

A photograph of three miners in a dark, narrow tunnel. They are wearing dark blue or black work clothes with reflective white stripes and white hard hats. The miner on the left has a blue hard hat. The miner in the center has a white hard hat. The miner on the right has a white hard hat. The tunnel walls are made of rough, dark rock. The lighting is dim, with some light reflecting off the reflective stripes on the miners' clothes.

COSTOS DE OPERACIÓN Y PRODUCCION

Modulo de Capacitación Técnico Ambiental

Empresa Minera MACDESA

Ing. Julio Ramírez H.

Chaparra, octubre 2005

DEFINICIONES

- **COSTO**

Valor sacrificado para adquirir bienes o servicios

- **COSTO UNITARIO**

Es el costo por unidad.

- **COSTO UNITARIO DE UNA LABOR**

Es el costo por metro de una labor minera

- **COSTOS DE PRODUCCION**

Es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se incurren para obtener un producto terminado para ser entregado al sector comercial.

- **COSTOS DE OPERACIÓN**

DEFINICIONES

- **COSTO FIJO**

Es aquellos costos constantes en el corto plazo ejm. Inmuebles , planta vehículos, etc.

- **COSTO VARIABLE**

Es todo costo que es modificable en corto plazo ejm. Personal, insumos, etc.

- **COSTO DIRECTOS**

Son aquellos que están involucrados en el proceso productivo. Como son los materiales directos y los costos de mano de obra directa.

- **COSTO INDIRECTOS**

Son aquellos que no se identifican directamente con el proceso productivo, pero que son necesarios para que el producto sea terminado.

DEFINICIONES

- **COSTOS ADMINISTRATIVOS**

Son los costos en la dirección, control y operación de una compañía e incluyen el pago de salarios a la gerencia y al staff.

- **COSTOS FINANCIEROS**

Incluyen el costo de manejo del dinero ejm. intereses que la compañía debe pagar por los prestamos.

- **VIDA UTIL**

Tiempo de vida de un equipo

- **DEPRECIACION**

Perdida del valor de un equipo por el uso

- **PRECIO UNITARIO**

Costo unitario mas Utilidad

MAQUINARIA Y EQUIPO MINERO

VIDA UTIL

Maquina Perforadora	60,000 hr
Compresora	70,000 hr
Locomotora	80,000 hr
Chancadora	60,000 hr
Grupo Electrónico	50,000 hr
Pala Mecánica	50,000 hr
Winche	60,000 hr

LEYES SOCIALES

RUBROS	DIAS X MES	DIAS X AÑO	%
1 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS			
ESSALUD			9.00
S.C.T.R. ESSALUD (Accidentes)			1.84
S.C.T.R. ONP (Póliza DE Vida)			10.00
A.F.P. - CIC Ley 27252			2.00
2 BENEFICIOS SOCIALES			
Vacaciones	30	275	10.91
Gratificaciones	60	275	21.82
Dominicales	48	275	17.45
Feridos	12	275	4.36
Enfermedad	5	275	1.82
C.T.S.	35	275	12.73
Asignación Familiar	20	360	5.56
TOTAL DE LEYES SOCIALES			97.49

Aportes, Rentabilidad y Fondo acumulados al 31 de Mayo de 2005

Fondo Aportes (S/)

S./ 28,420.54

Fondo Rentabilidad y Fondo Acumulados (S/)

S./ 19,089.17

Fondo Total (S/)

S./ 47,509.71

Información del Fondo AFP Integra

Fecha	31/05/05
Tipo de Fondo	Fondo Mixto
Moneda	Soles
Valor Cuota	S/ 51.05
Tamaño de Fondo	S/ 8,534 Millones
Accionista Principal	ING Group
Tipo de Cambio a la Fecha	S/ 3.253

Nota: Se ha tomado 2 decimales para el valor cuota.
Fuente: Boletín Superintendencia Banca, Seguros y AFP

Comentario Sobre Mercado

Los primeros cinco meses del año transcurrieron dentro de una relativa estabilidad debido a la reducción del riesgo país y a que la bolsa de valores limeña se comportó positivamente, principalmente a causa de la fortaleza que siguen mostrando los precios de los metales. Esto se reflejó en la rentabilidad positiva del fondo de pensiones. En este periodo, destacaron las inversiones del fondo en bonus del International Finance Corporation - IFC (brazo financiero del Banco Mundial); Minera Barrick (dedicada a la explotación de la mina de oro Pectra y al desarrollo del proyecto aurífero del Alto Chicama) y Transportadora de Gas del Perú (responsable del transporte del gas de Camisea).



ING

Sede central de ING
nuestra principal
accionista
Amsterdam - Holanda

Distribución de su Fondo Personal por Clase de Activo



Distribución de su Fondo Personal por Sector Económico



Distribución de su Fondo Personal por Moneda



Principales Inversiones de su Fondo Personal por Empresas

Empresa	Sector	S/	%
Credicorp	Financiero	4,195.11	8.83
Ca. Minera Buenaventura	Minería	2,232.86	4.70
Banco de Crédito del Perú	Financiero	1,947.90	4.10
Edgell	Energía	1,833.87	3.86
Telefónica del Perú	Telecom.	1,677.09	3.53
Mitsur	Minería	1,396.79	2.94
Cameras Lima	Construcción	1,389.27	2.94
Total		14,632.89	30.66

PRECIO DE UNA GALERIA

1. Mano de Obra	
Leyes Sociales 98%	138.60
2. Supervisión	
Leyes Sociales 60%	35.00
3. Perforación	96.00
4. Voladura	114.20
5. EPP	6.80
6. Herramientas	3.50
7. Servicios Generales	<u>60.00</u>
Sub total	507.90
8. Utilidad de 10 %	<u>50.79</u>
Total	558.69

Costos de Operación

1. Costos de Exploración y Desarrollo
2. Minado
3. Beneficio
4. Costos Administrativos
5. Costos de Venta
6. Costos Financieros

COSTOS DE OPERACION

Costos de Exploración y Desarrollo	<ul style="list-style-type: none">- Galerías y cruceros- Chimeneas- Preparaciones mina
Minado	Mano de Obra Equipo y Materiales Imprevistos (10%)
Beneficio	Mano de obra Suministros Gastos diversos
Gastos Administrativos	Infraestructura administrativa
Gastos de ventas	En función al volumen de producción
Gastos financieros	Prestamos asumidos

COSTOS DE OPERACIÓN

240 Tn / día

	Presupuesto Diario	US \$ / TN
Costos de Exploración y Desarrollo	3,434.40	14.31
Minado	5,649.65	23.54
Beneficio	5,488.80	22.87
Costos Administrativos	1,845.60	7.69
Costos de ventas	840.00	3.50
Costos financieros	1,747.20	7.28
TOTAL	19,005.65	79.19

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5	6
INGRESO POR VENTAS						
Concentrados	2,226,000	2,671,200	2,671,200	2,671,200	2,671,200	2,671,200
Concentrado de cobre-oro	4,089,000	4,906,800	4,906,800	4,906,800	4,906,800	4,906,800
Precipitados de oro	1,275,000	1,530,000	1,530,000	1,530,000	1,530,000	1,530,000
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TOTALES DE INGRESOS	7,590,000	9,108,000	9,108,000	9,108,000	9,108,000	9,108,000
COSTOS						
Minado	1,412,400	1,694,880	1,694,880	1,694,880	1,694,880	1,694,880
Explr, y Desarrollo	895,000	1,030,000	650,000	650,000	650,000	650,000
Beneficio	1,372,200	1,646,640	1,646,640	1,646,640	1,646,640	1,646,640
Gastos Administrativos	461,400	553,680	553,680	553,680	553,680	553,680
Gastos de Ventas	210,000	252,000	252,000	252,000	252,000	252,000
Gastos Financieros	130,200	560,200	524,200	425,700	327,700	130,200
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Costos de Operación	4,481,200	5,737,400	5,321,400	5,222,900	5,124,900	4,927,400
Depreciación	591,203	591,203	591,203	591,203	591,203	591,203
Amortización de PtaMos	0	200,000	825,000	825,000	825,000	825,000
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
COSTOS TOTALES	5,072,403	6,528,603	6,737,603	6,639,103	6,541,103	6,343,603
RENTA NETA	2,517,597	2,579,397	2,370,397	2,468,897	2,566,897	2,764,397

UTILIDAD NETA

RENTA NETA	2,517,597	2,579,397	2,370,397	2,468,897	2,566,897	2,764,397
Partic. Accionistas 9%	226,564	232,146	213,336	22,201	231,021	248,796
Partic. Trabajadores 8%	201,408	206,352	189,632	198,512	205,352	221,152
Regalías	176,232	180,558	165,928	172,823	179,683	193,508
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	604,204	619,056	568,896	393,536	616,056	663,456
UTILIDAD IMPONIBLE	1,913,393	1,960,341	1,801,501	2,075,361	1,950,841	2,100,941
Impuesto 30%	574,018	588,102	540,450	622,608	585,252	630,282
INGEMMET 1.5%	20,091	20,584	18,916	21,791	20,484	22,060
TOTAL DE IMPUESTO	594,109	608,686	559,366	644,400	605,736	652,342
UTILIDAD NETA	1,319,284	1,351,655	1,242,135	1,430,961	1,345,105	1,448,599
UTILIDAD NETA ACUMULADA	1,319,284	2,670,940	3,913,075	5,344,036	6,689,141	8,137,740