

En el caso del presente proyecto, se consideró conveniente realizar la evaluación del proyecto en sí, considerando las cantidades correspondientes a pago de impuestos y P.T.U., como efectivo generado para la empresa, dado que por sujetarse al régimen de empresa ejidal, no deberá pagar dichas cantidades al fisco. Igual trato merece el rubro de la reserva.

La evaluación del proyecto para los propietarios, es decir los ejidatarios no puede realizarse con el método de la T.I.R., ya que al no existir inversión alguna de su parte, aquella resultaría infinita.

Por otro lado, aun cuando la empresa fuese privada, las obligaciones fiscales deberfan cubrirse y todavfa se tendria una Tasa Interna de Retorno sumamente atractiva.

5.1.1. Flujo de Inversiones

El flujo de inversiones consiste en señalar claramente los años y montos en los que se inmovilizan recursos financieros para la instalación y funcionamiento de la empresa. En el siguiente cuadro se detallan las inversiones del proyecto, correspondiendo el período cero a la instalación y puesta en marcha de la fábrica; del año 1 al 10 al período de operación y el año 11 al momento de la liquidación de la empresa, esta última exclusivamente para efectos de evaluación, ya que bien podría seguir funcionando por un lapso mayor.

AÑO	FLUJO DE INVERSIONES
0	5'705,605
1	-1'100,000
2	500,000
3	199,900
4	500,000
5	199,900
6	-315,400
7	300,000
8	-7,700
9	300,000
10	300,000
11	1'342,107

5.1.2. Flujo de Produccion

A.- Flujo de producción para el proyecto en sí.

Este se obtiene sumando a la utilidad neta -- todas aquellas generaciones de efectivo que motivaría el establecimiento del proyecto, siendo éstas las siguientes: Impuestos P.T.U. (en el caso de una empresa privada), Gastos Financieros, Reserva - (empresa privada), Depreciaciones y Amortizaciones.

B.- Flujo de producción para la evaluación social

Consiste en aumentar al flujo de producción - del proyecto en sí, las cantidades correspondientes a pagos de --

sueldos y salarios, para así determinar el beneficio total que la empresa traería para la sociedad en su conjunto.

5.1.3. Flujo Neto de Efectivo

Los flujos netos de efectivo se obtienen al efectuar la suma algebraica del flujo de inversiones y el de producción para cada caso que se desee evaluar.

En el caso del presente estudio, la evaluación económica analiza la empresa como proyecto en sí exclusivamente, ya que los beneficios obtenidos por los ejidatarios no pueden referirse a ninguna aportación propia, dado que la Inversión Total será financiada por el Banco de Crédito Rural.

El Flujo Neto de Efectivo para el proyecto en sí es el siguiente:

AÑO	FLUJO NETO DE EFECTIVO
0	-5'705,605
1	4'042,530
2	5'442,530
3	5'192,943
4	5'249,007
5	3'079,026
6	635,177
7	1'250,577
8	942,877
9	1'250,577
10	1'178,177
11	1'342,107
T I R =	77.46

5.2. Evaluación Social

El análisis de la Evaluación Social de este proyecto -- se realizó calculando la relación Beneficio/Costo ^{1/} del Flujo Neto de Efectivo que corresponde al Valor Agregado Bruto que se generaría de implementarse la empresa. Este Flujo se presenta a continuación:

^{1/} Los valores se actualizaron a una tasa del 15% anual a interés compuesto, considerando que esta es la tasa mínima aceptable para la inversión.

CUADRO No. 6.2

FLUJO NETO DE EFECTIVO PARA EL PROYECTO EN SI

CONCEPTO/AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
UTILIDAD NETA		1'819,848	1'904,157	1'972,393	1'924,658	1'002,075	228,796	228,796	228,796	228,796	228,796	228,796
IMPTOS. Y P.T.U.		1'915,631	2'004,375	2'076,203	2'025,956	1'054,815	241,501	241,501	241,501	241,501	241,501	241,501
GASTOS FINANCIEROS		686,574	289,084	144,542								
RESERVA		95,782	100,219	103,810	101,298	52,741	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	
DEPREC. Y AMORTIZACIONES		624,695	624,695	697,095	697,095	769,495	467,575	467,575	467,575	467,575	467,575	395,175
FLUJO DE PRODUCCION		5'142,530	4'922,530	4'994,043	4'749,007	2,879,126	950,577	950,577	950,577	950,577	950,577	878,177
FLUJO DE INVERSIONES		-5'705,605	-1'100,000	500,000	199,900	500,000	199,900	300,000	-7,700	300,000	300,000	300,000
FLUJO NETO DEL PROYECTO		-5'705,605	4'042,530	5'422,530	5'193,943	5'249,007	3'079,026	635,177	1'250,577	942,877	1'250,577	1'178,177

T.I.R. 93.6 %

CUADRO No. 6.3

FLUJO NETO DE EFECTIVO VALOR AGREGADO BRUTO

FLUJO NETO V.A.B.	-5'705,605	7'800,785	8'680,785	8'909,298	8'664,262	7'152,281	3'952,359	4'567,759	4'260,059	4'567,755	4'495,359	1'342,107
-------------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

BENEFICIO/COSTO = $\frac{33,476,923}{5,417,128} = 6.18 \%$

AÑO	
0	5'705,605
1	7'800,785
2	8'680,785
3	8'909,298
4	8'664,262
5	7'152,281
6	3'952,329
7	4'567,759
8	4'260,059
9	4'567.759
10	4'495,359
11	1'342,107

$$\text{Beneficio Costo} = \frac{\$35,231,616}{\$5,705,605} = 6.17$$

Además de tan alta relación Beneficio/Costo, el proyecto proporcionaría a través de la adecuada reinversión de las utilidades generadas, nuevas industrias que ampliarían las fuentes de trabajo de por sí escasas en los ejidos involucrados.

CUADRO No. 6.1
EVALUACION ECONOMICA
FLUJO DE INVERSIONES

CONCEPTO/AÑOS	0	1	2	3	5	6	8	11
<u>INVERSION FIJA:</u>	-5'168,964							1'042,107
Terreno	--							455,732
Obra Civil	2'278,658							28,980
Instalaciones	- 289,800							228,450
Maq. y Equipo	1'808,853							3,145
Equipo de Ofna.	- 31,453				- 380,100	- 615,400	- 307,700 ^{1/}	325,800
Eq. de Transp.	- 760,200							
<u>INVERSION DIF.</u>								
Estudio Pre-in versión	- 210,000							
Adiestramiento	- 274,952							
Gts. Organiz.	- 51,689							
<u>CAPITAL DE TRA BAJO:</u>			500,000	500,000	500,000	300,000 ^{2/}	300,000	300,000
TOTAL:	-5'705,605	-1'100,00	500,000	199,900	199,900	-315,400	- 7,700	1'342,107

^{1/} Compra de vehículos, menos el valor de salvamento de las unidades vendidas

^{2/} Disminución del Capital de Trabajo