

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA, MINERA  
Y METALURGICA**



**ALCANCES DEL POSICIONAMIENTO ESTRATEGICO  
DEL  
MERCADO PERUANO DE EXPLOSIVOS**

**INFORME DE INGENIERIA**

***Para optar el Título Profesional de:***

**INGENIERO DE MINAS**

**FLORENTINO SEGOVIA SALINAS**

**LIMA - PERU**

**2003**

## DEDICATORIA

A mis Padres y Hermanos en reconocimiento a su abnegada labor y por su constante esfuerzo, tesón y motivación por verme convertido en un profesional.

Con profundo amor y cariño a mi esposa por su ayuda, comprensión y apoyo moral en la culminación de mi deseado anhelo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco al Personal Docente de la Escuela Profesional de Minas de la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú; por la instrucción teórica, técnica y humana que ha contribuido a mi formación profesional.

A las Compañías Mineras donde he trabajado y en especial a las empresas de explosivos, porque es a través de los Departamentos Técnico-Comercial, que pude encontrar y direccionar mi vocación por las ventas técnicas en el sector minero, además de participar y laborar en diversos trabajos y proyectos.

A mis colegas de Operaciones Mina, logística y Departamento Técnico Comercial del mercado nacional, por su apoyo, amistad y colaboración en mi desempeño y desarrollo profesional.

A mis Padres, por su abnegado apoyo, que hicieron posible la culminación de mi carrera profesional.

## **INTRODUCCION**

En los años anteriores, las empresas se fijaban metas tales como reducir costos y aumento de la rotación del inventario, reducción de costos de mano de obra, etc., y se preocupaban principalmente por optimizar su proceso de producción, para alcanzar los objetivos asignados de capturar un mercado colocando sus productos para obtener singulares ganancias, vender productos en el mercado era relativamente fácil. Los mercados eran estables, asegurar los clientes era fácil.

Actualmente las exigencias del mercado de explosivos, cada vez más competitivo y globalizado, obligan a las empresas proveedoras de explosivos a concentrar todos sus esfuerzos en satisfacer sus principales oportunidades estratégicas. En el lado de la oferta, más empresas proveedoras de explosivos operan directa o indirectamente en el medio y en el lado de la demanda, el aumento de la oferta de los minerales ha llevado a una tendencia a la baja de los precios de los metales en el largo plazo, lo que se traspaasa también a las empresas proveedoras de la Minería.

Los avances tecnológicos, la desaparición de las fronteras entre mercados nacionales y las expectativas de clientes, dejan a las empresas en condiciones competitivas muy atractivas. A su vez, esto puede conducir a una mayor participación de mercado y a una mejor diferenciación estratégica, en el ambiente tan competitivo donde actúan estas empresas.

Frente a esta situación, el nivel de competitividad de las empresas es un factor de garantía de sobrevivencia y de permanencia en el mercado. Dentro de este contexto, se debe recurrir a nuevas fórmulas estratégicas, nuevos planes de acción, evaluar permanentemente el entorno y las oportunidades que éste ofrece.

# INDICE

Dedicación  
Agradecimiento  
Introducción

	<b>Pág.</b>
<b>1.0 GENERALIDADES Y ANTECEDENTES</b>	
1.1 Generalidades	1
1.2 Antecedentes	2
1.3 Hipótesis general	11
1.4 Hipótesis específicas	11
<b>2.0 SITUACION, PERSPECTIVA Y PROBLEMATICA ACTUAL</b>	
2.1 Situación actual del mercado	12
2.2 Perspectiva integral del negocio	19
2.3 Enfoque proveedor – cliente	19
2.4 Localización estratégica de las empresas	20
2.5 Formulación del problema	21
2.6 Formulación de objetivos específicos	21
<b>3.0 MARCO CONCEPTUAL DE LA ESTRATEGIA</b>	
3.1 Diversas dimensiones del concepto estrategia	23
3.2 Concepto unificado de estrategia	24
3.3 Las tres perspectivas de la estrategia	25
3.4 Elementos fundamentales de la UEN	26
3.5 Cadena de valor de la empresa	27
3.6 Descripción marco teórico	28
<b>4.0 ESTRATEGIA Y PLANES DE DESARROLLO</b>	
4.1 Estrategia de desarrollos	33
4.2 Competencias o habilidades esenciales	37
4.3 Sistematización	38
4.4 Protagonismo de todos	38
4.5 Educación y capacitación	38
4.6 Planes de acción	38
4.7 Plan de acción del área técnica	39
4.8 Exámen del medio externo	46
4.9 Proceso para realizar el exámen del medio externo	47
<b>5.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	60
<b>6.0 BIBLIOGRAFIA</b>	62

## **1.0 GENERALIDADES Y ANTECEDENTES**

### **1.1 GENERALIDADES**

El Perú es un país rico en recursos minerales y en el caso de la minería tiene una tradición que se remonta desde hace muchos siglos, gracias a su gran riqueza de recursos naturales y a las continuas inversiones realizadas, las políticas y procesos de privatización en el sector es considerado como uno de los más exitosos por su fuerte contribución al crecimiento de la actividad nacional y la ampliación de la frontera minera, tras la exploración a gran escala de nuevos proyectos y prospectos. Asimismo, la privatización de proyectos y operaciones mineras sin duda han contribuido a que los principales consorcios mineros del mundo vean al Perú como una oportunidad de inversión.

En el proceso minero se ven involucrados una serie de recursos humanos, financieros y técnicos, que son necesarios para las diversas etapas del proceso minero tales como: la exploración, la explotación y el beneficio de los minerales, siendo importante las dos primeras etapas, para la industria de explosivos.

Compañías mineras como Noranda (Canadá), Teck (Canadá), Rio Algon (Canadá), BHP (Australia), Cyprus (EEUU), Barrick Gold (Canadá), Doe Run (EEUU), Anglo American (Sudáfrica), Phel Dodge (EEUU), entre otros, participaron del proceso propiciando también su participación en otros proyectos de inversión.

El mejor ejemplo de éxito de este proceso hasta el momento es la privatización del Proyecto Antamina. Pero, ¿cual es el beneficio que genera el éxito de estas compañías?, pues debemos responder que es el crecimiento de otros sectores que son necesarios para el desarrollo de la explotación minera, como por ejemplo, la industria de los explosivos y es en este sector de los agentes de voladura nuestro motivo de estudio.

Estas grandes compañías mineras exigen altos niveles o estándares de productividad, calidad, seguridad, gestión ambiental, etc, que van a tener que reflejarse en los productos y servicios que reciben de las compañías, sobre todo en aquellas compañías que le brinden el importante serie de servicios de post-venta tales como:

- Servicio integral de voladura en Tajo Abierto y/o Subterráneo.
- Programas integrales de reducción de costos operativos en mina.
- Servicios de asesoría en seguridad y medio ambiente.
- Certificaciones nacionales e internacionales.
- Servicio de gestión y tramitación documentaria ante las entidades ministeriales, policiales y otras.

Abierto este sector se evidencia la participación de grandes compañías y corporaciones nacionales e internacionales que compiten por lograr su participación en el mercado nacional.

## **1.2 ANTECEDENTES**

En Chile, el negocio principal de esta Compañía de Explosivos, radica en proporcionar un servicio integral de fragmentación de roca, principalmente a la minería mediante plantas de servicios ubicadas in situ en las minas, con una amplia gama de explosivos, con personal experimentado y disponibilidad de tecnología y equipos.

La participación y posición de liderazgo en el mercado chileno en servicio de voladura y venta de explosivos, se mantuvo por varios años en un promedio del 70 %.

Las ventas anuales son aproximadamente de US\$ 150 millones y cuenta con 1000 personas en su dotación.

A partir de 1993, esta Compañía de Explosivos de Chile junto con otra empresa internacional de explosivos y otra del medio, adquieren la participación en Perú, pero es en 1997 que esta empresa de Explosivos de Chile junto con otra empresa internacional de explosivos controla en forma mayoritaria, para luego en el 2000 adquirir el 98% de la empresa filial establecida en Perú, que fabrica y comercializa explosivos.

En la década pasada, la presencia de esta Compañía de Explosivos de Chile en nuestro medio, era de menor importancia relativa, según se muestra en los cuadros de importación de nitrato de amonio de grado anfo.

## ***Reporte de Importaciones - AÑO 1998***

### ***Nitrato de Amonio – Grado ANFO***

<b>País de Origen</b>	<b>Valor FOB (Dólares)</b>	<b>Valor CIF (Dólares)</b>	<b>Peso Neto (Toneladas)</b>	<b>Porcentaje CIF</b>
FR:FRANCE	3,837,888.71	5,288,491.95	18,101.34	25.71
ZA:SOUTH AFRICA	3,810,799.21	4,915,906.32	19,628.52	23.90
MX:MEXICO	3,791,689.97	4,412,433.93	16,457.54	21.45
CR:COSTA RICA	3,139,922.07	3,639,788.28	15,284.91	17.70
US:UNITED STATES	1,215,542.07	1,734,404.08	6,122.42	8.43
CN:CHINA	264,003.00	324,650.64	1,200	1.57
SE:SWEDEN	168,181.23	229,434.44	800.86	1.11
RO:ROMANIA	10,524.43	17,421.60	52	0.08
CH:SWITZERLAND	112.95	254.45	0.010	0.00
DE:GERMANY	10.22	291.86	0.006	0.00
<b>LOS DEMAS</b>	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>16,238,673.86</b>	<b>20,563,077.55</b>	<b>77,647.63</b>	<b>100</b>



## *Reporte de Importaciones - AÑO 1998*

### *Nitrato de Amonio – Grado TECNICO*

País de Origen	Valor FOB (Dólares)	Valor CIF (Dólares)	Peso Neto (Toneladas)	Porcentaje CIF
FR:FRANCE	1,574,044.55	2,084,578.47	7,606.07	46.73
GB:UNITED KINGDOM	737,660.00	1,126,134.64	4,520	25.24
MX:MEXICO	665,505.00	769,302.47	2,898.30	17.24
CR:COSTA RICA	407,697.96	473,706.75	2,005.87	10.62
RO:ROMANIA	1,338.49	2,630.13	8	0.05
US:UNITED STATES	243.40	886.22	0.03	0.01
DE:GERMANY	199.95	217.45	0.01	0.00
RU:RUSSIAN FEDERATION	17.00	2,744.71	0.05	0.06
<b>LOS DEMAS</b>	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>3,386,706.35</b>	<b>4,460,200.84</b>	<b>17,038.35</b>	<b>100</b>

## *Reporte de Importaciones - Año 1999*

### *Nitrato de Amonio – Grado ANFO*

País de Origen	Valor FOB (Dólares)	Valor CIF (Dólares)	Peso Neto (Toneladas)	Porcentaje CIF
CR:COSTA RICA	3,874,134.91	4,523,349.75	20,490.44	27.73
MX:MEXICO	3,555,660.82	4,323,104.51	18,285.73	26.50
FR:FRANCE	3,378,290.00	4,614,143.52	19,574.90	28.28
ZA:SOUTH AFRICA	1,478,697.10	1,988,230.22	9,115.91	12.18
<b>CL:CHILE</b>	<b>403,884.08</b>	<b>447,972.66</b>	<b>1,676.34</b>	<b>2.74</b>
CN:CHINA	295,500.00	395,200.24	1,500	2.42
US:UNITED STATES	6,790.00	11,912.19	35	0.07
RO:ROMANIA	4,980.00	8,000.88	20	0.04
PL:POLAND	51.50	164.02	0.25	0.00
<b>LOS DEMAS</b>	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>12,997,988.41</b>	<b>16,312,077.99</b>	<b>70,698.58</b>	<b>100</b>

# *Reporte de Importaciones - AÑO 1999*

## *Nitrato de Amonio – Grado TECNICO*

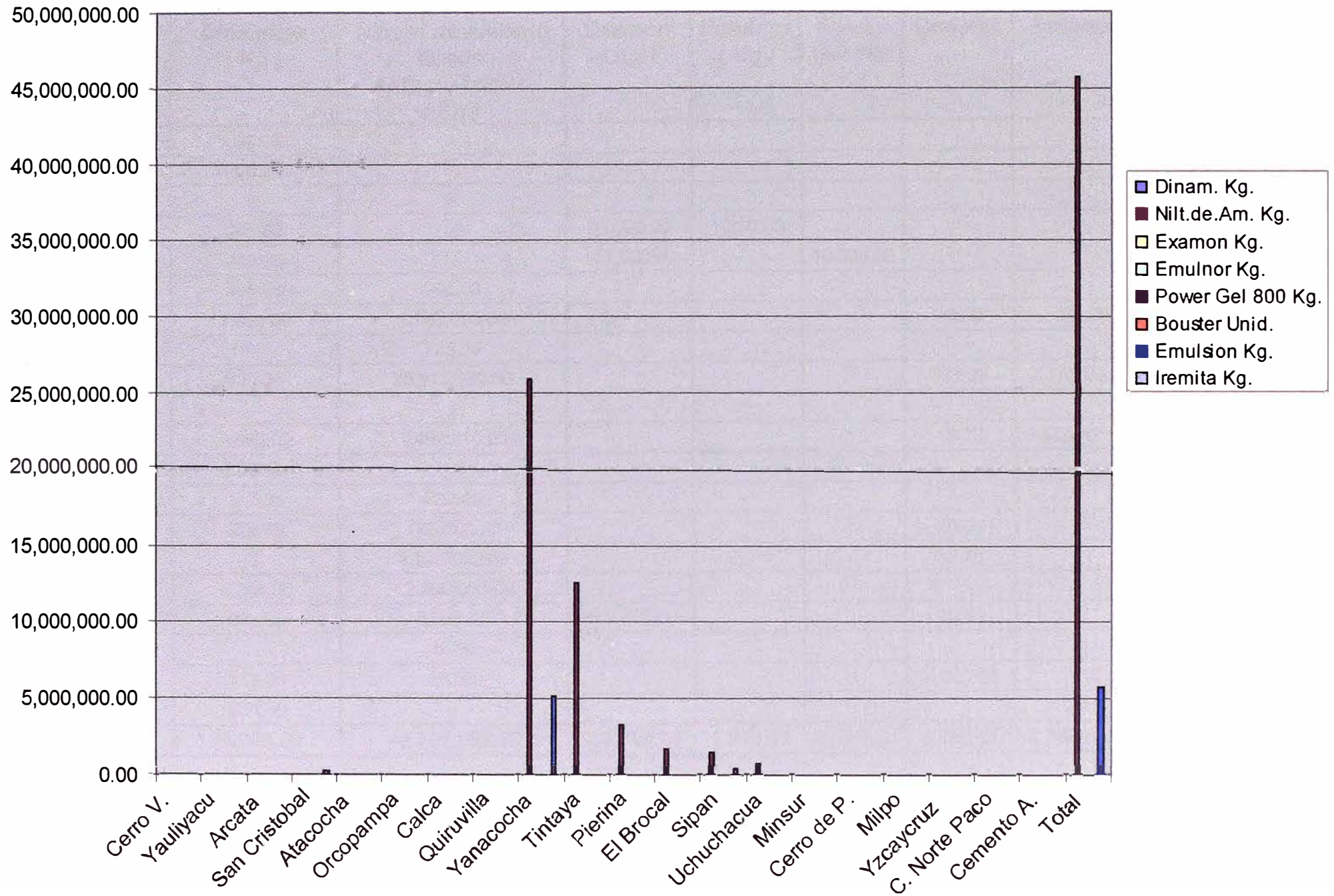
<b>País de Origen</b>	<b>Valor FOB (Dólares)</b>	<b>Valor CIF (Dólares)</b>	<b>Peso Neto (Toneladas)</b>	<b>Porcentaje CIF</b>
FR:FRANCE	1,431,700.98	1,930,947.90	8,205.23	42.81
MX:MEXICO	817,547.95	1,006,888.37	4,382.85	22.32
CR:COSTA RICA	654,242.30	769,543.54	3,633.36	17.06
GB:UNITED KINGDOM	440,600.93	677,155.28	3,300	15.01
<b>CL:CHILE</b>	<b>97,500.00</b>	<b>107,098.85</b>	<b>350</b>	<b>2.37</b>
RO:ROMANIA	4,980.00	8,000.88	20	0.17
DE:GERMANY	4,360.00	10,186.58	40	0.22
PL:POLAND	51.50	164.02	0.25	0.00
ZA:SOUTH AFRICA	8.37	208.36	0.02	0.00
<b>LOS DEMAS</b>	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>3,450,992.03</b>	<b>4,510,193.78</b>	<b>19,931.72</b>	<b>100</b>

### *ANTECEDENTES DEL CONSUMO NACIONAL ANUAL DE EXPLOSIVOS Y ACCESORIOS*

<b>Años</b>	<b>Dinamita</b>	<b>N.A. Grado Anfo</b>	<b>Fulminante ( Pza ) miles</b>	<b>Mecha de Seg. ( Mts.) miles</b>	<b>Cordón Detonante ( Mts.) miles</b>	<b>Retardos ( Pza. ) miles</b>	<b>Conector ( Pza. ) miles</b>	<b>Emulsión (TM)</b>	<b>Booster ( Pza. ) miles</b>
1994	6209	26552	17819	35194	10144	114	3009	275	495
1995	8886	41477	19741	39200	8967	114	3560	2385	700
1996	9698	39718	22353	54401	9640	283	3015	4014	300
1997	11020	36272	24029	44742	1315	470	4099	6305	72
1998	14397	95304	29511	48707	14857	433	6985	9051	710

Fuente : Certificado de Operación Minera

# Consumo de Explosivos por Empresas



## EXPLOSIVOS AUTORIZADOS – AÑO 1999

	<i>Dinamitas ( Kg )</i>	<i>Nitrato de Amonio Grado Anfo y Técnico ( Kg )</i>	<i>Examon ( Kg )</i>	<i>Emulnor ( Kg )</i>	<i>Power Gel 800 ( Kg )</i>	<i>Booster</i>	<i>Emulsión</i>	<i>Iremita</i>
<b>Arcata</b>	5,691.62	-						
<b>Calca</b>	208.54	-						
<b>Cerro V.</b>	-	-						
<b>Orcopampa</b>	247.86	-	63,000.00	1,250.00				
<b>Atacocha</b>	719.00	-	112,000.00		10,000.00			
<b>Cerro de P</b>	398.93	900.00						
<b>El Brocal</b>	1,465.00	1,700,000.00				35.00	30.00	
<b>Milpo</b>		723.50						71,000.00
<b>Yanacocha</b>	420.05	25,915,120.00				331.09	5,183,024.00	
<b>Yauliyacu</b>	-	-						
<b>Sipan</b>	9,625.00	1,492,710.00				19.73	347,906.00	
<b>Quiruvilla</b>	200.10	-						
<b>Yzcaycruz</b>	117.06	232.89						
<b>Uchuchacua</b>	272.30	745,000.00				10.00		
<b>Pierina</b>	-	3,279,000.00				32.78		
<b>Tintaya</b>	4,086.00	12,566,053.00						
<b>Minsur</b>	812.96	6,627.00	662,700.00			29.61		
<b>Cemento A.</b>	-	16.00						
<b>C. Norte Pacasmayo</b>	375.00	210.00				4,000.00	2.00	
<b>San Cristobal</b>	831.60	-					249,479.00	
<b>Total</b>	<b>25,471.02</b>	<b>45,706,592.39</b>	<b>837,700.00</b>	<b>1,250.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>4,458.21</b>	<b>5,780,441.00</b>	<b>71,000.00</b>

## INGRESOS, ACTIVOS FIJOS, PATRIMONIO Y UTILIDADES DE CIAS. MINERAS A 1998 (NUEVOS SOLES)

Nº	EMPRESA	TOTAL INGRESOS	%	TOTAL ACTIVO	%	TOTAL FIJO	%	TOTAL PATRIMONIO	%	UTIL/PERD. DEL EJERC.
1	SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION	2259937	25,39	2944689	23,17	1291342	25,14	2083216	26,52	494491
2	CENTROMIN PERU S.A.	1361242	15,29	810539	6,38	159317	3,10	323674	4,2	23058
3	MINERA YANACOCHA S.A.	918126	13,27	634559	6,58	295497	8,87	202250	3,47	301170
4	MINSUR SOCIEDAD ANONIMA	397882	4,47	637873	5,02	162111	3,16	545356	6,94	124102
5	SOCIEDAD MINERA REFINERA DE CAJAMARQUILLA S.A.	391185	4,39	465777	3,66	325177	6,33	224378	2,00	18670
6	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.	323456	3,63	746098	5,89	608238	11,84	295829	2,86	65372
7	BHP TINTAYA S.A.	301277	3,38	1043323	8,21	416974	8,12	985442	12,54	15287
8	SHOUGANG HIERRO PERU S.A.	294120	3,30	458819	3,61	180818	3,52	130706	1,66	12985
9	CIA. MINERA CONDESAS S.A.	180657	2,03	205901	1,62	7863	0,15	7019	0,09	126930
10	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.	172401	1,94	790006	6,21	145163	2,83	719815	9,16	107378
11	COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.	161871	1,82	351001	2,76	154317	3,00	252693	3,22	10687
12	COMPAÑÍA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.	149573	1,68	118636	0,93	73088	1,42	103533	1,32	12801
13	MINERA URIFERA RETAMAS S.A.	147646	1,66	103361	0,81	44033	0,86	70477	0,90	14758
14	EMPRESA MINERA ISCAYCRUZ S.A.	110122	1,24	155877	1,23	88255	1,72	(14398)	-0,06	9988
15	COMPAÑÍA MINERA ATACOCCHA S.A.	108213	1,22	252368	1,99	211194	4,11	180655	2,30	10262
16	MINERA YAULI S.A.	95947	1,09	56293	0,44	7630	0,15	9890	0,13	4369
17	COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A.	95640	1,07	97290	0,77	52964	1,03	71571	0,91	8727
18	MINAS DE ARCATA S.A.	944089	1,06	147387	1,16	65352	1,27	101566	1,29	11984
19	CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.A.	83850	0,94	83871	0,66	44887	0,87	52216	0,66	10857
20	SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.	80489	0,90	110873	0,87	53554	1,04	83545	1,06	7904
21	COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.	74167	0,83	67623	0,53	36230	0,71	34333	0,44	8030
22	COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S.A.	72484	0,81	176914	1,39	92464	1,80	82400	1,05	(257)
23	CORPORACION MINERA NOR-PERU S.A.	71221	0,80	89832	0,71	49600	0,97	40751	0,52	(311)
24	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.	62866	0,71	486743	3,83	21982	0,43	378993	4,82	23120
25	LAR CARBON S.A.	59588	0,67	95506	0,75	44510	0,87	52837	0,67	2396
26	PERUBAR S.A.	58192	0,65	102327	0,81	17901	0,35	81730	1,04	17948
27	COMPAÑÍA MINERA HUARON S.A.	53084	0,60	49639	0,39	22011	0,43	6137	0,08	(2294)
28	COMPAÑÍA MINERA SANTA RITA S.A.	49262	0,55	39366	0,31	12054	0,23	29543	0,38	584
29	CIA. MINERA AURIFERA SANTA ROSA S.A.	47884	0,54	303701	0,24	6899	0,13	12752	0,16	7769
30	EMPRESA MINERA YAULIYACU S.A.	45065	0,51	57994	0,46	28700	0,56	1775	0,02	(21165)
31	CIA. MINERA AGREGADOS CALCAREOS S.A.	38459	0,43	28333	0,22	9110	0,18	15420	0,20	1592
32	COMPAÑÍA MINERA CASAPALCA S.A.	36201	0,41	39574	0,31	17301	0,34	19825	0,25	1157
33	COMPAÑÍA MINERA PATTIVILCA S.A.	34881	0,39	19613	0,15	12631	0,25	5091	0,06	(6827)
34	CIA. MINERA SAN MARTIN S.A.	33786	0,38	43246	0,34	32438	0,63	7464	0,10	1633
35	EMPESA MINERA MAHR TUNEL S.A.	32848	0,37	392680	3,09	82234	1,60	363578	4,63	10553
36	CIA. MINERA DE CAYLLOMA S.A.	24455	0,27	16942	0,13	7040	0,14	1271	0,02	(1437)
37	MINERA COLOUISIRI S.A.	21920	0,25	15006	0,12	5764	0,11	6111	0,08	5037

**INGRESOS, ACTIVOS FIJOS, PATRIMONIO Y UTILIDADES DE CIAS, MINERAS A 1998 (NUEVOS SOLES)**

Nº	EMPRESA	TOTAL INGRESOS	%	TOTAL ACTIVO	%	TOTAL FIJO	%	TOTAL PATRIMONIO	%	UTIL/PERD. DEL EJERC.
38	SOCIEDAD MINERA AUSTRIA DUVAZ S.A.	21.195	0,24	33 916	0,26	8 516	0,17	(11 100)	0,14	(3 631)
39	COMPAÑIA MINERA UBINAS S.A.	19.384	0,22	45 164	0,36	24 812	0,48	23 217	0,30	854
40	COMPAÑIA MINERA CONDESTABLE S.A.	19.225	0,22	30 727	0,24	10 734	0,21	7 557	0,10	(9 842)
41	MINERA SHILA S.A.	18.910	0,21	16 263	0,13	7 354	0,14	14 757	0,19	104
42	COMPAÑIA MINERA SIPAN S.A.	17.613	0,20	140 840	1,11	42 105	0,82	5 273	0,7	4 048
43	EMPRESA DE LA SAL S.A.	17.225	0,19	24 032	0,19	16 252	0,32	16 987	0,22	1 542
44	COMPAÑIAMINERA UYUCCASA S.A.	17.150	0,19	15 422	0,12	11 969	0,23	2 717	0,03	(617)
45	CIA. DE EXPLOR, DES, E INVERSIONES MINERAS S.A.-CEDEMIM	16.068	0,18	41 424	0,33	1 720	0,03	38 683	0,49	10 221
46	INVERSIONES MINERAS DEL SUR S.A.	15.455	0,17	20 091	0,16	6 017	0,12	6 479	0,08	(3 156)
47	MINERA DEL HILL S..A.	15.397	0,17	13 774	0,11	4 585	0,09	7 723	0,10	128
48	MINAS ARIRAHUA S.A.	14.424	0,16	19 164	0,15	8 231	0,16	921	0,01	236
49	COMPAÑIA MINERA SAYAPULLO S.A.	13.512	0,15	26 454	0,21	15 246	0,30	(10 947)	-0,14	(9 086)
50	CASTROVIRREYNA COMPAÑIA MINERA S.A.	13.258	0,15	26 952	0,21	9 899	0,19	18 996	0,24	1 781
51	MINERA LAYTARUMA S.A.	12.737	0,14	3 687	0,03	2 038	0,04	1 868	0,02	269
52	NEWMOBT PERU LIMITED - SUCURSAL DEL PERU	12.650	0,14	24 016	0,19	1 745	0,03	22 540	0,29	7 894
53	CIA. MINERA LA CAUDALOSA S.A.	11.667	0,13	26 133	0,21	12 903	0,25	11 540	0,15	(2 674)
54	MINERA BELEN S.A.	9 692	0,11	3 857	0,03	1 788	0,03	1 732	0,02	268
55	CIA. MINERA CARAVELI S.A.	9 512	0,11	5 400	0,04	3 546	0,07	618	0,01	94
56	S..M.R.L. MAGISTRAAL DE HUARAZ S.A.	7 985	0,09	3 848	0,03	521	0,01	2 838	0,04	1 649
57	MINERA LA GLORIA S.A.	6 738	0,08	12 714	0,10	7 711	0,15	11 372	0,14	(64)
58	COMPAÑIA MINERA LAS CAMELLAS S.A.	6 367	0,07	3 856	0,03	591	0,01	2 731	0,03	284
59	MARMOLES Y GRANITOS S.A.	6 104	0,07	6 733	0,05	1 611	0,03	2 036	0,03	209
60	MINERO METALURGICO ANDINA S..A.	5 601	0,06	3 999	0,03	1 436	0,03	747	0,01	430
61	CIA. MINERA LUREN S.A.	5 571	0,06	31 876	0,25	23 227	0,45	70 209	0,38	58
62	CALERA CUT-OFF S.A.	5 477	0,06	6 723	0,05	3 402	0,07	4 351	0,06	51
63	SILICE INDUSTRIAL COMERCIALS.A.	5 346	0,06	1 179	0,01	365	0,1	484	0,01	217
64	MINERA PERLA S.A.	5 138	0,06	3 830	0,03	603	0,1	2 064	0,03	1 373
65	EJECUTORES MINEROS 86 S.A.	5 089	0,06	1 670	0,01	706	0,1	130	0,00	(39)
66	CIA. MINERA E INDUSTRIAL SAGITARIO S.A.	3 894	0,04	13 581	0,11	8 100	0,16	1 119	0,01	944
67	COMPAÑIA MINERA EL PALOMO S.A.	3 746	0,04	8 954	0,07	6 085	0,12	5 253	0,07	(1 587)
68	COMPAÑIA MINERA SELENE S.A.	3 675	0,04	8 762	0,07	3 547	0,07	(4 168)	-0,05	(4 024)
69	MINERA AV S.A.	2 935	0,03	56 129	0,44	0,00	0,00	4 289	0,05	2 087
70	SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	2 532	0,03	53 240	0,42	26	0,00	53 125	0,68	1 921
71	ANDRADE GUTIERREZ MINERACAO SUCURSAL DEL PERU	2 382	0,03	1 446	0,01	538	0,01	711	0,01	(6 921)
72	COMPAÑIAAURIFERA REAL AAVENTURA S.A.	2 186	0,02	4 625	0,04	1 188	0,02	(4 060)	-0,05	(1 779)
73	MINERA AMATISTA S.A	2 122	0,02	5 646	0,04	582	0,01	4 018	0,05	528
<b>TOTAL :</b>		<b>8 902 368</b>		<b>12 711 393</b>		<b>5 136 322</b>		<b>7 856 254</b>		<b>1 432 022</b>

FUENTE : Conasev

### **1.3 HIPOTESIS GENERAL**

La implementación de un Planeamiento Estratégico Científico, permitirá transformar la visión de la empresa en una realidad concreta, teniendo como resultado el incremento de valor de la misma, haciéndola más eficiente, eficaz, segura en sus operaciones, en sus distintas áreas o centros de responsabilidad o unidad de negocio, lo que permitirá entregar soluciones integradas a la cadena de valor del negocio minero, desde sus productos, la fabricación del explosivo In Situ hasta el Servicio de Fragmentación de la roca, cumpliendo con los objetivos estratégicos de las empresas mineras.

### **1.4 HIPOTESIS ESPECIFICAS**

A través de una adecuada formulación del Planeamiento Estratégico nos permitirá:

- Desarrollar una actitud competidora en todos los niveles de la organización a través del amplio uso de la inteligencia competitiva.
- Dar explícita forma a las metas y los objetivos.
- Permitirá organizarnos alrededor de la lógica del cliente, es decir, alimentarse de sus necesidades y deseos para convertirlos en nuevos productos y en nuevos conceptos de servicio y no desligarse del concepto cliente - producto.
- Permitirá alcanzar un desempeño financiero superior diferenciando la firma de sus competidores.
- Permitirá lograr que cada centro de responsabilidad tome personalidad en la consecución de sus objetivos .
- Determinará ventajas competitivas a partir de la estrategias genéricas y la aplicación de la cadena de valor como herramientas fundamental, así como formular las estrategias alternativas viables empleando los análisis matriciales que existen para tal fin.

## **2.0 SITUACION, PERSPECTIVA Y PROBLEMATICA ACTUAL**

### **2.1 SITUACION ACTUAL DEL MERCADO**

Generalmente, aun persiste el entorno de idiosincrasia; tales como: amistad, costumbre, familiares, etc.

Las gerencias de operaciones manifiestan los cambios en la toma de decisiones según criterios no técnicos en muchos casos; sino en base a cuidar de que el entorno, no se vea perjudicado. Si hubiese que retirar productos de cualquier operación no se analizan si la falla de estos ha sido consecuencia de la falta del conocimiento profesional del personal encargado o si es por falta de competencia.

En las empresas no siempre se dedican a realizar análisis de los productos, pero lo que es peor no se evalúa al personal responsable: conceptos básicos, si estas son las adecuadas para la operación o no. Los procesos de selección de explosivos y su aplicación son abandonados generalmente en manos de operadores obreros, sin dirección y supervisión del personal técnico.

En minería subterránea lo anterior es casi una costumbre, tal como se concluye de hechos que decidieron retirar productos y cambiar de proveedores.

El corolario de más problemas radica también a veces en la falta de un equipo profesional en los proveedores, que en situaciones difíciles les falta agresividad y mayor decisión en enfrentar como un aliado de los clientes en buscar nuevas alternativas en sociedad con los consumidores. Las empresas mineras y en particular esta Compañía de Explosivos de Chile, han dado un paso importante en los últimos años, experimentando un crecimiento sostenido, en términos de expansión y posición estratégica en el mercado nacional de explosivos.



En la década actual, se alcanza las metas y se ve coronada por su pronta incursión como la mayor empresa productora de Nitrato de Amonio grado explosivo y por el potencial penetración en el mercado nacional de explosivos, donde destaca por poseer Nitrato de Amonio Grado Explosivo ( EGAN ) propio y fresco de alta eficiencia y calidad, teniendo en el año 2000 esta nueva planta una producción de 350.000 Tons. / año y asimismo, adquiere en ese año el 98% de la empresa filial establecida en Perú, que fabrica y comercializa explosivos.

A continuación se muestra la presencia de esta Compañía de Explosivos de Chile, en nuestro medio, según los cuadros de importación de nitrato de amonio de grado anfo.

## ***Reporte de Importaciones – Año 2000***

### ***Nitrato de Amonio – Grado ANFO***

<b>País de Origen</b>	<b>Valor FOB (Dólares)</b>	<b>Valor CIF (Dólares)</b>	<b>Peso Neto (Toneladas)</b>	<b>Porcentaje CIF</b>
<b>CL:CHILE</b>	<b>6,948,309.19</b>	<b>7,718,952.27</b>	<b>33,083</b>	<b>34.33</b>
FR:FRANCE	4,344,676.83	6,111,052.04	28,506	27.18
ZA:SOUTH AFRICA	2,925,266.95	4,104,277.32	19,981	18.26
MX:MEXICO	2,898,528.55	3,638,349.14	17,597	16.18
CR:COSTA RICA	658,663.12	846,943.60	4,203.34	3.77
BE:BELGIUM	42,930.00	62,864.04	285	.28
<b>LOS DEMAS</b>	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>17,818,374.64</b>	<b>22,482,438.41</b>	<b>103,654.89</b>	<b>100</b>

**Reporte de Importaciones – Año 2000**  
**Nitrato de Amonio – Grado TECNICO**

<b>País de Origen</b>	<b>Valor FOB (Dólares)</b>	<b>Valor CIF (Dólares)</b>	<b>Peso Neto (Toneladas)</b>	<b>Porcentaje CIF</b>
FR:FRANCE	1,453,977.22	2,035,046.69	9,750.96	35.29
<b>CL:CHILE</b>	<b>1,374,211.72</b>	<b>1,528,833.20</b>	<b>6,533</b>	<b>23.64</b>
MX:MEXICO	1,021,892.19	1,268,719.08	5,811.27	21.03
BG:BULGARIA	394,788.21	579,962.16	3,317.54	12.01
GB:UNITED KINGDOM	211,594.32	308,304.50	1,500	5.43
CR:COSTA RICA	122,744.00	127,801.96	600	2.17
DE:GERMANY	15,003.03	28,252.30	119.95	0.43
US:UNITED STATES	469.90	615.23	0.009	0.00
CA:CANADA	110.45	117.71	0.003	0.00
<b>LOS DEMAS</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>4,594,791.04</b>	<b>5,877,652.83</b>	<b>27,632.73</b>	<b>100</b>

**Reporte de Importaciones – Año 2001**  
**Nitrato de Amonio – Grado ANFO**

<b>País de Origen</b>	<b>Valor FOB (Dólares)</b>	<b>Valor CIF (Dólares)</b>	<b>Peso Neto (Toneladas)</b>	<b>Porcentaje CIF</b>
<b>CL:CHILE</b>	<b>10,102,395.64</b>	<b>11,319,509.87</b>	<b>49,087</b>	<b>45.39</b>
ZA:SOUTH AFRICA	3,571,193.56	5,076,938.55	24,175	20.36
MX:MEXICO	3,342,168.58	4,157,504.91	19,932	15.86
FR:FRANCE	2,999,581.15	4,269,207.37	20,221	17.12
BE:BELGIUM	73,911.50	103,913.61	500	0.42
GB:UNITED KINGDOM	2,640.00	4,838.68	20	0.01
CN:CHINA	2,120.00	4,491.72	14	0.01
US:UNITED STATES	8.50	11.63	0.025	0.00
<b>LOS DEMAS</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>20,094,018.93</b>	<b>24,936,416.34</b>	<b>113,949</b>	<b>100</b>

**Reporte de Importaciones – Año 2001**  
**Nitrato de Amonio – Grado TECNICO**

<b>País de Origen</b>	<b>Valor FOB (Dólares)</b>	<b>Valor CIF (Dólares)</b>	<b>Peso Neto (Toneladas)</b>	<b>Porcentaje CIF</b>
<b>CL:CHILE</b>	<b>2,134,492.21</b>	<b>2,355,356.82</b>	<b>10,210.88</b>	<b>37.08</b>
<b>MX:MEXICO</b>	897,680.00	1,116,202.47	5,512.82	17.57
<b>GB:UNITED KINGDOM</b>	776,299.63	1,188,794.36	6,409.53	18.71
<b>BG:BULGARIA</b>	522,037.10	764,986.58	4,016.98	12.04
<b>FR:FRANCE</b>	483,636.62	669,195.19	3,190	10.53
<b>DE:GERMANY</b>	129,967.15	189,898.67	1,000	2.99
<b>CN:CHINA</b>	29,005.78	39,341.89	199.60	.61
<b>ZA:SOUTH AFRICA</b>	6,508.00	9,302.70	45	.14
<b>US:UNITED STATES</b>	4,506.40	6,959.02	20	.10
<b>EC:ECUADOR</b>	4,320.00	4,945.00	29.95	.07
<b>RU:RUSSIAN FEDERATION</b>	3,046.32	5,481.32	16.92	.08
<b>LOS DEMAS</b>	0.00	0.00	0.00	
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>4,991,499.21</b>	<b>6,350,464.02</b>	<b>30,651.71</b>	<b>100</b>

**Reporte de Importaciones – Año 2002**  
**Nitrato de Amonio – Grado ANFO**

<b>País de Origen</b>	<b>Valor CIF (Dólares)</b>	<b>Peso Neto (Toneladas)</b>	<b>Porcentaje CIF</b>
<b>CL:CHILE</b>	<b>276,549.64</b>	<b>54,874.64</b>	<b>58.19</b>
<b>ZA:SOUTH AFRICA</b>	4,999,183.07	23,433.41	24.85
<b>BE:BELGIUM</b>	2,931,261.54	13,915.12	14.75
<b>FR:FRANCE</b>	210,524.99	1,000	1.06
<b>CN:CHINA</b>	214,733.81	989	1.05
<b>RU:RUSSIAN FEDERATION</b>	17,038.59	89	0.09
<b>DE:GERMANY</b>	2,556.43	9	0.01
<b>LOS DEMAS</b>	0.00	0.00	
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>8,651,848.07</b>	<b>94,309.94</b>	<b>100</b>

**Reporte de Importaciones – Año 2002**  
**Nitrato de Amonio – Grado TECNICO**

<b>País de Origen</b>	<b>Valor CIF (Dólares)</b>	<b>Peso Neto (Toneladas)</b>	<b>Porcentaje CIF</b>
<b>CL:CHILE</b>	<b>1,663,228.01</b>	<b>7,774.13</b>	<b>35.35</b>
UK:UNITED KINGDOM	1,221,911.92	5,968.34	27.14
ZA:SOUTH AFRICA	881,092.59	3,994.85	18.16
FR:FRANCE	420,376.33	1,996.80	9.08
BE:BELGIUM	338,247.25	1,650.00	7.50
RU:RUSSIAN FEDERATION	104,108.03	560.40	2.55
UK:UKRAINE	6,825	20	0.09
BR:BRAZIL	4,255	19	0.09
DE:GERMANY	2,946.45	8.99	0.04
<b>LOS DEMAS</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL --&gt;</b>	<b>4,642,990.58</b>	<b>21,992.51</b>	<b>100</b>

## RESUMEN DE IMPORTACION DE NITRATO DE AMONIO GRADO ANFO - 2002

IMPORTADOR	DESCRIPCION	ORIGEN	VIA	ADUANA DESTINO	VALOR CIF (US\$)	CANTIDAD (TM)	CIF UNIT (US\$ / TM)	ARANCEL	CIF UNIT FINAL (US\$ / TM)
DYNO	N. A. – G° ANFO	RUSSIAN	MARITIMO	CALLAO	17.038,59	89	190,52	7,62	198,14
EXSA	N. A. – G° ANFO	BELGIUM	MARITIMO	CALLAO	1.127.283,44	5.407	208,49	8,34	216,83
	N. A. – G° ANFO	BELGIUM	MARITIMO	SALAVERRY	1.230.147,10	5.808	211,79	8,47	220,26
	N. A. – G° ANFO	CHILE	MARITIMO	CALLAO	220.872,85	1.000	220,87	0,00	220,87
	<b>SUB-TOTAL</b>				<b>2.578.303</b>	<b>12.215</b>	<b>CIF UNIT PROM =</b>		<b>219,32</b>
FAMESA	N. A. – G° ANFO	SOUTH AFRICA	MARITIMO	SALAVERRY	4.522.932,18	21.244	212,90	8,52	221,42
	N. A. – G° ANFO	CHILE	CARRETERA	TACNA	1.806,35	4	430,08	0,00	430,08
	N. A. – G° ANFO	SOUTH AFRICA	MARITIMO	CALLAO	476.250,89	2.189	217,57	8,70	226,27
	N. A. – G° ANFO	FRANCE	MARITIMO	CALLAO	210.524,99	1.000	210,52	8,42	218,95
	N. A. – G° ANFO	GERMANY	MARITIMO	CALLAO	2.556,43	9	290,50	11,62	302,12
	N. A. – G° ANFO	BELGIUM	MARITIMO	CALLAO	573.831	2.700	212,53	8,50	221,03
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>5.787.902</b>	<b>27.146</b>	<b>CIF UNIT PROM =</b>		<b>222</b>	
SAMEX	N. A. – G° ANFO	CHILE	CARRETERA	TACNA	66.023,14	300	220,08	0,00	220,08
	N. A. – G° ANFO	CHILE	MARITIMO	MATARANI	1.421.771,79	6.600	215,41	0,00	215,41
	N. A. – G° ANFO	CHILE	MARITIMO	CHIMBOTE	375.320,56	1.700	220,80	0,00	220,80
	N. A. – G° ANFO	CHILE	MARITIMO	ILO	4.575.329,31	21.208	215,74	0,00	215,74
	N. A. – G° ANFO	CHILE	MARITIMO	CALLAO	4.068.444,89	18.606	218,67	0,00	218,67
	N. A. – G° ANFO	CHILE	MARITIMO	SALAVERRY	1.176.171,14	5.457	215,53	0,00	215,53
	<b>SUB-TOTAL</b>				<b>11.683.060,83</b>	<b>53.870,44</b>	<b>CIF UNIT PROM =</b>		<b>217,70</b>
SHOUGANG	N. A. – G° ANFO	CHINA	MARITIMO	CALLAO	214.733,81	989	217,22	8,69	225,91
<b>FUENTE.- Aduanet.</b>				<b>TOTALES =</b>	<b>20.281.038,46</b>	<b>94.310</b>			

## RESUMEN DE IMPORTACION DE NITRATO DE AMONIO GRADO TECNICO - 2002

IMPORTADOR	DESCRIPCION	ORIGEN	VIA	ADUANA DESTINO	VALOR CIF (US\$)	CANTIDAD (TM)	CIF UNIT (US\$ / TM)	ARANCEL	CIF UNIT FINAL (US\$ / TM)
DYNO	N. A. - G° TECNICO	RUSSIAN	MARITIMO	CALLAO	104.108,03	560,40	185,77	7,43	193,21
EXSA	N. A. - G° TECNICO	BELGIUM	MARITIMO	CALLAO	203.811,35	1.000	203,81	8,15	211,96
	N. A. - G° TECNICO	BELGIUM	MARITIMO	ILO	134.435,90	650	206,82	8,27	215,10
	N. A. - G° TECNICO	UNITED KINGDOM	MARITIMO	CALLAO	471.525,13	2.323,34	202,95	8,12	211,07
	N. A. - G° TECNICO	UNITED KINGDOM	MARITIMO	ILO	750.386,79	3.645,00	205,87	8,23	214,10
	<b>SUB-TOTAL</b>					1.560.159	7.618	<b>CIF UNIT PROM =</b>	
FAMESA	N. A. - G° TECNICO	SOUTH AFRICA	MARITIMO	SALAVERRY	546.087,33	2.477,70	220,40	8,82	229,22
	N. A. - G° TECNICO	SOUTH AFRICA	AEREA	CALLAO	1306,060	0,30	4.353,53	174,14	4.527,67
	N. A. - G° TECNICO	SOUTH AFRICA	MARITIMO	CALLAO	333.699,20	1.516,85	219,99	8,80	228,79
	N. A. - G° TECNICO	FRANCE	MARITIMO	CALLAO	420376,330	1.996,80	210,53	8,42	218,95
	N. A. - G° TECNICO	GERMANY	MARITIMO	CALLAO	2278,570	8,95	254,59	10,18	264,77
	N. A. - G° TECNICO	UKRAINE	MARITIMO	CALLAO	6825,000	20	341,25	13,65	354,90
	N. A. - G° TECNICO	BRAZIL	MARITIMO	CALLAO	4255,000	19	223,95	8,96	232,91
<b>SUB-TOTAL</b>					1.314.827	6.040	<b>CIF UNIT PROM =</b>		226
SAMEX	N. A. - G° TECNICO	CHILE	CARRETERA	TACNA	23277,560	110	211,61	0,00	211,61
	N. A. - G° TECNICO	CHILE	MARITIMO	MATARANI	796.961,83	3.704,13	215,15	0,00	215,15
	N. A. - G° TECNICO	CHILE	MARITIMO	ILO	842.988,62	3.960	212,88	0,00	212,88
	<b>SUB-TOTAL</b>					1.663.228,01	7.774,13	<b>CIF UNIT PROM =</b>	
MERCK	N. A. - G° TECNICO	GERMANY	AEREA	CALLAO	667,88	0,04	18.552,22	742,09	19.294,31
<b>TOTALES =</b>					<b>4.642.990,58</b>	<b>21.993</b>			

FUENTE.- *Aduanet*

## **2.2 PERSPECTIVA INTEGRAL DEL NEGOCIO**

En este negocio, alcanzar las metas de ventas es muy importante, pero no es lo único, ni suficiente. El enfoque debe ser bajo una perspectiva integral que incorpore otros aspectos que le dan vida al negocio: Calidad, Seguridad, Control Ambiental, Indicadores Económico-Financieros, Recursos Humanos, Innovación, Desarrollo y otros.

Las perspectivas son estables, sobre la base de su sana posición financiera, capacidad de gestión empresarial, liderazgo de mercado y la consolidación del proyecto de expansión en producción y ventas del nitrato de amonio, esto deberá permitir aumentar sus exportaciones a Sudamérica y otros mercados.

## **2.3 ENFOQUE PROVEEDOR – CLIENTE**

“Sin clientes no hay negocio”. No importa en qué estamos trabajando, siempre lo hacemos para un cliente. El cliente puede ser interno o externo; siempre se debe estar dispuesto a satisfacer con los productos o servicios los requerimientos, previamente acordados.

Se debe promover una relación proveedor – cliente en términos de socios o aliados. Esto requiere desarrollar las habilidades necesarias para detectar aquellas necesidades de nuestro cliente que constituyan oportunidades de negocios. Se debe romper la tradición de ser solamente satisfactores de llamados a propuestas y ser, en cambio, proactivos en invitar a los clientes a usar nuestras ventajas competitivas en forma eficiente para ambas partes, en una relación “ganar – ganar”.

Ese balance no siempre se puede lograr a través de los contratos standard de compra – venta de productos o servicios, en general basados en un grado de independencia del proveedor y en un sistema de incentivos y multas, usualmente sin una participación directa de la empresa contratista.

El balance buscado en los contratos de externalización de actividades más complejas y vulnerables por parte de nuestros clientes requiere de una mayor participación directa de la empresa, respondiendo a un concepto mucho más amplio y estratégico que la simple venta de productos o servicios de voladura. Este debe estar basado en algún tipo de asociación o alianza estratégica, por un plazo relativamente largo en comparación con los contratos tradicionales.

Este tipo de contratos trae asociado una transferencia hacia el proveedor de una parte importante de los riesgos y responsabilidades propias del cliente, inclusive aquéllas legales, civiles y penales, inherentes a las actividades involucradas. Asimismo, como cambios de riesgo de insuficiente flexibilidad por parte del contratista podrían requerir de negociaciones complicadas, desarrollo acelerado al interior del proveedor de nuevas capacidades y eventualmente el surgimiento de roces inconvenientes entre la empresa y el proveedor. Un desarrollo adecuado de la habilidad de prever y enfrentar estas situaciones es, nuevamente, una posible ventaja competitiva de la empresa proveedora o fabricante de explosivos.

## **2.4 LOCALIZACION ESTRATEGICO DE LAS EMPRESAS**

El posicionamiento geográfico de las empresas proveedoras de explosivos, se extiende hacia todo el territorio nacional, según la estrategia de posicionamiento de cada empresa para que pueda asegurar la mantención o apertura de un nuevo cliente, dada la ubicación de las grandes y medianas compañías mineras sea de tajo abierto o subterránea. En los últimos años, la competitividad de estas empresas han llevado a abrir nuevas instalaciones y reubicaciones de su planta de producción, multiplicando sus oficinas comerciales propios o a través de terceros y ubicando In Situ Plantas de Servicio, es decir en cada asentamiento minero (clientes), siendo general en minas de tajo abierto.



## **2.5 FORMULACION DEL PROBLEMA**

Ante los cambios radicales que viene sometida la economía mundial, por esta fuerza incontenible que es la globalización, sobre todo en Latino América, en donde las empresas se encuentran frente a un entorno y un marco competitivo completamente diferente, que les genera un nuevo conjunto de oportunidades y desafíos estratégicos, que deberán superar como por ejemplo:

- La aparición de nuevas oportunidades de Negocio.
- La entrada masiva de competidores globales, incentivados por el atractivo del sector y los beneficios que el estado otorga a aquellas empresas que deseen invertir. (se abren las puertas a grandes compañías internacionales)
- La exigencia de las grandes compañías y corporaciones mineras que exigen altos niveles y estándares de productividad, calidad, seguridad, gestión ambiental, etc.
- El poder económico de las empresas para hacer frente a las exigencias de sus clientes.

¿Cómo debería actuar las empresas ante dichas circunstancias?

¿Cómo se debe de enfrentar al poder de las grandes corporaciones?

¿Cómo llegar a los clientes directamente con lo que ellos necesiten?

## **2.6 FORMULACION DE OBJETIVOS ESPECIFICOS**

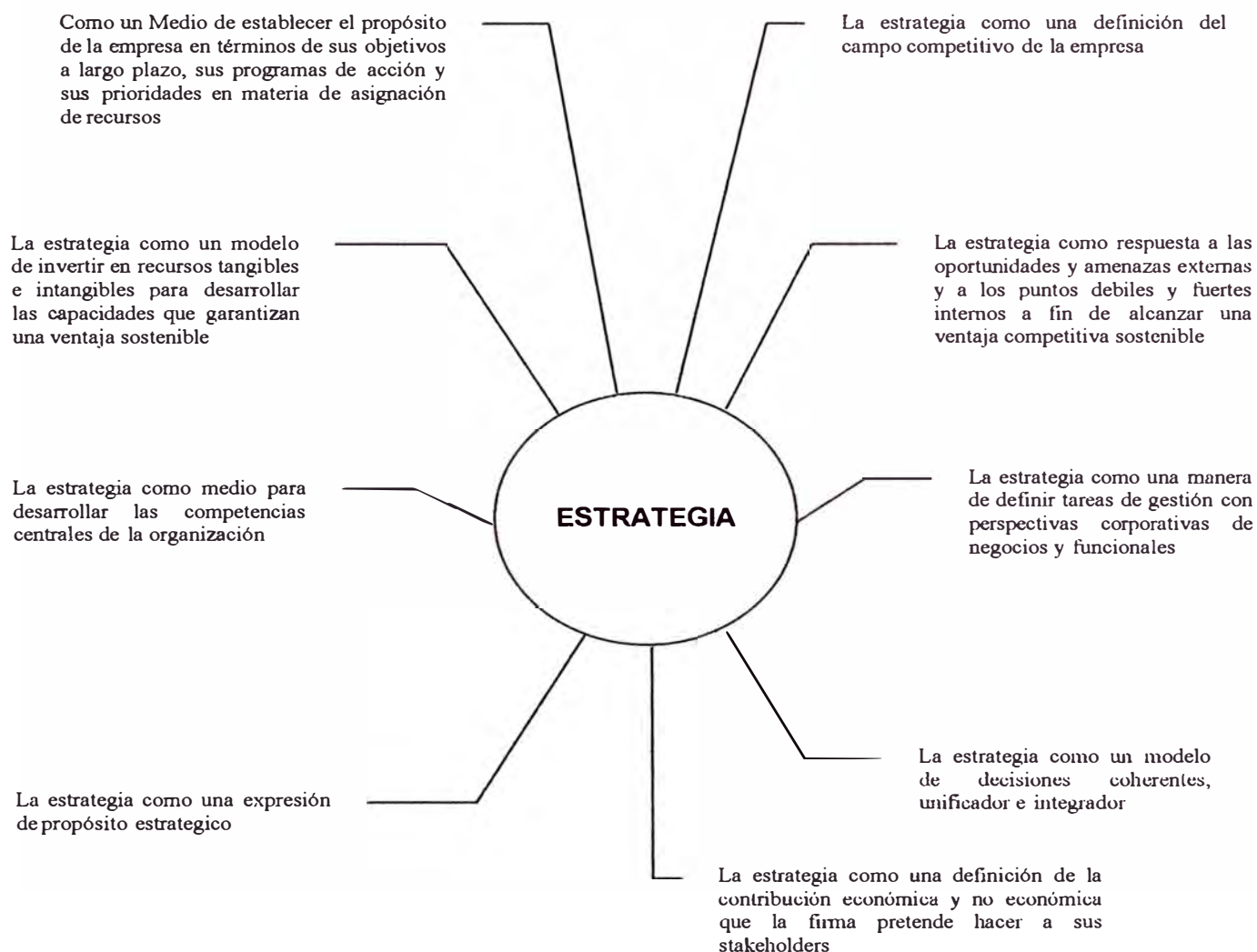
- La búsqueda de una Misión para la empresa que sea viable, exigible y movilizante para su gente y transformar esta visión de la empresa en una realidad concreta.
- La implantación de procesos de planificación, organización de recursos, medición de desempeño y retroalimentación de información, que permitan mejorar sustancialmente la calidad de la gestión empresarial.

- La adopción de procesos de producción y estratégicos funcionales que permitan producir bienes o entregar servicios con niveles de calidad y de eficacia en las utilización de recursos que generalizan sólidas posiciones de mercado y adecuados niveles de rentabilidad.
- El desarrollo de estrategias y procesos de gestión de los recursos humanos que permitan atraer y desarrollar la mejor gente.
- Alcanzar un desempeño financiero superior diferenciando la firma de sus competidores.
- Reducir costos y facilitar la integración de los procesos en nuestra empresa.
- Determinar ventajas competitivas a partir de la estrategia genérica y la aplicación de la cadena de valor como herramienta fundamental, así como, formular las estrategias alternativas viables.
- Lograr que el proceso de la estrategia provea la disciplina que permita que todos los directivos claves participen en forma activa en la de la estrategia de la empresa.
- Lograr que el planeamiento estratégico sea un esfuerzo organizacional disciplinado y bien definido.

### 3.0 MARCO CONCEPTUAL DE LA ESTRATEGIA

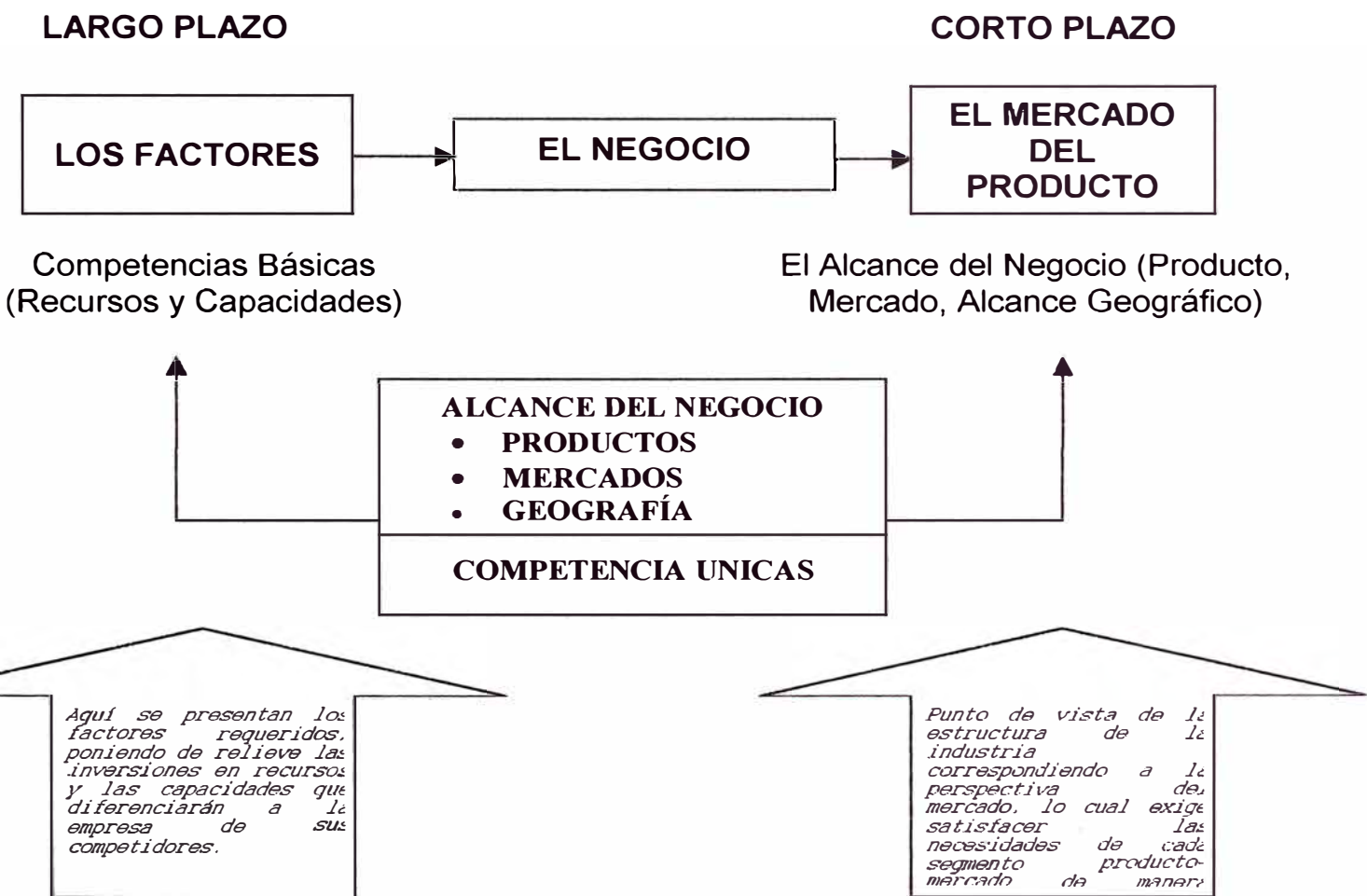
#### 3.1 DIVERSAS DIMENSIONES DEL CONCEPTO ESTRATEGIA

La estrategia puede considerarse como un concepto multidimensional ya que abarca todas las actividades fundamentales de la organización, otorgándole un sentido de unidad, orientación y propósito.



### 3.2 CONCEPTO UNIFICADO DE ESTRATEGIA

El concepto de Estrategia comprende el propósito global de la organización, por lo tanto no resulta sorprendente que se requiera numerosas dimensiones para su apropiada definición simplemente subrayan los diversos componentes del concepto estrategia por lo tanto resultan significativos y pertinentes. Sin embargo debemos de considerar en la definición unificada de estrategia, la estructura de la industria, el posicionamiento competitivo y el enfoque basado en los recursos de la empresa, lo que se demuestra en el siguiente cuadro:



Lo que ofrece este marco es una conciliación entre el enfoque de Mercado y el de los factores, siendo la misión del negocio el puente entre ambos.

La Misión capta dos cuestiones centrales que vincularán estos enfoques: el alcance del negocio y la competencia única que determinan el potencial de la firma.

- Debemos de entender como Alcance de Negocio, a los productos ofrecidos por la empresa, la selección de clientes atendidos y el campo geográfico al que aspira la firma, de esta manera se establece la órbita competitiva del negocio. El alcance de este especifica adónde está compitiendo la firma y cómo está atendiendo las necesidades dinámicas del mercado de la manera más efectiva.
- El segundo concepto de la misión del negocio es la forma de competir, es decir se refiere al desarrollo de las Competencias Unicas o Básicas, que permitirán que la empresa alcance competitividad sostenible.

### 3.3 LAS TRES PERSPECTIVAS DE LA ESTRATEGIA

Un proceso formal de planificación debe reconocer las funciones que desempeñan los directivos de una empresa, en la formulación y ejecución de las estrategias. Existen tres perspectivas básicas que siempre fueron definidos como las dimensiones esenciales de cualquier proceso formal de planificación: la estrategia Corporativa, de Negocios y Funcional.

**La estrategia corporativa** aborda decisiones que por su naturaleza tiene mayor alcance posible, englobando la totalidad de la empresa. Los directivos que actúan en niveles inferiores no poseen la perspectiva adecuada para encontrarlas las diferentes soluciones para maximizar los beneficios de sus propios unidades. Deberán señalar que el que toma las decisiones a nivel corporativo no están solo el presidente ejecutivo. Idealmente las estrategias corporativas deberán ser desarrolladas por los derechos superiores.

**La estrategia de Negocios** tiende a obtener un desempeño financiero superior a través de un posicionamiento competitivo que permite conseguir una ventaja sostenible respecto de los competidores de la empresa. Se espera que los derechos de negocio formulen estrategias congruentes a las decisiones generales de la corporación.

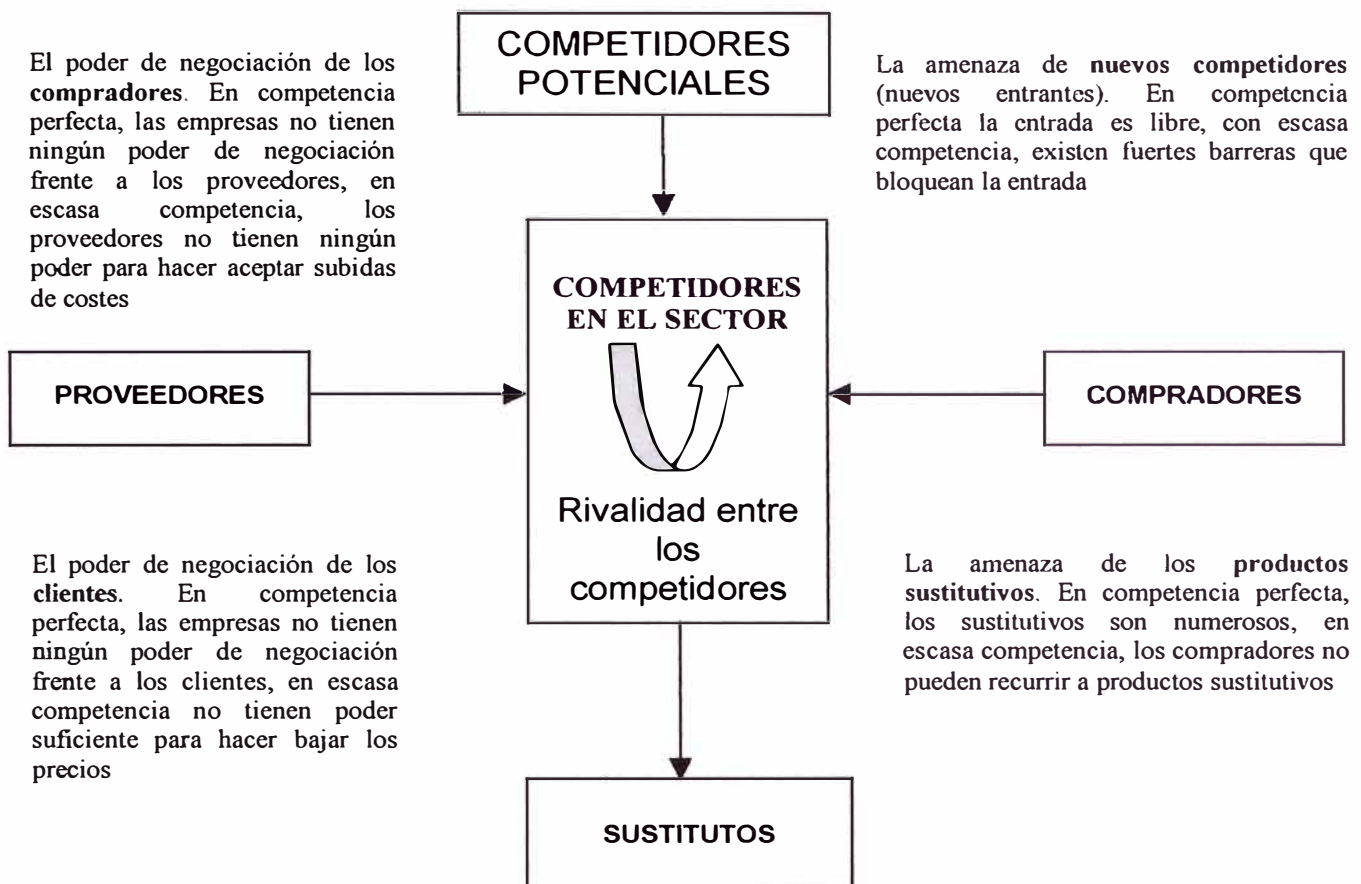
**La estrategia funcional** no solo consolida los requerimientos funcionales exigidos por las estrategias de corporativas y de negocios, sino que constituye también, los receptáculos de las capacidades necesarias para desarrollar las competencias únicas de la empresa.

### **3.4 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA UEN**

Existen elementos básicos que determinan la rentabilidad de unidad de negocio, el atractivo de la industria y el posicionamiento competitivo de la unidad de negocio dentro de dicha industria.

La industria del negocio, define el campo competitivo en términos el alcance del negocio producto, mercado y localización geográfica. El atractivo de la industria, explica el valor generado por la actividad económica de los participantes y su capacidad de compartir la riqueza creada.

El marco más ampliamente adecuado para explicar esta posición, recae sobre el análisis o en el modelo de las cinco fuerzas de Porter, representando por la Rivalidad de los Competidores, Poder de Negociación de los Proveedores, el Poder de Negociación de los Compradores, la Amenaza de los Sustitutos y la Amenaza de Nuevos Participantes.



La combinación de las barreras de entrada y salida definen la amenaza de los nuevos participantes, una de las cinco fuerzas de Porter. Hemos añadido el tema, acciones gubernamentales ya que a través de este punto se dan las regulaciones y el proteccionismo que son fundamentales para determinar el atractivo de la industria en un marco global.

### 3.5 CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA

“El diagnóstico empresarial vía la cadena de valor se constituye en la herramienta fundamental para crear valor para la empresa y para el cliente”.

¿ Qué hay que identificar ?

1. Las Actividades Primarias
2. Las Actividades de Apoyo
3. ¿En qué actividad se crea valor?

Según Porter (1985), cada empresa debe ser entendida dentro del contexto de una cadena de valor que abarca una serie de actividades generadoras de valor de la cual la empresa es parte. Esto es el enfoque general hacia fuera de la empresa que se denomina cadena de valor.

Para que una empresa pueda desarrollar y mantener una estrategia de diferenciación, ventaja de costos o diferenciación con ventaja de costos, está en función de cómo maneja la empresa su cadena de valor con relación a las cadenas de valor de la competencia.

La ventaja competitiva en el mercado se deriva de proporcionarle mejor valor al cliente por igual costo (diferenciación) o igual valor por menor costo (bajo costo).

Se concluye que el análisis de la cadena de valor es esencial para determinar exactamente en que actividad o donde en la cadena de valor se puede incrementar valor (calidad) al cliente o bajar los costos.

### **3.6 DESCRIPCION MARCO TEORICO**

En mucho tiempo, quizá desde fines de los años cuarenta o comienzos de los cincuenta, no ha habido tantas nuevas técnicas gerenciales importantes como la que hoy existen:

- La reducción empresarial,
- La fuente de provisión externa,
- La gestión de calidad total,
- El análisis del valor económico,
- La referenciación (benchmarking),
- La reestructuración (reengineering)., etc.



Cada una constituye una herramienta poderosa. Pero, con las excepciones de la provisión externa y la reestructuración, estas herramientas están destinadas a hacer de una manera diferente lo que ya se está haciendo.

Podemos sintetizar un programa de posicionamiento estratégico, pero el objetivo es presentar las principales líneas y de algunas referencias muy simples, sin sofisticación metodológica, pero de comprobada eficacia para el resultado empresarial.

Para enfrentar los escenarios de cambios y transformaciones que tanto afectan a los negocios, se tiene que adoptar una solución, este consiste en adoptar un programa de posicionamiento que considere lo que se denomina "Los cinco puntos cardinales del posicionamiento estratégico". La metodología no es nueva, pero el concepto presenta resultados consistentes.

Si conoce la historia de "Alicia en el país de las maravillas", tal vez recuerde la parte en que ella, al verse perdida y con la opción de tener que elegir uno de los muchos caminos posibles para perseguir al conejo que había huído con el reloj, entabla con el gato, el siguiente diálogo:

Gatito amigo, ¿qué camino debo seguir?

¿A dónde quieres ir?

A cualquier lugar...

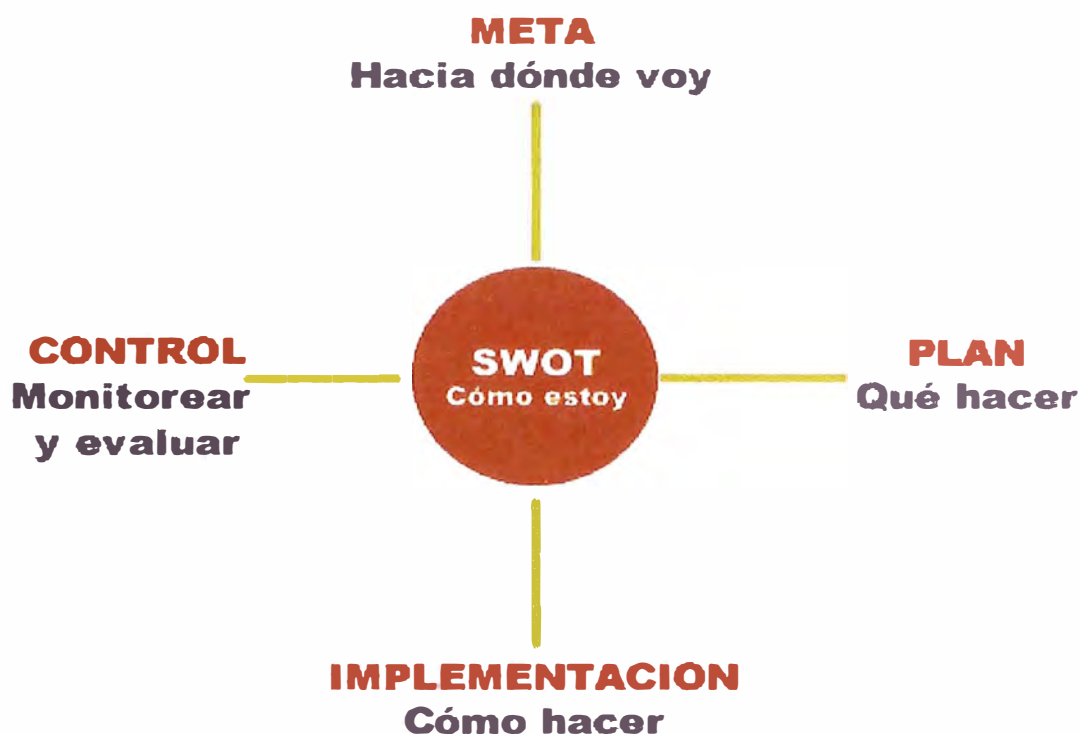
Ah... entonces, cualquier camino sirve !

Para quien no sabe a dónde quiere ir, cualquier camino le sirve.

Y esa es la preocupación de millones de empresarios, y la causa de que las empresas fueran llevadas por caminos y situaciones que, concientemente no se pensaba o imaginaba llegar.

Para enfrentar esta situación, se desarrolla el concepto que se denomina "Los cinco puntos cardinales del posicionamiento estratégico", alineados como un arsenal metodológico probadamente eficaz, testeado y aprobado en numerosas empresas, con resultados muy consistentes y prácticos.

Vea el esquema:



El concepto de los cinco puntos cardinales utiliza el principio oriental que considera, primordialmente, "dónde estoy", a diferencia del occidental, que tiene sólo cuatro puntos.

El punto inicial se denomina SWOT (también conocido como análisis FODA) cómo Estoy y parte del conocido método de análisis de fuerzas del ambiente interno, los puntos fuertes y los débiles; y del ambiente externo, las oportunidades y las amenazas. También se incluye una evaluación importante del macro-ambiente, que cada vez genera más interferencia en los negocios.

Pero, antes de sumergirse en el análisis SWOT, el empresario necesita evaluar profundamente su negocio en los cuadrantes empresariales: Mercado/Clientes, Productos/Servicios, Recursos Materiales y Recursos Humanos. En seguida debe evaluar su posición en el cuadrante de posicionamiento de mercado: precio, servicio, calidad e innovación. Con todos los datos extraídos del análisis, el empresario puede definir el posicionamiento estratégico que deberá adoptar entre las siguientes cuatro alternativas:

1. **Supervivencia** en el caso que prevalezcan los puntos débiles y las amenazas.
2. **Mantenimiento** en el caso que lo que prevalezcan sean los puntos fuertes y las amenazas.
3. **Crecimiento** si tenemos puntos débiles y oportunidades.
4. **Desarrollo** si prevalecen los puntos fuertes y las oportunidades.

El siguiente paso es definir un :

1. **Plan de Metas** (hacia dónde voy) que debe ser cuidadosamente elaborado para alinear toda la empresa y focalizarse esencialmente en lo que se pretende lograr, con datos, valores, números, cantidades, etc. Hecho esto es necesario desarrollar el
2. **Plan de Acción** (lo qué hacer), detallando tareas y acciones, datos y responsabilidades. A continuación debemos elaborar el:
3. **Plan de Implementación** (cómo hacer), detallando cómo deberán ser desarrolladas las tareas y acciones propuestas anteriormente. Y, finalmente, el

4. **Plan de Control** (Monitorear y evaluar), que está constituido básicamente por indicadores de desempeño, planillas, gráficos o cualquier otro instrumento de evaluación de sistemas, procesos y, fundamentalmente, personas.

Para hacerlo más práctico podemos utilizar la figura de la cabina de comando de un avión, para que el empresario comprenda el ambiente y el escenario que debe ser vivido en la empresa. En el tablero de comando del avión están todos los datos, referencias, instrumentos y herramientas para comandar la nave. Delante del mismo el empresario-piloto, antes de despegar, debe poseer un plan de vuelo y conocer detalladamente los que los instrumentos le indican. Más aún, debe contar con un plan alternativo por si surgen situaciones imprevistas durante la trayectoria.

## **4.0 ESTRATEGIA Y PLANES DE DESARROLLOS**

### **4.1 ESTRATEGIA DE DESARROLLOS**

La globalización industrial y comercial que vive el mundo contemporáneo hace que se habran las fronteras económicas en un estado de competitividad y desarrollo, la intensificación de la competencia hacen que las compañías al plantear la competitividad desde el punto de vista de su capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes, y no como una tarea de vencer a los competidores, no se quiere decir que no se debe tomar en cuenta a la competencia; sino que ella no debe ser la primera consideración cuando se trata de establecer la estrategia de una Compañía.

Antes está prestar atención a las necesidades de los clientes, e incluso hacer esfuerzos para descubrirlas por nuestra cuenta, si fuese necesario. También está antes un minucioso análisis de la flexibilidad de las Compañías de Explosivos para responder a esas necesidades.

No se trata de responder adecuada y oportunamente a los movimientos de la Competencia, para vencerla con mejores productos y servicios, puesto que ésta es una forma reactiva de proceder. Se trata de evitar la competencia, siempre que sea posible y hasta donde sea posible, y concentrarse en crear valor para los Clientes.

Todo esto, no siempre es fácil y por ello debemos considerar las siguientes consideraciones:

- Prestar atención y descubrir si fuese necesario las necesidades de los clientes.
- Autoanálisis minucioso de la flexibilidad de los proveedores, para responder a esas necesidades.

- Voluntad de replanteamiento fundamental de la noción del producto, determinarlo, qué es, qué hace y como lo debe de hacer.
- Rediseño radical del proceso de negocios a través del cual se diseña, fabrica y se comercializa ese producto, para lograr mejoras de eficiencia, costo, calidad, servicio y rapidez.

Las realidades de la competencia son el entorno en el cual se somete a prueba la estrategia, pero son los clientes los que constituyen la base para definirla.

La clave del éxito de una empresa en el mediano y largo plazo reside en la posibilidad de que pueda asegurar la mantención de su liderazgo en las habilidades o competencias esenciales de su negocio. La mantención e inclusive la posible expansión de este liderazgo debe ser el objetivo principal de la estrategia de desarrollo de la organización.

En la última década el estudio y análisis de varias empresas de todo tipo en el mundo han llevado al reconocimiento de la importancia que en el éxito empresarial puede tener la aplicación balanceada de dos estrategias básicas:

- a) Externalización de actividades para cuyo desarrollo la empresa no tiene una necesidad estratégica o no tiene habilidades y competencias especiales.
- b) Concentración de los recursos propios en el conjunto de competencias o habilidades esenciales, aquéllas relevantes a la Misión, que permitan alcanzar y mantener un liderazgo claro en un determinado sector o mercado, entregando valor agregado a los clientes en el mediano y largo plazo.

La combinación de estas dos estrategias, denominado “externalización estratégica”, requiere de un detallado y cuidadoso análisis de las competencias esenciales de la empresa y de las condiciones en que pueden eventualmente externalizarse todas aquellas actividades consideradas no esenciales al negocio. El adecuado balance de estas dos estrategias puede llevar a externalizar inclusive procesos o partes del proceso productivo mismo, donde la participación de un proveedor, o incluso de un competidor, muchas veces a través de una alianza estratégica, puede traer ventajas de costo y de calidad agregada, no sólo debido a la mayor especialización.

Al entrar en funcionamiento esta nueva planta productora de nitrato de amonio en grado explosivo (EGAN), principal insumo para explosivos a granel y emulsiones encartuchadas, constituye una oportunidad de variante para el caso de externalización, aplicable a situaciones específicas en las que la empresa tiene ventajas competitivas. Esta variante consiste en la creación de filiales para negocios distintos al principal; en nuestro caso de este estudio podríamos pensar en algo así para el Nitrato de Amonio y Productos Químicos.

En el Anexo 1, se muestra un esquema conceptual del análisis de un modelo de gestión en estrategias:

## **ANEXO 1: ESTRATEGIAS EN ACCION**

Para proponer un nuevo modelo de gestión para la Compañía se analizó aspectos tales como:

### ➤ **Estrategia Organizacional**

- Funcional
- Proceso de Negocios
- Unidades de Negocio
- Relación Matricial

### ➤ **Estrategia Funcional**

- Estrategia Comercial
  - Precios
  - Mercado Objetivo
  - Atributos
- Estrategia Operacional
  - Planes
  - Distribución
  - Logística
  - Inventario
- Estrategia de Administración
  - Control
  - Información Normas
  - Procedimientos
  - Contratos
  - Reclutamiento de Personal
  - Compensación
  - Remuneraciones e Incentivos

### ➤ **Estrategia Emergente**

- Ideas
- Escrutinio con la Visión
  - Del Entorno
    - Competencia
    - Organización industrial
    - Ciclo de vida
    - Benchmarking
    - Diferenciación
  - Interno:
    - Cadena de valor
    - Procesos
    - Costo de oportunidad
    - Costos de transacción
- Formulación Conceptual
  - Oportunidad de Negocio
  - Oportunidad de mejoramientos
- Evaluación
- Implementación
- Promesas que deben cumplir las personas
- Sistemas de control de desempeño:
  - De las inversiones (generación de valor para los Accionistas)
  - De la operación (generación de valor agregado)



## 4.2 COMPETENCIAS O HABILIDADES ESENCIALES

La fuente básica para la búsqueda o identificación de estas competencias esenciales es la definición de la Misión de la Compañía: todas aquellas habilidades necesarias para la realización exitosa de la Misión son el punto inicial. Hablamos de *capacidades relevantes a la Misión*.

Siendo la Misión de esta compañía: Entregar un servicio integral de fragmentación de roca a la Minería y Obras Civiles del Perú; contribuyendo a optimizar los procesos de los clientes, con calidad, seguridad y en una forma técnico-económica efectiva. Todo esto sustentado en la disponibilidad de personal altamente calificado y una amplia gama de explosivos y accesorios, con tecnología y equipos de última generación en el mundo minero, para esto, ellos deben desarrollar las habilidades necesarias para cumplir con ella.

Estas habilidades esenciales o relevantes a la Misión están, en general, asociadas a actividades del conocimiento, tales como investigación y desarrollo, diseño de productos y procesos, manejo logístico, comercialización y otras de este tipo.

Un ejemplo de este tipo de habilidades podría constituirlo el conocimiento específico, en términos de investigación y exploración de negocios, del desarrollo de modelos de optimización de costos globales del proceso de explotación minera, en los que están insertos los costos de voladura. Hoy la preocupación en minería es el concepto "Mine-to-Mill" de los australianos; MINCO lo denominan en Chile: optimizar el costo global del proceso de conminución, desde la **mina** a la **concentradora**.

En general se comprueba que una o más competencias esenciales están relacionadas con el *entendimiento del mercado* y la manera de *servir* a los clientes.

### **4.3 SISTEMATIZACION**

Debemos reemplazar la gestión intuitiva por una gestión sistemática, planificada y controlada. En el plano organizacional, existen a nuestro alcance un sinnúmero de herramientas de gestión, como, por ejemplo, Planificación Estratégica, Sistemas de Gestión en Control de Riesgos, Calidad y Control Ambiental, Control de Gestión, y otros.

### **4.4 PROTAGONISMO DE TODOS**

No basta con que participemos, también debemos comprometernos. Todos los que formamos la Organización, incluyendo a empresas colaboradoras, proveedores de equipos fundamentales y licenciadores de tecnología, debemos ser protagonistas en sintonía con la Misión de la Compañía de Explosivos. Debemos también ser capaces de establecer prioridades, distinguiendo entre lo urgente y lo importante, lo relevante y lo secundario con relación a esta Misión.

### **4.5 EDUCACION Y CAPACITACION**

La permanente Educación y Capacitación contribuyen a disminuir la brecha existente entre nuestras habilidades y competencias actuales, y las requeridas para cumplir en forma correcta con nuestra Misión.

### **4.6 PLANES DE ACCION**

Por otra parte, en consonancia con los lineamientos de la Compañía, la Visión del Negocio, conformada por la Misión, Objetivos Estratégicos y Valores, así como los Planes Generales de Acción, deben ser replanteados por un equipo de trabajo formado por quienes lideran las distintas unidades y centros de gestión, concordándose finalmente los Programas de Acción Específicos.

## 4.7 PLAN DE ACCION DEL AREA TECNICA

Por muchos años esta Compañía de Explosivos ha complementado las actividades operacionales en sus plantas productivas y operaciones mineras con un apoyo sistemático del Área Técnica, a través de sus estamentos de Investigación, Desarrollo y Asistencia Técnica, incorporando además en los últimos años el concepto más global de “Ingeniería de Voladura”. (En el Anexo 2, se muestra las principales funciones y actividades del Area Técnica y Desarrollo).

Esta misión, liderada por la Gerencia Técnica y de Desarrollo, se ha orientado a transmitir los conocimientos adquiridos provenientes de empresas líderes en el rubro, adaptándolos a las necesidades de los clientes. Esto se ha concretado formalmente a través de Convenios de Licencia y de Intercambio Tecnológico con empresas como :

- Du Pont
- ETI (Explosives Technologies International)
- Angus Chemical
- Austin Powder Co.
- MSI (Mining Services International)
- Dyno Nobel, luego de la adquisición de Ireco Chile.

Del mismo modo, se mantiene contacto permanente con empresas proveedoras de materias primas y aditivos especiales para explosivos, que, de acuerdo a su enfoque de negocios, han desarrollado tecnología de explosivos; entre éstas se destacan compañías como:

- 3M
- Lubrizol
- PQ Corporation
- Quipasur
- Metalbras y otras.

Estos convenios han estado tradicionalmente ligados a la tecnología de formulación y fabricación de explosivos, vale decir, enfocadas a la excelencia del producto.

La incorporación de Austin Powder Co. a la propiedad de la Compañía a fines de la década de los 80, permitió visualizar la necesidad de enfocar esfuerzos hacia los servicios globales de carguío y fabricación centralizada de emulsiones matrices para productos a granel, lo que permitió afianzar un liderazgo de producción y ventas en el país. La permanente interacción con aquellas compañías y otros expertos mundiales en el tema de explosivos ha permitido una creciente especialización de nuestro personal, en especial de los profesionales de las áreas de producción, operaciones y técnica, consiguiendo logros importantes en el desarrollo y optimización de productos y procedimientos operacionales, reconocidos como un valioso apoyo a la gestión del sector minero.

Por otra parte, en la década actual, esta Compañía de Explosivos ha experimentado un crecimiento sostenido, que se ve coronado por su pronta incursión como la mayor empresa productora de Nitrato de Amonio grado explosivo a escala mundial, y por la potencial penetración de sus productos en mercados del ámbito internacional, permitiendo en poco tiempo que su nivel competitivo sea considerado por los tradicionales aliados tecnológicos como una amenaza para sus propios intereses y la visualicen definitivamente como un rival importante de tomar en cuenta.

Esta Compañía de Explosivos cuenta con el mejor Nitrato de Amonio disponible para el mercado nacional y mundial. Un excelente aporte a la excelencia de sus productos.

¿ Pero, será el mismo que usarán los otros competidores ?

Además, tiene acceso a equipos de carguío y de apoyo a los servicios de Voladura de la más moderna tecnología; los mismos a los que tiene acceso y de hecho, dispone la competencia.

Todo esto nos indica que el camino de diferenciación no va por los productos, y tampoco por los servicios tradicionales de administración de polvorines, carguío y voladura.

El análisis de las vulnerabilidades permite visualizar las capacidades que esta Compañía de Explosivos debe desarrollar, reforzar o crear. Se indica a continuación algunas de ellas:

- Habilidad de identificar específicamente los requerimientos tecnológicos relevantes a la Misión de la Compañía, de modo de diseñar los satisfactores adecuados de las necesidades de los clientes. Implica una clara orientación al conocimiento de los procesos de extracción en la industria minera.
- Elevar el nivel de conocimiento del Proceso de Fragmentación de Roca, mediante el estudio permanente de tecnología disponible en el mundo. Caminos para ello son el acceso a los foros mundiales de este rubro (congresos y seminarios relevantes), estudio de la bibliografía disponible, análisis de patentes internacionales del rubro, etc.
- Establecimiento de contactos formales con organismos, universidades y centros de investigación internacionales de importancia en nuestro rubro.
- Integrar agrupaciones científico – tecnológicas relevantes, es decir, aquéllas que son consideradas referentes válidos del estado del arte de la tecnología de fragmentación de rocas en el mundo.

- Reforzar la capacidad de desarrollar nuevos productos y aplicaciones; optimización permanente de productos, tanto explosivos como nitrato de amonio; seguimiento directo en terreno del desarrollo de nuevas alternativas de productos. Fomentar la generación de Patentes Industriales propias.
- Reorientar la organización para facilitar el trabajo mancomunado y apoyo mutuo de los estamentos de Investigación, Producción, Ventas, Operaciones y Asistencia Técnica hacia las operaciones mineras, desde una perspectiva de atención integral de los Clientes.
- Potenciar la Asistencia Técnica, tanto convencional como instrumental, a fin de que se constituya no sólo en un servicio de post-venta de excelencia, sino también en la fuente de información básica para la búsqueda de oportunidades de negocios.
- Capacitación Técnica permanente de todo el personal de la Compañía, a escala nacional. Crear como soporte para ello una Biblioteca Técnica y base de datos de documentación técnica disponible en diferentes áreas o Departamentos de la empresa ("Biblioteca Técnica Virtual").
- Estandarización y normalización de especificaciones técnicas de materias primas y productos terminados.
- Desarrollo y optimización de software de voladura. Esto considera la instalación y compatibilización de los programas en las operaciones en que se instale y capacitación de los usuarios, tanto internos como externos, según corresponda.

## **ANEXO 2: GERENCIA TECNICA Y DE DESARROLLO**

### **PRINCIPALES FUNCIONES Y ACTIVIDADES DEL AREA**

#### **1. Asistencia Técnica a Clientes**

##### **1.1. Pre Venta.**

- 1.1.1. Estudios técnicos de apoyo a la actividad comercial, relacionados con proyectos mineros y de construcción, para preparación de ofrecimientos de productos y servicios.
- 1.1.2. Diseño de voladuras y recomendaciones de explosivos para nuevos proyectos mineros
- 1.1.3. Preparación de ofertas comerciales, análisis de alternativas.

##### **1.2. Post Venta.**

- 1.2.1. Asistencia Técnica Tradicional: recomendaciones sobre uso de explosivos, tanto a los clientes en forma directa como a nuestro personal, según el tipo de contrato con cada operación minera.
- 1.2.2. Asistencia Técnica Instrumental: monitoreo de voladuras mediante sismografía, medición in-situ de la velocidad de detonación de los explosivos, filmación con cámara de alta velocidad, medición de fragmentación por medio de sistema Wipfrag (digitalización de imágenes).
- 1.2.3. Ingeniería de Voladura:
  - 1.2.3.1. Participación en Equipos de Mejoramiento Continuo con profesionales de los clientes.
  - 1.2.3.2. Participación en Procesos de Optimización del "Costo Global Mina" en principales operaciones mineras.
  - 1.2.3.3. Diseño de voladuras para Control de Taludes.
  - 1.2.3.4. Diseño de voladuras vía QED, programa computacional de Austin Powder para diseño, análisis y simulación de voladuras.

##### **1.3. Venta.**

- 1.3.1. Gestión de ventas tipo "spot" a empresas constructoras o contratistas de minería y construcción.
- 1.3.2. Participación en preparación de propuestas en procesos de licitación por suministro de explosivos y servicio de voladuras de clientes mayores, liderados por la Gerencia Comercial..

## **2. Estudios de Mercado**

- 2.1. Proyección de Ventas a clientes actuales.
- 2.2. Estudio de la Competencia y de sus clientes.
- 2.3. Seguimiento de Nuevos Proyectos Mineros y de Construcción (Obras Civiles).
- 2.4. Apoyo a Areas Planificación y Estudios para preparación de “Plan Operativo Anual” (Presupuesto de Ventas) y Plan de Largo Plazo.
- 2.5. Estudio de alternativas técnicas de compra de materias primas.

## **3. Investigación y Desarrollo**

- 3.1. Estudio permanente de la tecnología de punta en nuestro rubro. Esto incluye no sólo tecnología de fabricación de explosivos, sino también aplicaciones computacionales en minería y voladuras, tecnologías de comunicación (GPS), monitoreo de voladuras, etc.
- 3.2. Estudio y desarrollo de nuevos productos en base a tecnologías conocidas, para mejoramiento de sus propiedades y/o reducción de costos de fabricación.  
  
Como ejemplo se puede mencionar el estudio y pruebas del uso de aceites lubricantes reciclados en la fabricación de explosivos preparados in-situ (Anfo y Anfos Pesados), en reemplazo de petróleo diesel. Esto se ha presentado como innovación tecnológica a diversos clientes, como una proposición de reducción de costos y contribución al medio ambiente.
- 3.3. Realización de pruebas, cálculo de propiedades termodinámicas y medición de sus características técnicas de productos.
- 3.4. Confección y tramitación de Solicitudes para Fabricación de Explosivos ante la Autoridad correspondiente.
- 3.5. “Investigación aplicada”: aplicación de formulaciones de productos a fabricar bajo licencia, para adaptarlas a nuestras condiciones de fabricación y disponibilidad de materias primas.
- 3.6. Apoyo al Area Abastecimiento en la búsqueda permanente de nuevas materias primas, realizando los análisis y ensayos de laboratorio necesarios.
- 3.7. Apoyo a los Representantes Técnicos y Plantas de Servicios en la investigación de incidentes, fallas o problemas de productos.
- 3.8. Hojas de Seguridad de Insumos y Productos: Confección y actualización de “HDS” y “HDST” (para transporte de sustancias peligrosas) de productos y materiales intermedios



## **4. Control de Calidad.**

- 4.1. Inspecciones de Calidad a las Plantas de Fabricación.
- 4.2. Desarrollo y aplicación de procedimientos de Aseguramiento de Calidad y Gestión de Calidad de Plantas de Servicios.
- 4.3. Administración del Sistema de Observaciones a la Calidad (de productos y servicios).

## **5. Marketing Estratégico.**

- 5.1. Promover el desarrollo de los negocios de la Compañía en función de la detección de oportunidades de aplicación de productos o tecnologías que permitan ocupar nichos específicos de mercado, reforzar mercados actuales y/o crear una diferenciación con la competencia.

Todo “problema”, necesidad o situación crítica operacional de costos o productividad de nuestros clientes puede ser transformado en oportunidad de negocio para la Compañía, para lo que se requerirá conocer, adquirir o desarrollar la tecnología adecuada.

## **6. Capacitación Técnica**

- 6.1. Participación activa en capacitación técnica al personal, tanto en uso de explosivos como prevención de riesgos.
- 6.2. Cursos, talleres y charlas técnicas a clientes.
- 6.3. Asistencia a eventos técnicos de primer nivel relacionados con explosivos y voladuras, tanto en el país como en el extranjero.
- 6.4. Presentación de trabajos en seminarios, conferencias y congresos.

## **7. Actividades Adicionales del Gerente Técnico y de Desarrollo.**

### **7.1. Gestion de Marcas y Patentes.**

- 7.1.1. Estudio de marcas para nuevos productos.
- 7.1.2. Protección de marcas de la Compañía (con servicios externos).
- 7.1.3. Estudio de patentes (nacionales e internacionales) en la industria de explosivos.
- 7.1.4. Preparación y seguimiento de oposiciones a solicitudes de patentes.
- 7.1.5. Preparación, presentación y seguimiento de Solicitudes de Marcas, Patentes y Modelos Industriales de la empresa.

## 7.2. Administración de Convenios Tecnológicos

Coordinación con Licenciadores de tecnología y convenios de asistencia técnica o transferencia tecnológica.

Austin Powder Co.

Dyno Nobel Inc.

MSI (Mining Services International)

ETI (Explosives Technologies International, ex du Pont)

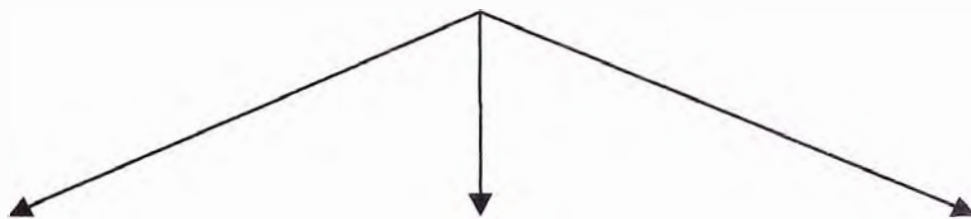
## 7.3. Catálogo de Productos y Otros

Confección de Fichas Técnicas de Productos para catálogo comercial, en base a la información generada por el Departamento de Investigación y Desarrollo.

## 4.8 EXAMEN DEL MEDIO EXTERNO

El examen del medio externo se debe convertir en la primera tarea para la formulación de una estrategia ya que nos va a permitir tener una comprensión de las fuerzas externas que están ejerciendo un impacto sobre la empresa. Existen tres elementos diferentes que giran el examen del medio externo: el panorama económico, los sectores industriales primarios y los factores externos básicos.

### EXAMEN DEL MEDIO EXTERNO



#### **Panorama Económico**

Capta condiciones y tendencias de las ubicaciones geográficas relevantes para la empresa

Segmentación de las áreas geográficas en regiones, pasa a otras unidades pertinentes que serán tratadas como homogéneas en términos de su comportamiento económico:

Crecimiento del PBI  
Tasa de Inflación  
El Desempleo  
Ingreso formal disponible  
Tasa de interés

#### **Análisis de los Sectores Industriales Primarios**

Diagnostica condiciones pasadas y futuras de la industria relacionadas con la cartera de negocio de la corporación.

Sugiere indicadores que verifican la evolución de la compañía: (mercado total, tasa de crecimiento del mercado, ventas totales de la compañía, participación del mercado, etc), y cuantifica el desempeño pasado y futuro para cada uno de dichos indicadores

#### **Análisis de factores Externos Básicos**

Describe impactos mayores y menores de los avances tecnológicos suministros de recursos humanos, factores políticos, sociales y legales

Estos factores por lo general no son controlables para la empresa y resultan críticos para definir el extracto del medio externo en el que se desempeña

## 4.9 PROCESO PARA REALIZAR EL EXAMEN DEL MEDIO EXTERNO

Para llevar a cabo el examen del medio externo, utilizamos como ilustración el caso del sector minero que es el sector en donde se desenvuelve esta empresa motivo del presente trabajo.

### **Paso 1 – Definición del marco temporal**

Se describe el marco temporal utilizando especificaciones del pasado, presente y futuro.

En general las empresas utilizan un horizonte temporal futuro de tres a cinco años aunque esto puede afectar las características pertinentes para la empresa. El marco temporal del pasado es para recopilar datos sobre el comportamiento histórico, su longitud depende de la disponibilidad de información. La comparación del pasado con el futuro resulta útil para entender la evolución del sector y así darnos pautas para las proyecciones.

Para el presente caso utilizaremos un marco temporal de cinco años, tres como información histórica y dos años como proyección.

### **Paso 2 – Segmentación geográfica – Sector Minería**

El examen del medio externo varía dentro de las diferentes regiones geográficas en las que se desempeñan la empresa.

Pero debemos de traducir la segmentación geográfica para las compañías que dan los productos y servicios de voladura a las formas de explotación minera que se dan en nuestro país: a tajo abierto y subterránea.

En el siguiente cuadro mostro las diferentes compañías mineras, su forma de explotación y su ubicación geográfica por departamentos en el país.

**ALCANCE GEOGRAFICO EXISTENTE:****MINAS TAJO ABIERTO**

<b>Unidad</b>	<b>Empresa</b>	<b>Departamento</b>	<b>Material</b>
Antamina	Compañía Minera Antamina S.A.	Ancash	Cu, Zn
Atocongo	Cementos Lima SAC	Lima	Caliza
Cerro verde	Sociedad Minera Cerro Verde SA	Arequip	Cu
Colquijirca	Sociedad Minera El Brocal SA	Pasco	Ag, Pb, Zn
Cuajone	Southern Peru Cooper Corporation SA	Tacna	Cu
Marcona	Shougang Hierro Perú SA	Ica	Fe
Pierina	Compañía Barrick Misquichilca SA	Ancash	Au
Raúl Rojas	Volcan Compañía Minera SAA	Pasco	Ag, Pb, Zn
Santa Rosa	Compañía Minera Aurífera Santa Rosa SA	La Libertad	Au
Tarma	Cemento Andino SA	Junín	Caliza
Templadera	Cemento Pacasmayo SAA	Cajamarca	Caliza
Tintaya	BP Tintaya SA	Cusco	Cu
Toquepala	Southern Peru Cooper Corporation SA	Moquegua	Cu
Yanacocha	Minera Yanacocha SA	Cajamarca	Au

Fuente: Informativo - Ministerio de Energía y Minas

**NUEVO ALCANCE GEOGRAFICO:****MINAS SUBTERRANEAS**

<b>Unidad</b>	<b>Empresa</b>	<b>Departamento</b>	<b>Material</b>
Atacocha	Compañía Minera Atacocha SA	Pasco	Ag, Pb, Zn
Cobrizo	Doe Run SRL	Huancavelica	Cu
Iscaycruz	Empresa Minera Iscaycruz SA	Lima	Zn
Julcani	Compañía de Minas Buenaventura	Huancavelica	Ag, Pb, Zn
El Porvenir	Compañía Minera Milpo SA	Pasco	Pb, Zn
Orcopampa	Compañía de Minas Buenaventura SAA	Arequipa	Au
Paragsha	Volcan Compañía Minera SAA	Pasco	Zn, Pb, Ag
Quiruvilca	Corporación Minera Nor Perú SA	La Libertad	Ag, Pb, Zn
Raura	Compañía Minera Raura SA	Lima	Pb, Zn, Cu
Recuperada	Compañía de Minas Buenaventura SAA	Huancavelica	Ag, Pb, Zn
Retamas	Minera Aurífera Retamas SA	La Libertad	Au
San Cristóbal	Volcan Compañía minera SAA	Lima	Zn
San Rafael	Minsur SA	Puno	Zn
San Vicente	Cía. Minera san ignacio de Morococha SA	Junin	Zn, Pb
Uchucchacua	Compañía de Minas Buenaventura SAA	Lima	Ag, Pb
Yauliyacu	Empresa Minera Yauliyacu SA	Lima	Ag, Pb, Zn

Fuente: Informativo - Ministerio de Energía y Minas

## POSIBLE ALCANCE GEOGRAFICO : Principales Proyectos del País

Unidad	Empresa	Departamento	Material
La Granja	Cambior Inc	Cajamarca	Cu
Michiquillay	Minero Perú SA	Cajamarca	Cu
Minas Conga	Compañía de Minas Buenaventura SAA	Cajamarca	Cu, Ag
Quellaveco	Mantos Blancos, Minero Perú SA	Moquegua	Cu

Fuente: Informativo - Ministerio de Energía y Minas

## OPORTUNIDADES DE INVERSION MINERA POR DEPARTAMENTO 2002 - 2003

Departamento	Número de Proyectos	Total de Inversión US\$ miles
Arequipa	51	2,098,600
Cajamarca	28	1,922,000
Apurimac	28	1,410,000
Ancash	27	635,000
La Libertad	25	788,000
Lima	17	300,000
Ayacucho	16	463,000
Puno	13	365,000
Cusco	12	673,000
Junin	10	215,000
Ica	9	197,000
Huancavelica	8	190,000
Pasco	6	444,000
Moquegua	5	490,000
Lambayeque	5	225,000
Piura	4	92,000
Madre de Dios	4	55,000
Tacna	3	65,000
Huanuco	2	50,000
Amazonas	2	35,000
Ucayali	1	30,000
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>10,742,600</b>

Fuente: Revista Perú Minero – Edición Internacional de Minería

Podemos señalar que la industria de los explosivos para la minería, contempla un gran atractivo. Señalamos además dos alcances, para la empresa filial, el existente y nuevo.

Como hemos señalado en el análisis de la competencia en la industria de los explosivos se presentan cuatro compañías: Samex. Exsa, Famesa y Dyno Nobel, quienes comparten los sectores que hemos señalado.

En el siguiente cuadro demostramos su presencia a nivel nacional, en minería a tajo abierto, su participación en la minería subterránea es de muy poca participación; paralelamente identificamos a las compañías mineras con su importancia de explotación: Gran, Mediana y Pequeña Minería, que para nuestra evaluación vamos a proponer un valor de 3, 2 y 1 respectivamente, para luego llevarlo a un porcentaje de participación.

#### UBICACION DE LA EMPRESA FILIAL EN LA MINERIA A TAJO ABIERTO

Gran Minería	Clasificación	SAMEX	EXSA	FAMESA	DYNO
BHP Tintaya	Gran				
Antamina	Gran	3			
Volcan	Mediana		2		
Pierina	Mediana				2
Yanacocha	Gran	2		1	
Shougang	Gran	3			
Cerro Verde	Gran	3			
Cuajone	Gran		3		
Toquepala	Gran		3		2
Brocal	Mediana	2			
Comarsa	Mediana			2	
Chancadora	Mediana	2			
Misti	Mediana	2			
Volcan	Mediana			2	
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

## PORCENTAJE DE PARTICIPACION

<b>Empresa</b>	<b>Puntaje</b>	<b>% Participación</b>
Samex	17	50
Exsa	8	23.53
Famesa	5	14.70
Dyno Nobel	4	11.77
<b>TOTALES</b>	<b>34</b>	<b>100 %</b>

A partir de esta perspectiva los directivos, empiezan a inventar estrategias para lograr mejores posiciones en el mercado, que para nuestro caso significaría competir por un 50% de la minería a tajo abierto, quedando el 100% de la minería subterránea y estar preparada para esperar los nuevos proyectos.

En los siguientes, se presenta, de manera resumida y en gráficos la presencia de esta compañía de explosivos en Perú a través de la filial peruana SAMEX, que cuenta con importantes clientes de la Gran Minería, como se muestra a continuación:

- Presencia en Perú
- Infraestructura ( Equipos Móviles)
- Equipos de Asistencia Técnica
- Software de Asistencia Técnica

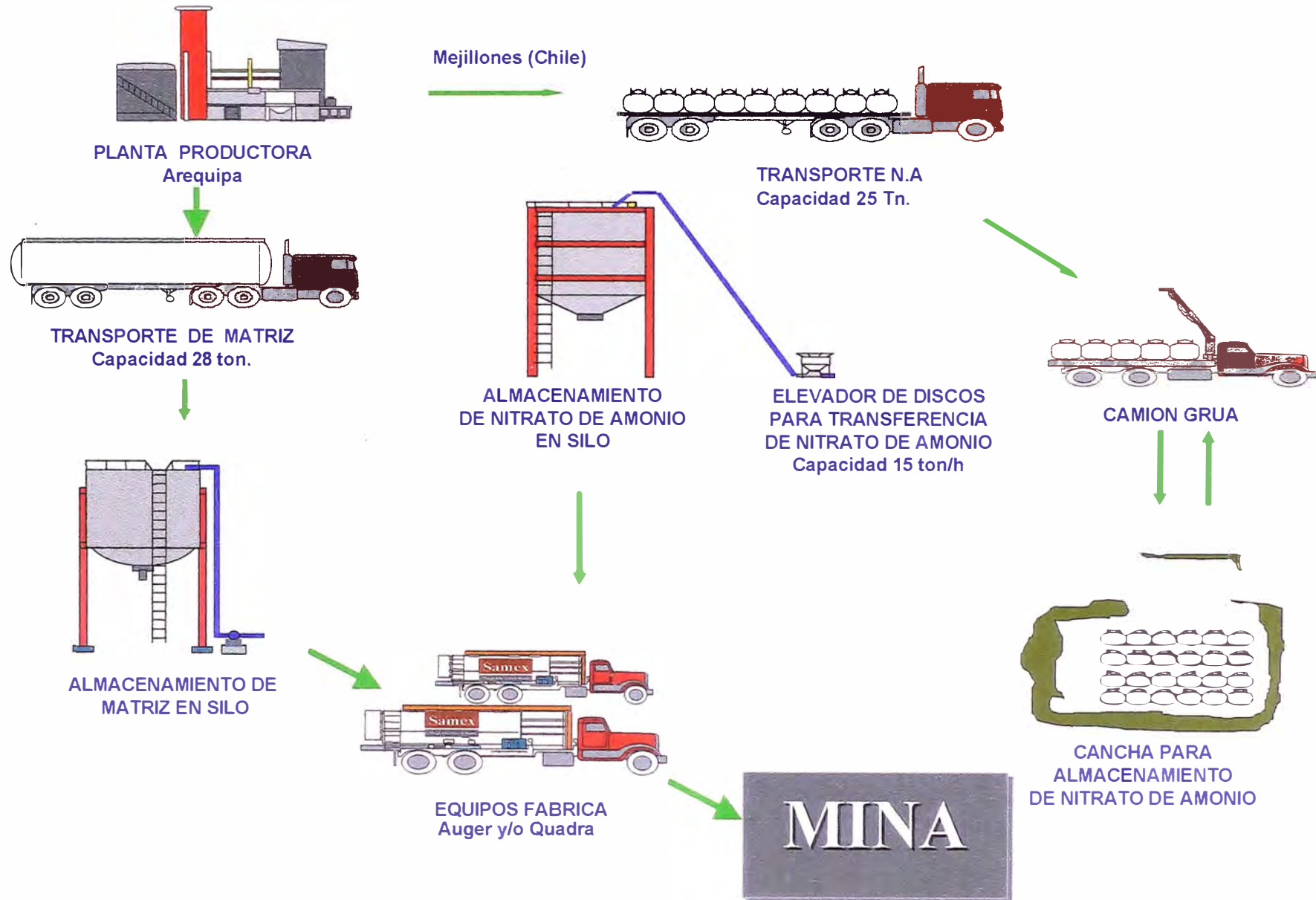
# Nuestra presencia en Perú.

**SAMEX EN PERU :  
OFICINAS, PLANTAS PRODUCTORAS  
Y PLANTAS DE SERVICIOS**



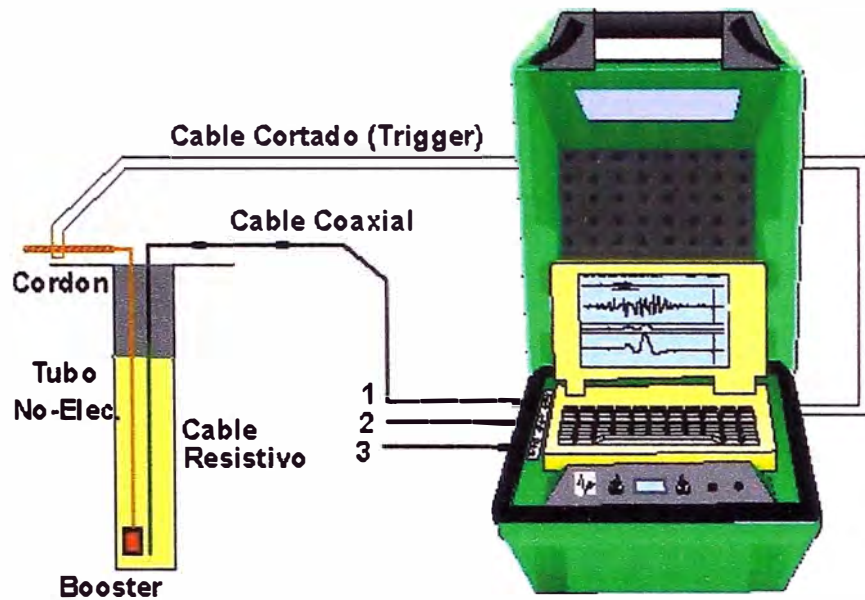


# EQUIPOS MOVILES



# Equipos y Software de Asistencia Técnica

## Instrumentación de VOD



MicroTrap  
VOD - Continuo



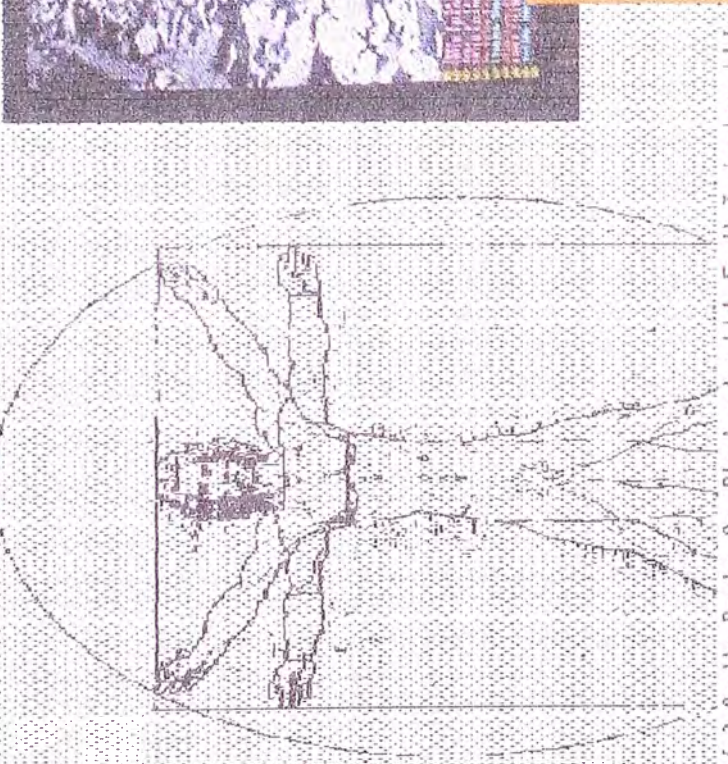
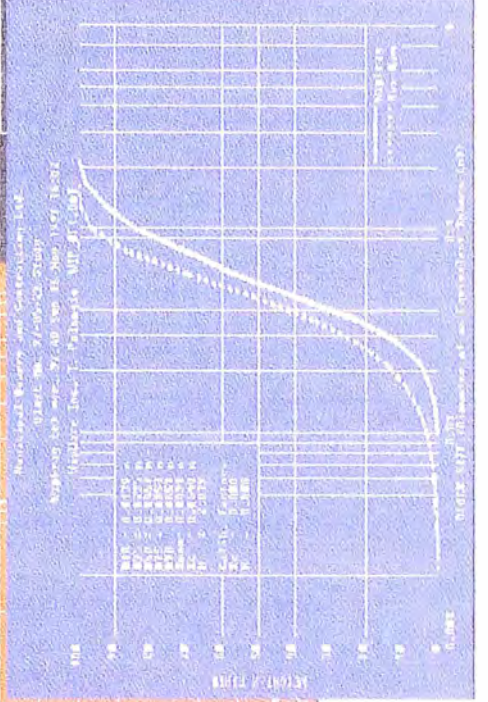
Sismografo  
Instantel



**Motion  
Metter**  
Cámara de  
Alta  
Velocidad  
1000  
Cuadros/seg

# Software Q.E.D.

# WipFrag®



Copyright (C) Austin Powder Co, Blastronics Ltd, Earth Technology Ltd

All Rights Reserved

Version 6.44

Validity: 78 days

# Q.E.D.

**AUSTIN POWDER**

**Earth Technology**

**BLASTRONICS**



SOLVED BY EXPERTS

### Paso 3 – Identificación y Análisis de los Factores Económicos

Este paso incluye la tarea de identificar los factores económicos críticos que deben utilizarse para describir las condiciones económicas de cada unidad geográfica, y cuantificar el desempeño histórico y futuro de cada factor a fin de facilitar un análisis económico de cada área.

Debemos señalar que a industria de los explosivos está directamente relacionada a la minería, en forma exclusiva, en consecuencia en este análisis debemos de considerar además los factores que afectan al sector minero.

#### PBI SEGUN SECTORES ECONOMICOS: AGOSTO 2002

SECTORES	PONDERACION	VARIACION PORCENTUAL AGOSTO	VARIACION PORCENTUAL ENE - AGO
<b>PBI TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>3,8</b>	<b>4,1</b>
Agropecuario	7,5	-0,5	5,0
Pesca	0,7	0,1	-3,2
Minería e Hidrocarburo	4,7	6,5	16,5
Manufactura	16,0	4,1	2,6
Electricidad y Agua	1,9	3,2	5,4
Construcción	5,6	7,8	9,3
Comercio	14,6	1,0	1,9
Otros Servicios	39,2	3,3	2,7
DM-Otros Imp. A los Prod.	9,7	9,8	5,5

Fuente: Informativo INEI

En este cuadro presentamos la importancia del sector minero en la contribución al producto bruto interno.

Otros Factores económicos posibles de estudio:

- Tasa de Crecimiento del sector minero
- Cotización de Minerales a Nivel Mundial
- Tasa de Cambio
- Crecimiento de las inversiones privada y/o pública
- Tasa de desempleo, etc.

## Paso 4 – Análisis de los Factores externos Básicos

En el siguiente cuadro demostramos estos escenarios, para el caso de la industria de los explosivos, en donde los llevaremos a tres posibles planos de estudio, en donde determinamos los escenarios alternativos .

### ESCENARIOS ALTERNATIVOS – SECTOR INDUSTRIA DE EXPLOSIVOS

FACTORES BASICOS	PESIMISTA	MAS PROBABLE	OPTIMISTA
Panorama económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retiro de inversionistas del país</li> <li>Baja de precios de los minerales a nivel mundial por consiguiente cierre de la industria minera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja de precios de los minerales a nivel mundial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activación y logro de todos los proyectos de inversión en la minería ampliando el mercado de la industria de los explosivos</li> </ul>
Tendencias tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de conocimiento de la tecnología de punta utilizado en grandes compañías del mundo</li> <li>Conformidad con las maquinaria y procesos existente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir con las tendencias tecnológicas de nuestra casa matriz</li> <li>Actualización de las maquinarias y procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de nuevas tecnologías, propias de casa matriz y de grandes compañías del mundo</li> </ul>
Oferta de recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para contratar personal calificado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir capacitaciones fuera del país</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación fuera del país, captando a jóvenes talentos</li> </ul>
Factores políticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>La imposición de tasas arancelarias para productos o insumos importados</li> <li>Conflictos de historia entre países importadores y exportadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continua con las políticas de libre comercio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuidad con políticas de libre comercio</li> </ul>
Factores sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conflictos internos, nuevamente surge el terrorismo</li> <li>La preocupación del impacto ambiental por parte de la población del sector</li> <li>La guerra psicológica que pueda crear la competencia a la población del sector creando la inseguridad en la relación empresa – población del sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preocupación creciente por temas ambientales</li> <li>La guerra psicológica que pueda crear la competencia a la población del sector creando la inseguridad en la relación empresa – población del sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de sistemas y estructuras adecuadas para que el impacto ambiental sea mínimo o nulo</li> <li>La relación empresa – población del sector sea la más adecuada</li> </ul>
Factores legales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimiento de normas y reglamentos dictados por las instituciones encargadas de vigilar el tema explosivos “DISCAMEC”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento de las normas, reglamentos y leyes referente al tema explosivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento de las normas, reglamentos y leyes referente al tema explosivos</li> </ul>

## Paso 5 – Identificación de Oportunidades y Amenazas Claves

El resultado final del examen del medio externo es la identificación de las oportunidades claves que emergen de factores favorables que afectan la empresa; y las amenazas claves que son el resultado de impactos adversos provenientes de dichos factores.

### IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS SECTOR DE LA INDUSTRIA DE LOS EXPLOSIVOS

OPORTUNIDADES CLAVE	
<b>Panorama económico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En los próximos nueve años (2002 – 2010), la inversión en el sector minero superaría los US\$ 8,298 millones, sustentados por diversos proyectos de ampliación; construcción de nuevas operaciones; puesta en marcha de proyectos actualmente en estudio y exploración; y la privatización de las propiedades mineras del estado</li> </ul>
<b>Tendencias tecnológicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El éxito en el sector va a depender de la tecnología que se utilice para brindar los productos y servicios a los clientes. Considerando además la alta calificación de sus técnicos operarios que en conjunto se pretenderá entregar un valor adicional al cliente</li> <li>Desarrollo a nuevos procesos de fabricación de los accesorios de voladura que pueden llevar a una reducción de costos importante</li> </ul>
<b>Suministro de recursos humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoy se cuenta con personal altamente calificado que podrían instruir a jóvenes talentos.</li> <li>Menor necesidad de trabajadores de taller debido a la introducción de mayor automatización “el caso de los camiones fábrica”</li> </ul>
<b>Factores políticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovechamiento de beneficios arancelarios por la importación de productos liberados de impuestos gracias a tratados internacionales de comercio exterior</li> </ul>
<b>Factores sociales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El involucramiento en el cuidado en la gestión ambiental se ha llevado a todos los niveles de la empresa. La investigación y desarrollo de estudios de otros factores que afectan al medio ambiente ya se están desarrollando</li> </ul>

AMENAZAS CLAVE	
<b>Panorama económico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La aparición del terrorismo en sectores en donde existen estas grandes compañías mineras, ahuyentan a los inversionistas tanto nacionales como extranjeros. Teniendo en cuenta que la empresa solo trabaja con este tipo de industria</li> </ul>
<b>Tendencias tecnológicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El descuido o la falta de atención por la falta de innovación en la maquinaria y procesos pueden llevar a errores que nos conducen a la pérdida potencial de clientes</li> </ul>
<b>Suministro de recursos humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la edad promedio de los empleados</li> </ul>
<b>Factores políticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reglamentación ambiental más estricta</li> <li>Introducción de impuestos anti-técnicos sobre insumos o materia prima importada</li> </ul>
<b>Factores sociales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creciente preocupación por los temas ambientales</li> <li>La mala interpretación de la competencia hacia los pobladores del sector que los llevan a una mala interpretación sobre el almacenaje y uso de los explosivos, tanto como en aspecto de seguridad e impacto ambiental</li> </ul>

## Paso6-Resumen de la evaluación interna: Fortalezas y Debilidades

En el siguiente cuadro sintetizamos las fortalezas y debilidades estratégicas .

### FORTALEZAS ACTUALES

- 1. Productor Integrado Verticalmente.** La compañía, además de fabricar todos sus productos, se autoabastece de sus principales insumos, contando con capacidad para vender a terceros. Opera tres plantas productoras matrices donde elabora los siguientes insumos claves para su negocio: Nitrato de Amonio en Grado Explosivo, Nitroglicerina, Pentaeritritol, entre otros productos químicos.
- 2. Unico Productor de Nitrato de Amonio en Grado Explosivo (EGAN).** A partir de 1982, la compañía comenzó a autoabastecerse, en parte, de sus requerimientos de EGAN, desde entonces, ha sido el único productor en Chile de este insumo. En 1999, se puso en marcha la nueva planta, que cuenta con una capacidad de 350 mil toneladas anuales. Esto excede los requerimientos de la compañía permitiendo vender a terceros tanto en Chile, como en el exterior. La planta antigua (100 mil toneladas anuales) constituye, en la actualidad, un respaldo frente a cambios bruscos en la cantidad demandada. Además, será destinada a la producción de nitratos especiales para la minería y la agricultura.
- 3. Contratos de Largo Plazo.** La compañía tiene conocimiento anticipado de parte importante de sus ingresos, producto de la política de contratos de largo plazo con mecanismos de reajustes de acuerdo a fluctuaciones en los costos de los insumos y variaciones del tipo de cambio. Parte de sus clientes son importantes y solventes empresas, lo que disminuye los riesgos de morosidad e incobrabilidad.
- 4. Respaldo Tecnológico.** La compañía cuenta con licencias y asistencia técnica por parte de Austin Powder U.S.A. y Dyno Nobel U.S.A., importantes fabricantes y proveedores de servicios de fragmentación de roca con prestigio a nivel mundial.

### DEBILIDADES ACTUALES

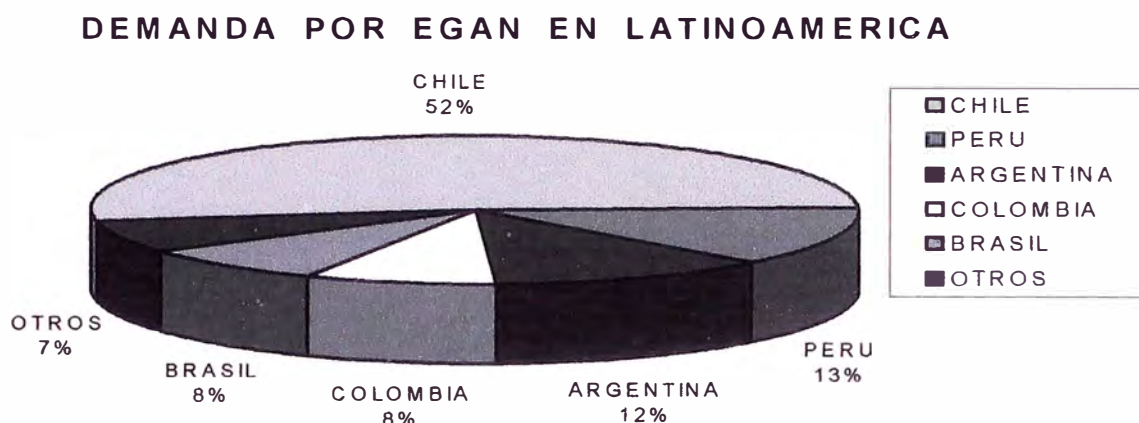
- 1. Variabilidad de Precio del Amoníaco.** El amoníaco es el principal insumo para obtener nitrato de amonio. El amoníaco es muy sensible frente a cambios en el precio del petróleo y del gas natural, y a las fuertes perturbaciones en el mercado de los fertilizantes.
- 2. Exposición a Variaciones de Tipo de Cambio.** Los ingresos de la empresa están mayoritariamente denominados en dólares, mientras que sólo parte de sus costos están en esa moneda, de manera que el margen de explotación está expuesto a las variaciones del tipo de cambio, así como al efecto de la inflación local. La compañía utiliza instrumentos de cobertura para compensar este riesgo.
- 3. Relación con Actividad Minera.** Existe una alta dependencia de la actividad minera, que representa más de un 95% de los ingresos de la compañía, lo que la hace vulnerable a los ciclos de precios de esta actividad.
- 4. Expansión a Nuevos Mercados.** Con relación a la minería subterránea

## 5.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Esta compañía de explosivos, se ha preocupado de ampliar sus mercados a través de las exportaciones y la fabricación y prestación de servicios en países vecinos, por medio de filiales. Este es el caso de la filial peruana, que cuenta con importantes clientes en la gran minería, aprovechando las bondades del producto, precio del mercado, ventajas arancelarias, y otros contra la alternativa de importar el insumo, pero debido a su fragilidad los competidores deben incurrir en altos costos de transporte para que llegue en condiciones óptimas. Todo esto lo pone en una ventajosa posición de mercado.
2. En la década pasada, específicamente hasta el año 1998, el reporte de importaciones de EGAN era nulo, para luego pasar en 1999 a 2,74% ( 1.676 toneladas ), porcentaje que lo ubicaría en el quinto lugar de la importación de este producto.
3. Para los próximos cinco años, la compañía espera un crecimiento de 25% en la industria minera, de acuerdo con los proyectos y ampliaciones aprobadas. Esto debería repercutir en el mercado nacional de explosivos. Sus principales mercados de exportación son Perú, Bolivia, Ecuador, Argentina y otros países de Latinoamérica. Otras áreas de negocio de menor importancia relativa en que participa la compañía y que son una fuente potencial de diversificación, son la comercialización de productos químicos para la industria en general y para procesos de lixiviación en la minería y la incursión en la producción de fertilizantes. Dentro de los químicos se destacan el amoníaco, ácido nítrico y mezclas sulfonítricas. Actualmente representan apenas el 10% de los ingresos de la empresa.
4. En la década actual, el año 2000 , esta compañía de explosivos lidera el reporte de importaciones con un 34,33% ( 33.000 toneladas ), el año 2001 llega a 45,39% ( 49.000 toneladas) y el 2002 crece a 58,19% ( 55.000 toneladas de un total de 94.000 toneladas).



5. El 15% del total producido a nivel mundial de EGAN se utiliza en la fabricación de explosivos y agentes de voladura para usos no militares, esta compañía de explosivos en Chile es el, único productor de EGAN, para lo cual cuenta con dos plantas con una capacidad de 450 mil toneladas anuales de nitrato de amonio, lo que representa el 6% de la producción mundial. Esta compañía de explosivos concentra alrededor de un 52% de la demanda por EGAN de Sudamérica.



6. Un buen plan estratégico contempla realizar y debe mantener analizadas la realidad externa de la organización ( el entorno, debilidades y fortalezas, amenazas y oportunidades ), fundamentales en criterios medibles y de fácil verificación, esto permitirá asegurar una visión más exacta del futuro y un conocimiento preciso de lo que sucede al exterior de la empresa. Los que predicen resultados, suelen ser más importantes que los que revelan lo que ha sucedido.
7. Toda organización debe perseguir la adecuación a los cambios, bien sea estructurales, tecnológicos, gerenciales, administrativos u otras; la idea es proyectarse con controles efectivos y predicciones que alcancen exactitud, disminuyendo la probabilidad de error y por consiguiente competitividad ante un mercado que cada día se torna más exigente. Así mismo debe planificar y de ser requerido, ejecutar medidas correctivas que reorienten la política y misión de la empresa. Tomar nuevos enfoques y reevaluación de estrategias, siendo agente multiplicador y participe en el efecto cascada, de todas aquellas acciones de la empresa.

## 6.0 BIBLIOGRAFIA

- Externalización de Actividades y Competitividad en la Industria Minera, Luis Valenzuela Palomo, Anales 50ª Convención del IIMCH, Antofagasta, Septiembre 1999.
- La Experiencia de Calidad en una Empresa Minera, Ricardo Nanjarí Román, Septiembre 2000.
- Estrategia Competitiva – Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia - Michael E. Porter
- Anuamin – La Minería en el Perú – Edición 95-98
- Revistas mineras del Perú – Ediciones de 1,996 al 2,001
- Memoria Anual 1,999 - Enaex