

### 1.3 Cálculo de Rentabilidad

En esta tabla IV se muestra el cálculo de rentabilidad, la cual resultó ser 17.8% .

Los flujos de efectivo de los primeros cinco años, fueron tomados de la tabla II y a partir del sexto año, fueron calculados considerando una ley de 0.66% de cobre equivalente y los mismos precios de los metales, así como los mismos costos de operación usados para la etapa de recuperación de capital.

Para un cálculo más realista, se tendría que efectuar un pronóstico del precio de los metales involucrados en este cálculo y considerar además, un cierto porcentaje de escalamiento en los costos de operación; pero para los fines del presente trabajo, las suposiciones hechas no afectan de una manera notable.

La relación de tepetate a mineral es constante (1:1).

## E. CALCULO DE RENTABILIDAD UTILIZANDO LEYES CONSTANTES DURANTE TODA LA VIDA DE LA MINA.

### 1.0 Detalles del Cálculo.

Para el cálculo de rentabilidad se considera la misma vida de la mina determinada en el inciso D , apartado 1.1 .

Se usa también el método de flujo de caja descontando y las consideraciones de tiempo serán las mismas del inciso D.

TABLA IV

ESTIMACION DE RENTABILIDAD CON INGRESOS VARIABLES.

FLUJO DE CAJA DESCONTADO

(Miles de Dólares)

ANO	INVERSION	UT. NETA GRAVABLE	ISR(42%)	PARTIC. Ut. 8%	UTILIDAD NETA ANUAL	DEPREC. AGOT. IMPUESTOS	FLUJO DE CAJA	FACTOR VALOR PRESENTE	VALOR PRESENTE INVERSION	FLUJO DE CAJA DESCONTADO
1	137,270	79,568	33,418	6,365	39,785	105,548	145,333	.8489	190,487	123,373
2	270,040	77,322	32,475	6,186	38,661	89,393	128,054	.7206	518,107	92,276
3		87,723	36,844	7,018	43,861	73,922	117,783	.6117		72,048
4		102,160	42,907	8,173	51,080	58,548	109,628	.5193		56,930
5		105,048	44,120	8,404	52,524	43,068	95,592	.4408		42,137
6		76,929	32,310	6,154	38,465	19,952	58,414	.3742		21,858
7		83,091	34,898	6,647	41,546	13,790	55,336	.3177		17,580
8		89,293	37,503	7,143	44,647	7,588	52,235	.2697		14,088
9		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.2289		11,088
10		95,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.1943		9,412
11		92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.1650	2,475	8,116
12	15,000	92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.1400		6,887
13		92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.1189		5,849
14		92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.1009		4,863
15		92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.0857		4,216
16		92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.0727		3,576
17		92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.0617		3,035
18		92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.0524		2,578
19		92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.0445		2,189
20		92,387	38,803	7,391	46,193	2,997	49,190	.0378		1,859
21		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.0321		1,555
22		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.0272		1,317
23		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.0231		1,119
24		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.0196		949
25		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.0166		804
26		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.0141		683
27		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.0120		581
28		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440	.0102		494
29		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440		511,069	511,560
30		93,887	39,433	7,511	46,943	1,497	48,440			
TOT.										