

CAPÍTULO VI

FINANCIAMIENTO

6.1. ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

Definida la estructura de inversión del proyecto, se procede a buscar las fuentes de financiamiento. En nuestro caso se optara por recursos propios (de los accionistas) y financiamiento externo

6.2. ESTRUCTURA DEUDA/CAPITAL

Como estructura capital/deuda se ha considerado como óptima la relación aproximada de 2.35, debido a que es el nivel promedio de dicho ratio en empresas de similares características, según indicadores financieros obtenidos en la CONASEV, el que ira variando según se vaya cancelando la deuda.

6.3. FUENTES DE RECURSOS FINANCIEROS

6.3.1. APORTES DE CAPITAL, ESTRUCTURAS OPCIONALES:

Se ha considerado que para llevara cabo el proyecto, es necesario realizar una inversión inicial de US\$ 299,271.92, los cuales serán financiados de la siguiente manera: el 30% es aporte propio por un valor de US\$ 89,767.29; mientras que el 70% es financiamiento externo, otorgado por los Fondos del Banco Interamericano de Desarrollo y/o Eximbank con Revisión de COFIDE (ver Anexo 06) y asciende a un valor de US\$ 209,504.63. Se debe indicar que el ratio capital/deuda asciende a 2.3, lo cual se aproxima al índice promedio de la industria que asciende a 2.35.

En el Cuadro N° 6.1, se muestra las Fuentes de Financiamiento y en el cuadro N° 6.2 se muestra la Estructura de Financiamiento.

Cuadro N° 6.1

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

ITEM	US\$	Participación
Aporte propio	89,767.29	30%
Préstamo – COFIDE	209,504.63	70%
Total Inversión	299,271.92	100%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N° 6.2

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO (US\$)

Inversión Tangible	Total	PROPIO	COFIDE
Maquinaria y Equipo	110,960.00	16,455.37	94,504.63
Instalaciones y Montajes	1,000.00	0.00	1,000.00
Equipos de Computo	850.00	850.00	0.00
Mobiliario	870.00	870.00	0.00
Obras Civiles	74,000.00	0.00	74,000.00
Costo del Terreno	40,000.00	0.00	40,000.00
Imprevistos	22,768.00	22,768.00	
TOTAL	\$250,448.00	\$40,943.37	\$209,504.63
Inversión Intangible	\$7,500.00	\$7,500.00	
Capital de trabajo	\$41,323.92	41,323.92	
Total	\$299,271.92	\$89,767.29	\$209,504.63
Participación		30.00%	70.00%

Fuente: Elaboración Propia

6.3.2. PRESTAMOS, FUENTES, CARACTERÍSTICAS:

- **Fondos y Líneas de crédito.**

El sistema financiero Nacional dispone de un programa de financiamiento, a mediano y largo plazo, que cuenta con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) y The Export – Import Bank Of Japan (JEXIMBANK) a través de COFIDE (Corporación Financiera de Desarrollo)

La línea de crédito a utilizar es el PROBID, que presenta las siguientes características:

- **Objetivos:** Financiar al sector privado, sector industria, comercio y servicios.
- **Beneficiarios:** Personas naturales y personas jurídicas del sector privado, establecidas en el país legalmente, que ejecute o lleven a cabo proyectos rentables y viables desde el punto de vista técnico, ambiental y financiero.
- **Financia:** Capital de trabajo, activo fijo, reposición de inversiones, servicio técnico - gerenciales que estén destinados a apoyar la Inversión con el objeto del mejoramiento y el desarrollo tecnológico y gerencial de los beneficiarios. Por otro lado, financia exportaciones de bienes de capital, bienes de consumo durables y servicios de ingeniería y montaje, así como la venta de bienes de capital en el mercado local.
- **No financia:** El pago de todos los impuestos, tasas, derechos o cargos que pudieran establecer o establezcan disposiciones legales del país; proyectos que involucren tecnologías que pongan en peligro la salud pública y la seguridad de las personas. Por otro lado, tampoco financia vehículos para uso personal; adquisición de terrenos e inmuebles; bienes de capital usados que se encuentren en el país; pago de deudas, reembolsos de gastos incurridos o recuperaciones de capital de los subprestatarios con excepción de los correspondientes al reconocimiento de inversiones realizadas de proyectos que se encuentren en implementación, y a la preparación de la evaluación del impacto ambiental de los proyectos; capital de trabajo no asociado al

proyecto; compra de acciones o participaciones de empresas en bonos y otros activos monetarios; gastos generales y de administración, incluyendo el arriendo de inmuebles.

- **Monto máximo a Financiar:** US\$ 20'000,000
- **Periodo de pago:** Mínimo 1 año y máximo 15 años.
- **Periodo de gracia:** Depende de las necesidades de la empresa.
- **Tasa de interés:** Es la tasa Libor (con capitalización trimestral) + 2.5% para prestamos menores a 4 años. Esta tasa es fijada por el intermediario Financiero (IFF) quien además establece el valor de las cuotas en operaciones de arrendamiento financiero.

6.4. PLAN DE PAGO DE LA DEUDA

6.4.1. PALANQUEO FINANCIERO

Costo de capital promedio ponderado

El costo de capital promedio ponderado depende tanto del aporte como del préstamo de terceros, y además del costo de oportunidad de los accionistas y de la tasa de interés de préstamo.

Para obtener el costo de capital se utiliza la siguiente formula:

$$K_o = K_d(1-t)\left(\frac{D}{I}\right) + K_a\left(\frac{P}{I}\right)$$

Donde

D : Monto de la deuda.

P : Monto del préstamo.

I : Inversión total.

Kd : Tasa de interés activa.

Ka : Costo de oportunidad de los accionistas.

t : Tasa de impuesto.

De esta manera el costo promedio ponderado asciende a 14.83% (Cuadro N° 6.3)

Cuadro N° 6.3

COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO

Fuentes	Participación	Tasa	Impuesto	Total
Aporte socios	30.00%	20.00%		6.00%
Préstamo COFIDE	70.00%	18.0286%	30.00%	8.83%
	Costo promedio ponderado de capital			14.83%

Fuente: Elaboración Propia

Costo de Préstamo

El costo de préstamo se determina Hallando la **TIR** Anual de los flujos Netos

$TIR = 18.0239\% \rightarrow$ El Costo del préstamo Será: 18.0286%

En el ítem 6.4.2, se presenta el cuadro N° 6.4, Servicio de Deuda”, en la cual se determinan: El costo del préstamo, comisiones y gastos, Intereses, amortizaciones, y cuotas.

**CUADRO N° 6.4
SERVICIO DE DEUDA**

Cálculo de la Cuota

TEAI Préstamo	18.0%
Tiempo de tasa (en días)	360
Capitalización (en días)	360
Años	7
Períodos/Año	1
Períodos	1

Préstamo	209,504.63
Total periodos (m*n)	7
Tasa equivalente (j/m)	0.1800000
Cuota	54,966.05
Comisiones y Gastos	44.67
	54966.1

TIR Anual
18.0286%

Año	Saldo	Interés	Amortización	Cuota	Comisión	Flujo Neto	Flujo del Préstamo
0	209,504.63	0	0	0	0	(209,504.63)	(209504.63)
1	192,249.41	37,710.83	17,255.22	54,966.05	44.67	55,010.72	55,010.72
2	171,888.25	34,604.89	20,361.16	54,966.05	44.67	55,010.72	55,010.72
3	147,862.08	30,939.89	24,026.17	54,966.05	44.67	55,010.72	55,010.72
4	119,511.20	26,615.17	28,350.88	54,966.05	44.67	55,010.72	55,010.72
5	86,057.17	21,512.02	33,454.04	54,966.05	44.67	55,010.72	55,010.72
6	46,581.40	15,490.29	39,475.76	54,966.05	44.67	55,010.72	55,010.72
7	0.00	8,384.65	46,581.40	54,966.05	44.67	55,010.72	55,010.72
			209,504.63				

Costo del Préstamo (Kd1)

= **18.0286%**