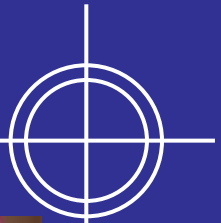


III Convención de Minería Artesanal



**“MINERIA ARTESANAL, COMO
IMPULSO AL DESARROLLO
SOCIO-ECONÓMICO DEL PAÍS”**

Presentado por:

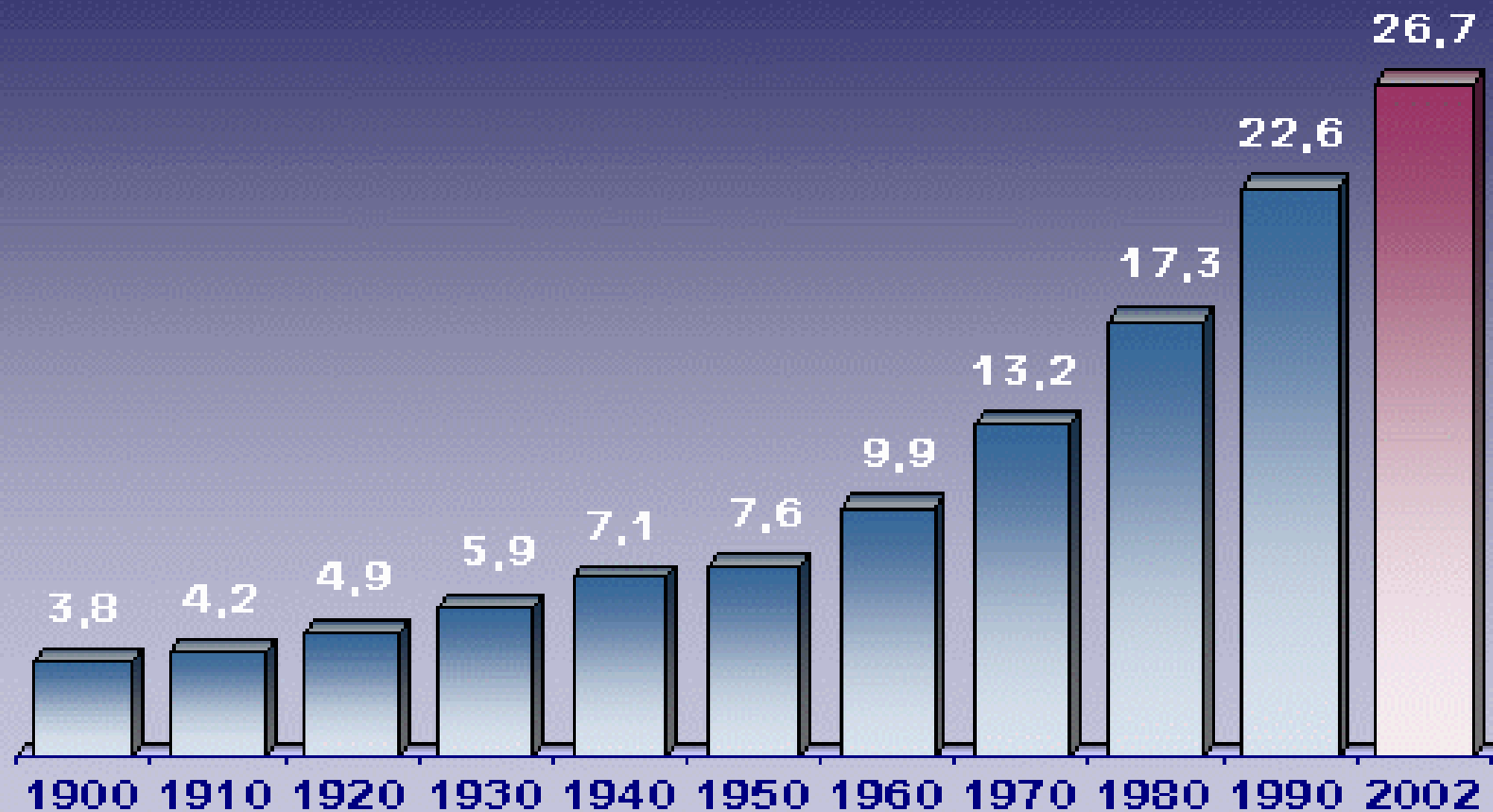
Flavio Castillo Mejía



N & F

ANALIZEMOS NUESTRO ENTORNO

PERU: EVOLUCION DE LA POBLACION EN EL TIEMPO (En millones de personas)



FUENTE: INEI - Censo de Población 1940 - Estimaciones de Población 1950 - 2050

ANALIZEMOS NUESTRO ENTORNO



48.4% de la población vive con menos de US\$ 2 al día

EVOLUCION DE LA INCIDENCIA DE LA POBREZA EN LA POBLACION *, 1997-2000

Método de Línea de Pobreza con el Gasto (%)

AREADE RESIDENCIA	1997	1998	1999	2000
Total Nacional	42,7	42,4	47,5	48,4
Población (en miles)	(24,681)	(25,104)	(25,555)	(25,939)
URBANA	29,7	29,7	34,7	36,9
RURAL	66,3	65,9	71,8	70,0

(*) Revisión de las Proyecciones de Población 1950-2050.
 FUENTE: INEI - ENA HO 1997-2000.

Nota: Pobreza es definida como las personas que al mes no cubren el costo de la Canasta Básica (S/. 214 al mes)

Composición Etárea de la Población

Edades	No.	%
De 0 a 10 años	6,686,128	25%
De 11 a 20 años	5,545,685	21%
De 21 a 30 años	4,729,434	18%
De 31 a 40 años	3,645,679	14%
De 41 a 50 años	2,614,628	10%
Más de 51 años	3,321,300	13%
Total	26,540,854	100%

PERÚ: PAIS JOVEN

V ENCUESTA ANUAL A LÍDERES EMPRESARIALES SITUACIÓN ECONÓMICA Y EMPRESARIAL DEL PERÚ JULIO-AGOSTO 2003

6. MAYOR DEBILIDAD QUE TIENE EL PERÚ PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES EMPRESARIALES (RESPUESTA ESPONTÁNEA)

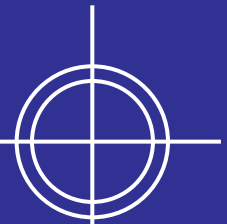
	2003
INSEGURIDAD JURÍDICA	26.5
DESCONFIANZA	19.4
INESTABILIDAD POLÍTICA	19.4
LOS POLÍTICOS	11.2
EL CONGRESO	8.2
IDIOSINCRACIA	7.6
FALTA DE OBJETIVOS	6.5
OTRAS	0.6
NO CONTESTA	0.6
	100.0

V ENCUESTA ANUAL A LÍDERES EMPRESARIALES SITUACIÓN ECONÓMICA Y EMPRESARIAL DEL PERÚ JULIO-AGOSTO 2003

51. CONFIANZA EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS

	2003
SÍ CONFÍA	45.9
NO CONFÍA	50.6
NO CONTESTA	3.5
	100.0

Minería artesanal



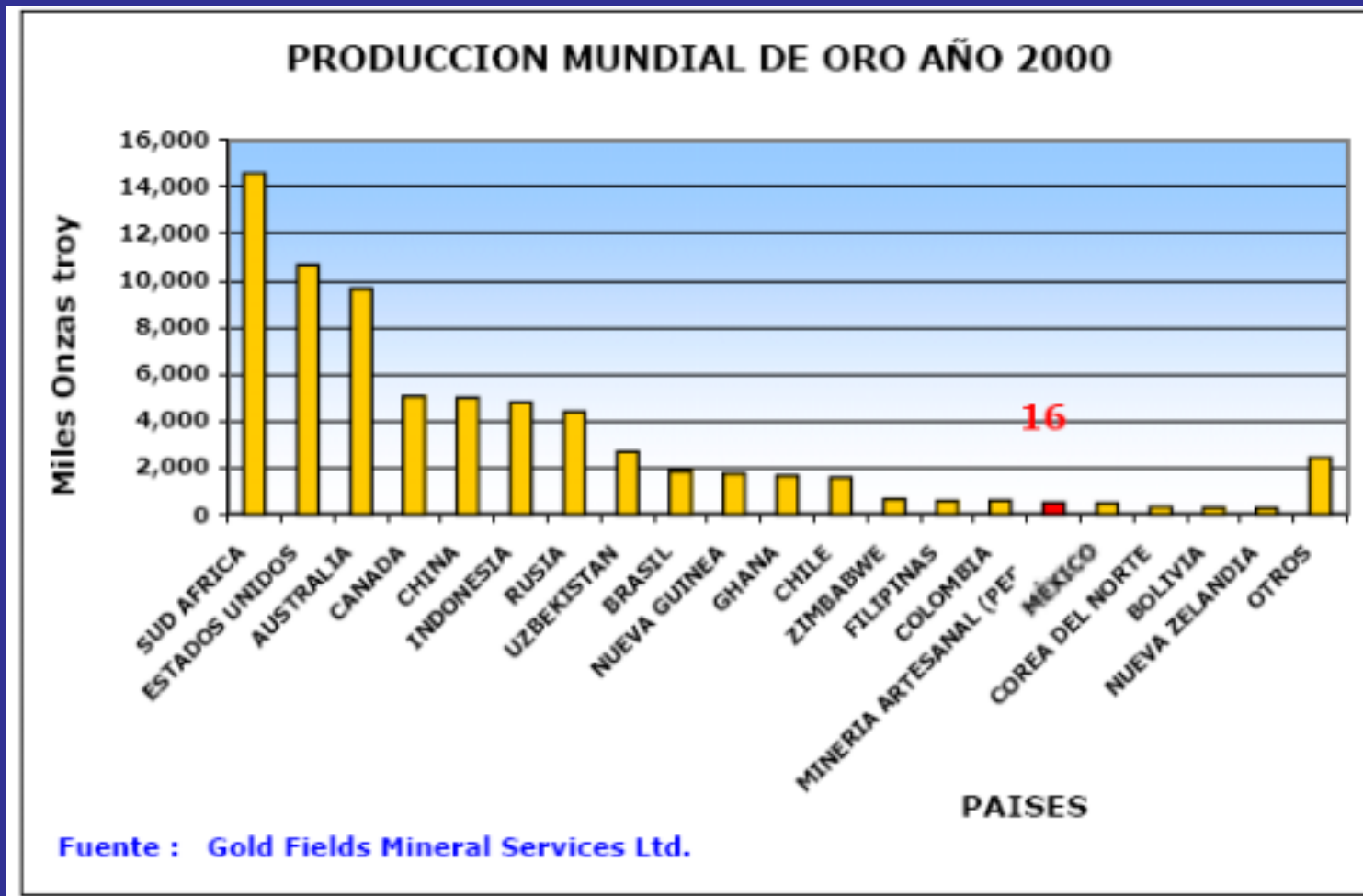
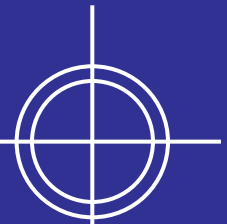
Minas en pequeña escala y empleo en América Latina

PAÍSES	NÚMERO DE MINAS	MINAS ILEGALES %	EMPLEO
Argentina	670	Y	5.800
Bolivia	1,000	" 20	100.000
Brasil	10,000	" 90	250.000-100.000
Chile	7,000		
Colombia	9,600	" 70	100.000-200.000
Cuba	300	" 10	5.000
Dominica	73	-	125
Rep. Dominicana	Y	Y	2.000-3.000
Ecuador	400	Y	60.000
Guyana	3,500	" 30	10.000-20.000
Haití	50	" 80	4.500
Jamaica	140	" 5	1.200
México	2,000	" 50	20.000-40.000
Nicaragua	Y	Y	3.000-6.000
Panamá	Y	Y	3.000-4.500
Perú	1,550	" 50	25.000-50.000
Suriname	Y	Y	15.000-20.000
Venezuela	Y	Y	30.000-40.000

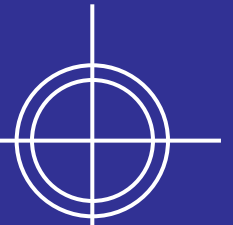
Fuente: Adaptado de CEPAL, sobre la base de OIT, organismos de las Naciones Unidas, Banco Mundial y revistas técnicas, 1999.

Julio, 2005

Minería artesanal...



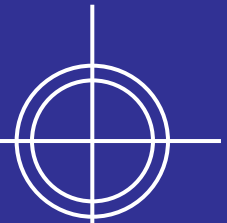
Caso en Estudio



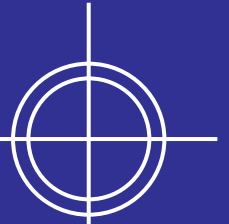
- Central de Cooperativas San Antonio de Poto – Ananea - Puno



Minado y Beneficio



Refogado



CECOMSAP



COOPERATIVA	Nº DE SOCIOS	TURNOS/DIA	PRODUCCIÓN m3/Turno	PRODUCCIÓN m3/día	METODO EXPLOTACIÓN	LEY gr/m3
Señor de Ananea	31	1	50	50	Artesanal	0,216
Santiago	65	2	200	400	Semimecanizado	0,221
Halcón de Oro	35	2	110	220	Semimecanizado	0,221
El Dorado	32	2	120	240	Semimecanizado	0,250
San Antonio	35	1	30	30	Artesanal	0,231
San Juan de Dios	34	2	30	60	Artesanal	0,220
Estrella	30	1	120	120	Semimecanizado	0,221
Municipal	28	2	60	120	Semimecanizado	0,220

Fuente: PAMA – CECOMSAP 2003

...En la actualidad su producción aumentó en un 190%

Julio, 2005

Análisis de la Cooperativa Municipal

COSTOS			
Alquileres	Soles / Hr	Soles / Día	Soles / Mes
Cargador Frontal	120.00	1,800.00	54,000.00
Camión	60.00	900.00	27,000.00
Suministros		Soles / Día	Soles / Mes
Gasolina (bomba)		69.00	2,070.00
Energía		30.00	900.00
Costo Total (mes)		S/.	83,970.00

INGRESOS	
Producción mensual (m3)	27,000.00
Ley Au (gr/m3)	0.20
Recuperación	50.00%
Concentrado de Au / mes	2,700.00
Pureza	0.90
Au Refinado / mes	2,430.00
Precio del Au soles (90%)	40.00
Ingreso Mensual (soles)	97,200.00

UTILIDAD ACTUAL

Utilidad General Bruta (mes)	13,230.00
Socios	28
Utilidad / socio (mes)	472.50

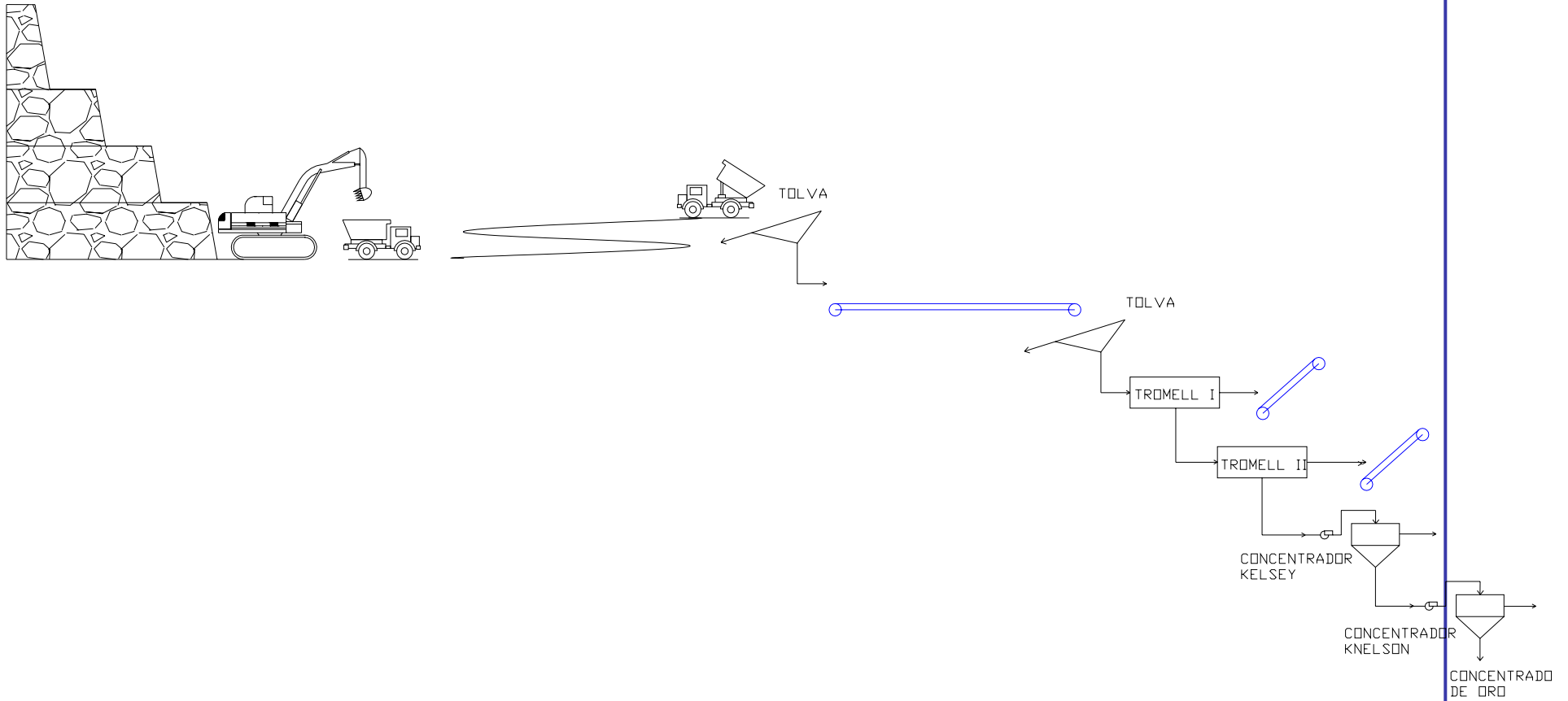
UTILIDAD ESPERADA

Utilidad General (mes)	375030
Socios	28
Utilidad / socio (mes)	13,393.92

INGRESOS

Producción mensual (m3)	67500
Ley Au (gr/m3)	0,25
Recuperación	80,00%
Concentrado de Au / mes	13500
Pureza	0,9
Au Refinado / mes	12150
Precio del Au soles (90%)	40
Ingreso Mensual (soles)	486000

Costo Total (mes) 110970



Diseño: N & F

Volatilización de mercurio...



recuperacion x gravimetria	40%
cantidad de Hg x gr de Au	1 gr Hg/ 2gr de Au
porcentaje de Hg volatil	60%

PRODUCCION 2003 (m ³ /dia)	PRODUCCION 2005 (m ³ /dia)	LEY gr/m ³	GRAVIMETRIA (gr Au/dia)	AMALGAMACION gr Hg/gr Au	REFOGADO (gr Hg Volatil / dia)	ANUAL gr Hg / año
50	145	0.216	12.53	6.26	3.76	1353.02
400	1160	0.221	102.54	51.27	30.76	11074.75
220	638	0.221	56.40	28.20	16.92	6091.11
240	696	0.250	69.60	34.80	20.88	7516.80
30	87	0.231	8.04	4.02	2.41	868.19
60	174	0.220	15.31	7.66	4.59	1653.70
120	348	0.221	30.76	15.38	9.23	3322.43
120	348	0.220	30.62	15.31	9.19	3307.39
1240	3596		325.81	162.90	97.74	35187.39

total de Hg volatil /año	35.19	Kg.
--------------------------	--------------	------------

Diagrama de Redes: MINERÍA AURÍFERA ANANEA



Julio, 2005

Origen de un conflicto



≠



¿Crianza de alpacas?

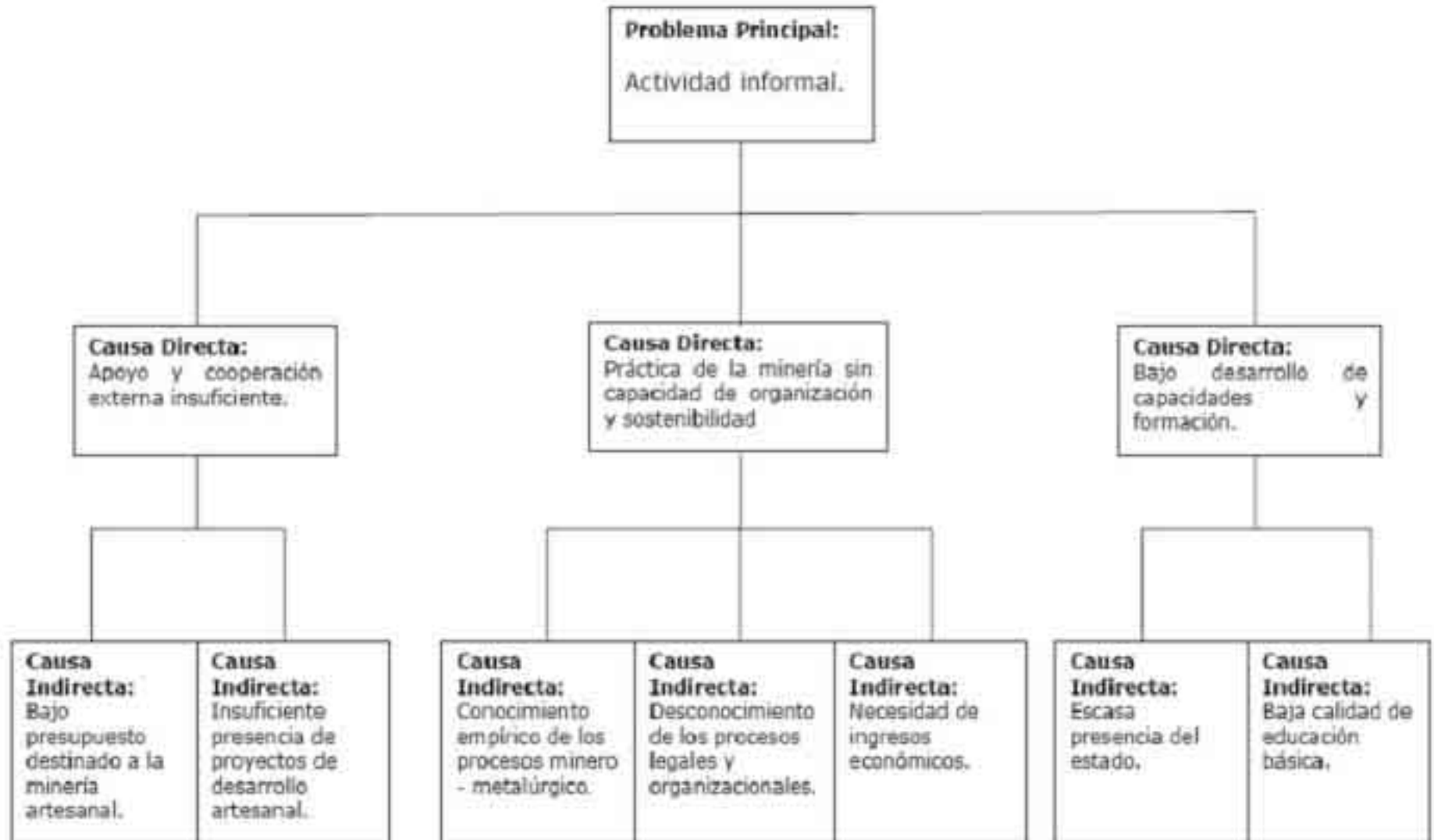
o

¿minería?

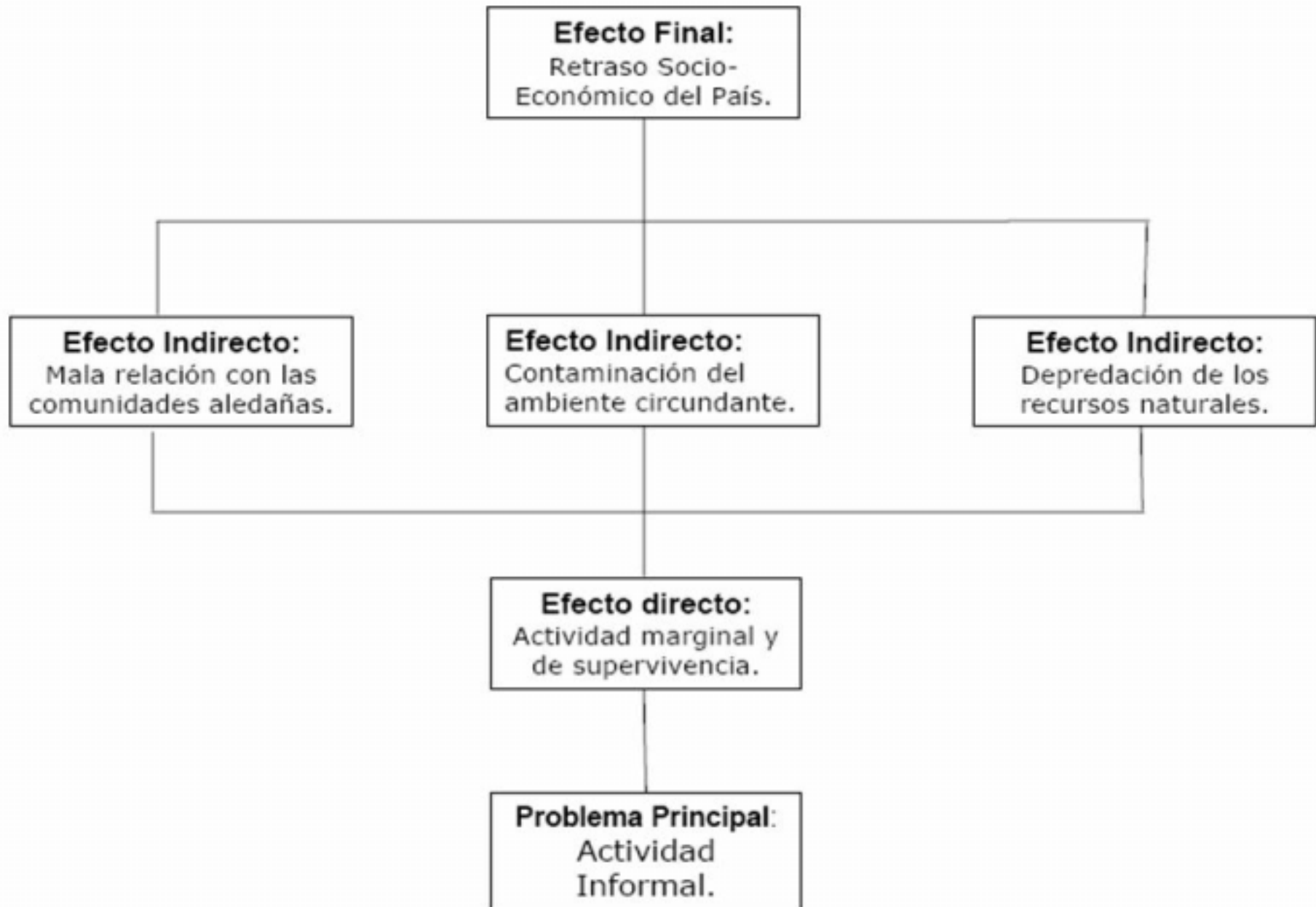
Julio, 2005

Análisis de la situación...

ARBOL CAUSA-EFECTO

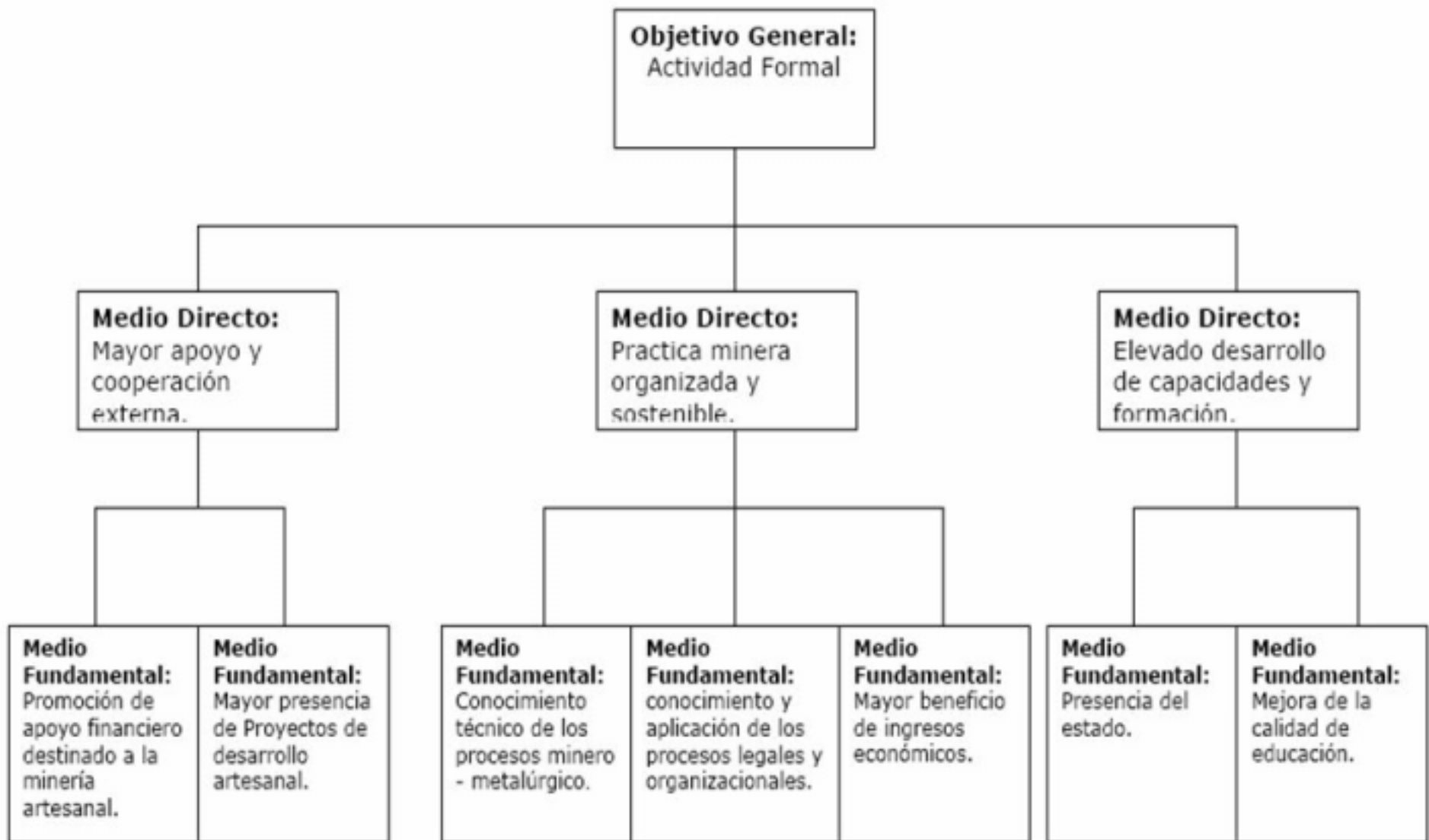


Análisis de la situación...

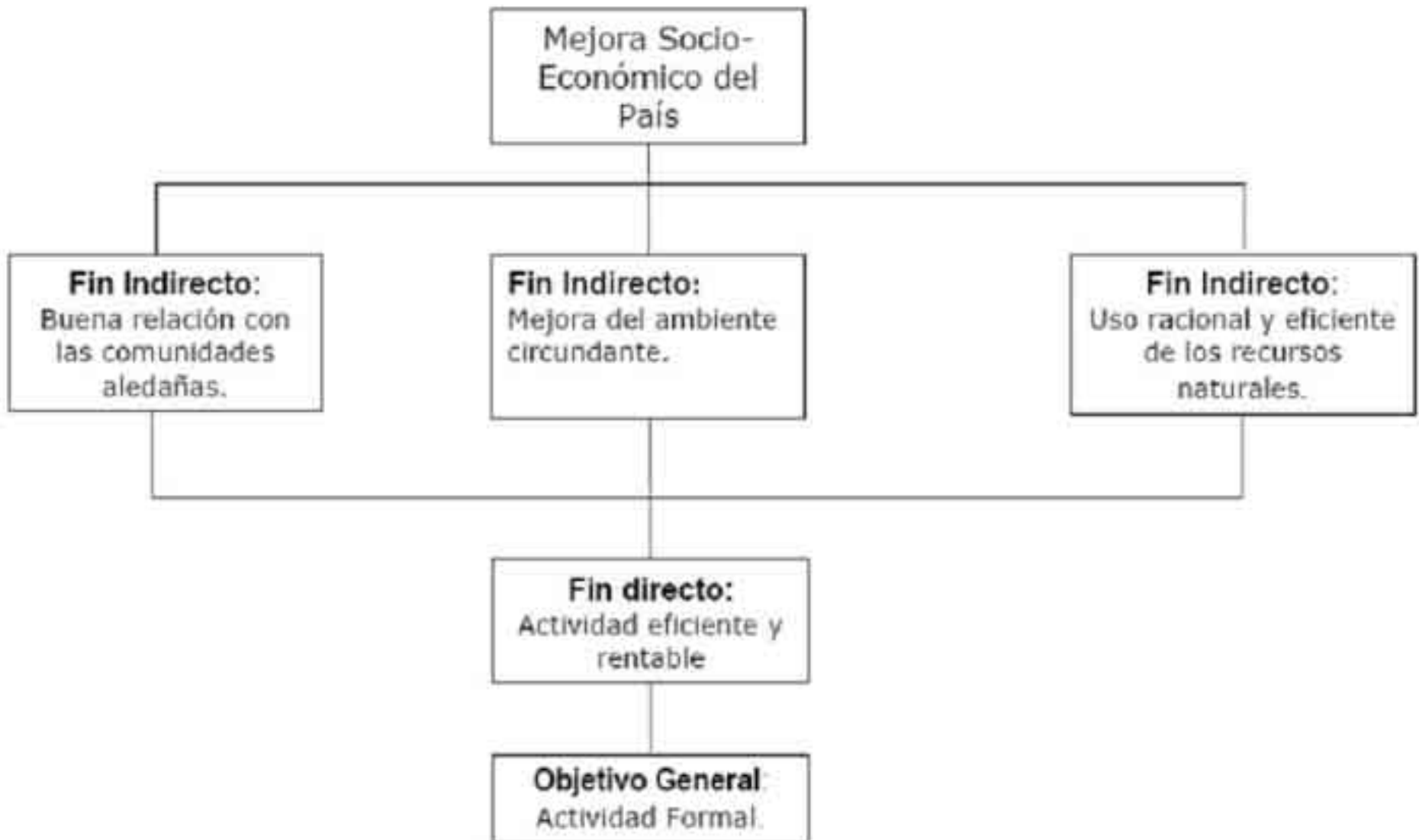


Análisis de la situación...

ARBOL MEDIOS-FINES



Análisis de la situación...



PARA EMPRENDER



1) CAMBIAR LA MENTALIDAD

- Ser triunfador.
- Evitar la mediocridad.
- 5 % de Talento.
- Aprender de si mismo y reconocer sus errores.

“tomar lo mejor de los demás y convertirlo en el inicio de nosotros”

2) 90 % de Estrategia

- Descubrir lo más importante del ser humano, creatividad, ¿ quién eres ?
- Ser protagonista del cambio.
- Apostar la vida por el cambio.
- Permanecer en el corazón de tu gente .

Ser un LÍDER.



3) El Bien Hacer

- Todo lo que hagas hazlo bien.
- Dar lo mejor de si mismo.

¿ De donde se aprende más del éxito o del fracaso ?

¿Qué hace un emprendedor?



- SUEÑA Y CREE EN TUS SUEÑOS.

- Convertir obstáculos en retos:

“Trazamos una visión, una fotografía al futuro de lo que realmente deseamos alcanzar”.

- Nuestro tiempo:

50 %

Resolver Problemas

50%

Inventar nuevos Problemas

¿Qué hace un emprendedor?



- Interés por su trabajo:

Amistad ----- CRECER

Con personas que te hacen crecer.

Capacitación ----- CALIDAD

- Arriesga: Es todo o nada.

“ No arrepentirse por lo que se hace, sino arrepentirse de no haberlo intentado”

- Auto motivación ---- deseo de trabajar.



Un Catalizador Importante

- El Grupo de Diálogo Minería y Desarrollo Sostenible.
- Conformación de la comisión de apoyo a la comunidad de Ananea.
- Conformación de la comisión de apoyo a la Minería Artesanal.



Muchas Gracias

newface@uni.edu.pe

N & F

Julio, 2005