

**ESTUDIO DE INTELIGENCIA DE MERCADO DEL ÁCIDO NÍTRICO EN LA
MINERÍA PERUANA**

**YEIMI TATIANA PARAMO CAMACHO
EMIRO DAVID RUZ QUESADA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CARTAGENA DE INDIAS D.T.C.
2012**

**ESTUDIO DE INTELIGENCIA DE MERCADO DEL ÁCIDO NÍTRICO EN LA
MINERÍA PERUANA**

**YEIMI TATIANA PARAMO CAMACHO
EMIRO DAVID RUZ QUESADA**

Trabajo de grado para optar al título de
Administradores de Empresas

ORLANDO DEL RÍO PÁJARO
Asesor – investigador UTB

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CARTAGENA DE INDIAS D.T.C.
2012**

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

TABLA DE CONTENIDO

	Págs.
INTRODUCCIÓN	x
1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO	1
1.1.1 Descripción del problema	1
1.2 OBJETIVOS	4
1.2.1 Objetivo General	4
1.2.2 Objetivos Específicos	4
1.3 JUSTIFICACIÓN	5
1.4 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.5 METODOLOGÍA DEL TRABAJO	7
1.5.1 Tipo de investigación	7
1.5.2 Población y Muestra	7
1.5.3 Fuentes de información	7
1.6 LOGROS ESPERADOS	8
2. ENTORNO SOCIAL, ECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO DEL PERÚ	9
2.1 POBLACIÓN Y GEOGRAFÍA	9
2.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA DE PERÚ	10
2.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO POLÍTICO DE PERÚ	11
2.4 COMERCIO EXTERIOR DE PERÚ	12
2.4.1 Importaciones	13
2.4.2 Exportaciones	15
2.4.3 Análisis relaciones bilaterales	16
2.4.4 Exportaciones Colombianos hacia Perú	17
2.4.5 Acuerdo Comerciales entre Colombia y Perú	18
2.4.6 Requerimientos técnicos y de calidad	19
2.5 NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE DE COMPETENCIA SECTORIAL	20
2.5.1 Marco General	20
2.6 ACCESIBILIDAD AL MERCADO PERUANO	22
3. CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y OFERTA DE ÁCIDO NÍTRICO	23
3.1 DESCRIPCIÓN	23
3.2 CARACTERÍSTICAS	23
3.2.1 Abastecimiento de Materia Prima	23
3.2.2 Proceso de producción de Ácido Nítrico	23
3.2.3 Especificaciones Técnicas del Ácido Nítrico	25
3.2.4 Usos del Ácido Nítrico	26
3.3 INFORMACIÓN REQUERIDA PARA INTERNACIONALIZACIÓN DEL ÁCIDO NÍTRICO	26

3.3.1 Descripción	26
3.3.2 Descripción detallada de la subpartida del Ácido Nítrico	26
3.3.3 Proceso aduanero para el proceso de exportación del Ácido Nítrico	27
3.4 ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA DEMANDA	27
3.4.1 Consumo de Ácido Nítrico en Perú	28
3.4.2 Características de la Minería en Perú	29
3.4.3 Demanda de importaciones de Ácido Nítrico	30
3.5 EVALUACIÓN DEL VOLUMEN DE LA DEMANDA	31
3.5.1 Expectativas de aumento	31
3.5.2 Perspectivas industriales y tecnologías	32
3.5.3 Perspectivas medioambientales	32
3.5.4 Control de residuos de envases y embalajes	33
3.6 OFERTA DE ÁCIDO NÍTRICO EN PERÚ	35
3.6.1 Análisis Cuantitativo – Tamaño de la oferta	35
3.6.2 Producción interna	36
3.6.3 Exportaciones	36
3.6.4 Consumo aparente	36
3.7 POSICIÓN DE COLOMBIA Y ABOCOL EN EL SECTOR MINERO DE PERÚ	36
3.8 ANÁLISIS CUALITATIVO	37
3.8.1 Obstáculos comerciales	37
3.8.2 Análisis de la competencia	38
3.8.3 Precios de Ácido Nítrico	39
4. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL PARA LA PENETRACIÓN DEL ÁCIDO NÍTRICO EN PERÚ	40
4.1 PANORAMA GENERAL	40
4.2 CULTURA DE NEGOCIOS EN PERÚ	40
4.2.1 Reuniones	41
4.3 ACCESO MARÍTIMO	41
4.4 ACCESO AÉREO	42
4.5 ASPECTOS IMPORTANTES PARA LA LOGÍSTICA	42
4.5.1 Envío Comercial	42
4.5.2 Envío de Muestras	43
4.5.3 Empaque y embalaje	43
5. ESTRATEGIAS EMPRESARIALES PARA LA INTRODUCCIÓN Y POSICIONAMIENTO DEL ÁCIDO NÍTRICO EN EL MERCADO MINERO DE PERÚ	45
5.1 ANÁLISIS DOFA	45
5.1.1 Oportunidades y retos	45
5.2 ESTRATEGIAS COMPARATIVAS	46
5.3 ESTRATEGIAS EMPRESARIALES	49
5.3.1 Análisis DOFA	50
5.4 ANÁLISIS DEL SGP PLUS CON RESPECTO A LA COMPETENCIA	51

LISTADO DE GRÁFICAS

	Págs.
Gráfica 1. Principales actividades económicas en Perú	2
Gráfico 2. Distancias recorridas por los proveedores de Ácido Nítrico en Perú	4
Gráfico 3. Balanza Comercial Perú	12
Gráfico 4. Principales proveedores Perú. 2008	14
Gráfico 5. Principales destino de las exportaciones Perú	16
Gráfico 6. Balanza Comercial	17
Gráfico 7. Proceso de producción de Ácido Nítrico	24
Gráfico 8. Evolución de consumo de Ácido Nítrico en Perú	27
Gráfico 9. Consumo Ácido Nítrico en Perú	29

LISTADO DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Previsiones macroeconómicas anuales	11
Tabla 2. Balanza Comercial	12
Tabla 3. Principales productos importador por Perú	13
Tabla 4. Balanza Comercial bilateral: Colombia – Perú	16
Tabla 5. Exportaciones Colombianas procedentes de Perú	18
Tabla 6. Consumo Ácido Nítrico en Perú	28
Tabla 7. Demanda de importaciones de Ácido Nítrico	30
Tabla 8. Capacidad de HNO ₃ demandada en las empresas peruanas	31
Tabla 9. Estadísticas de Ácido Nítrico en Perú	35
Tabla 10. Países exportadores de Ácido Nítrico	36
Tabla 11. Análisis de competencia	38

INTRODUCCIÓN

La apertura económica trajo consigo nuevos productos, nuevas tecnologías (facilitando los procesos productivos) y abrió la oportunidad de conocer nuevos mercados y posibles clientes, por lo que las empresas actualmente basándose en sus capacidades para poder internacionalizarse luchan por competir. Lo que ha mejorado la calidad de las empresas y la de los habitantes.

Unas de las actividades económicas que ha tomado impulso en los últimos años es la minería ya que ha sido un actor decisivo para el surgimiento y posterior crecimiento de importantes ciudades y pueblos del mundo.

Las empresas multinacionales son las que se encargan de realizar la explotación minera en los países con estabilidad económica y política.

Uno de los productos más utilizados en la explotación minera es el Ácido Nítrico por sus características y propiedades, lo que permite que empresas fabricantes en Colombia, como es el caso de ABOCOL, considere necesario explorar mercados en el exterior con potencial para este producto.

1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

1.1.1 Descripción del problema. El ácido nítrico puro es un líquido viscoso, incoloro e inodoro, convertido en un potente agente oxidante; cuyas reacciones con compuestos como los cianuros, carburos, y polvos metálicos pueden ser explosivos.

Alrededor del 60% de la producción mundial de ácido nítrico se emplea para la fabricación de nitrato de amonio, usado bien como fertilizante o como materia prima para la obtención de explosivos mineros. Un 21% de la producción de ácido nítrico se dedica a fabricación de fibras sintéticas, el 1,5% a la fabricación de isocianatos (poliuretanos) y el 12,3% para fabricar éteres del ácido nítrico (explosivos para uso militar) y nitroderivados tales como: nitrocelulosa, pólvora, pinturas acrílicas, nitrobenzeno, nitrotolueno, acrilonitrilos, etc.¹

El ácido nítrico se emplea también en procedimiento para la obtención de uranio, circonio, manganeso, niobio y en la preparación de ácido fosfórico.

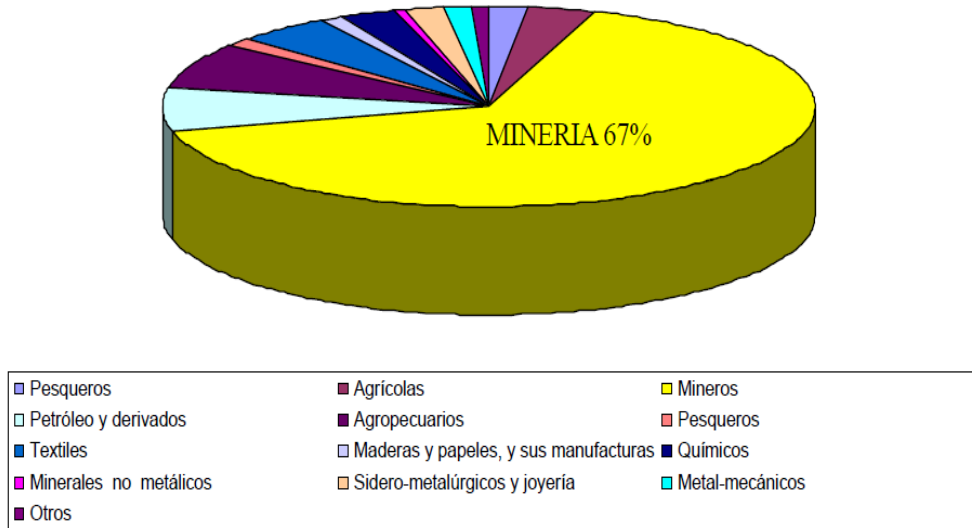
ABOCOL, una empresa del sector industrial de Mamonal en Cartagena, tiene dentro de su línea de productos industriales el ácido nítrico. Para su producción, cuenta con tres plantas, que juntas, tienen una capacidad de producir 266,000 TM al año y en la actualidad solo es utilizado el 80% aproximadamente.

¹<http://www.fmr.fab-militares.gov.ar/QAcidoN.html> - Dirección General de Fabricaciones Militares

El Ácido Nítrico es producido y comercializado por ABOCOL principalmente en el mercado nacional y un pequeño volumen es exportado, por lo que se evidencia una oportunidad de negocio para esta empresa a nivel de exportaciones.

Debido a la capacidad de la producción por la ampliación de la planta, ABOCOL Cartagena se está viendo obligado en la búsqueda de nuevos mercados, por lo que se ha contemplado a Perú por su alto porcentaje de explotación minera, que según datos del Ministerio de Energía y Minas del Perú, hasta agosto de 2010, evidenciaba que la minería representa el 67% de las exportaciones del país, consolidando el crecimiento minero como un renglón importante de la economía. Siendo un mercado atractivo, es importante para ABOCOL llegar a ese mercado y hacer participe para las exportaciones de ese producto.

Gráfico 1. Principales actividades económicas en Perú



Fuente. Boletín Mensual de Minería, MINEM, agosto 2010, Lima, Perú

Perú se ubica en los primeros puestos en el ranking de producción minera mundial, debido a su inmensa riqueza natural. Dentro de ella, destacan los

recursos minerales como unos de los más importantes y variados que ofrece el suelo peruano.

El Perú es identificado como el séptimo país con mayor potencial geológico, según la Encuesta Anual de Compañías Mineras del Instituto Fraser 2004-2005.

La minería es una de las principales actividades económicas del país, según la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, en el 2005, las exportaciones del sector minero fueron US\$ 9,000 millones aproximadamente, cerca del 50% del total de productos exportados por el país. En ese mismo año, el canon minero otorgado a las provincias ascendió a US\$ 800 millones, asimismo su participación en la recaudación de impuestos representa aproximadamente el 22% del total recaudado.

Observando estos datos se concluye que el Sector Minero es uno de los sectores con mayor importancia en la economía peruana, es por ello, que para ABOCOL, es importante la exportación de este producto como es el Ácido Nítrico, que viene destacándose vertiginosamente, ya que del 2008 al 2011 las importaciones aumentaron en más del 70%.

Otro factor que motiva a realizar la presente investigación es la posición geográfica de Perú con respecto a la ubicación de la planta, debido a que los competidores directos como lo son Bélgica y Alemania, se encuentran a una gran distancia de Perú lo que los hace incurrir en un mayor costo en transporte y en tiempo de entrega, como se ilustra a continuación:

Gráfico 2. Distancias recorridas por los proveedores de Ácido Nítrico en Perú



1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Determinar las oportunidades que tiene el Ácido Nítrico producido por ABOCOL para la introducción y posicionamiento al mercado minero de Perú, a través de una inteligencia de mercado.

1.2.2 Objetivos Específicos

Determinar la participación del Ácido Nítrico en el mercado de Perú a través de un análisis de investigación de oferta y demanda para establecer el potencial de ventas de ABOCOL.

Identificar las ventajas competitivas de la competencia existente en el mercado minero de Perú.

Priorizar los elementos determinantes en la decisión de compra y consumo del Ácido Nítrico en los clientes de Perú, con el fin de formular planes de acción encaminados a dar respuesta a sus requerimientos.

Analizar la distribución física internacional actual del Ácido Nítrico identificando los puntos críticos para definir el mejor sistema de venta y distribución del mismo.

Formular estrategias empresariales para la introducción y posicionamiento del Ácido Nítrico en el mercado minero de Perú.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Como una disciplina propia para la gestión estratégica de las empresas, la inteligencia y estudio de mercado permite, mediante un flujo permanente de información, conocer en forma más profunda el mercado y el desempeño de las empresas dentro de este, es así como esta implica una posibilidad para:

- Agregar valor en los sistemas de precios existentes, con análisis de tendencias y prospectivas a futuro.
- Explicar a través de un lenguaje claro, el sentido de los datos del mercado
- Promover vínculos entre las oportunidades, los créditos, la asistencia técnica y a la comercialización.

- Construir capacidades locales para tomar decisiones acertadas con base en la información del mercado².

Es esta última posibilidad la que le permite a ABOCOL conocer las oportunidades de negociaciones en Perú con el Acido Nítrico, para así tomar decisiones y establecer estrategias adecuadas de penetración en este importante mercado.

Teniendo en cuenta además las tres fuentes de información básicas para la realización de la inteligencia de mercado como son:

- El propio negocio de la empresa
- La competencia
- El consumidor

Se mostrara si las condiciones están dadas para posicionar este producto en Perú.

1.4 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La capacidad de producción de Ácido Nítrico que ABOCOL actualmente posee en su planta por la ampliación de lo está impulsando para ir en busca de nuevos mercados, ya que se está comercializando principalmente en el mercado nacional y solo un pequeño volumen está siendo exportado, por lo que se observa una clara oportunidad de negocio.

² ROE Smithson& Asociados LTDA Santiago Chile, 17 de Marzo de 2009

De acuerdo a lo anterior y a las características del Ácido Nítrico se contempla a Perú como mercado objetivo por su alto porcentaje de explotación minera representando el 67% de las exportaciones del país y por la ubicación geográfica que posee con respecto a Colombia.

Adicionalmente, los diversos acuerdos comerciales que se encuentran en ejecución de una manera u otra facilitarían la exportación.

1.5 METODOLOGÍA DE TRABAJO

1.5.1 Tipo de Investigación

El presente estudio es analítico-descriptivo, permite conocer las condiciones, perfil e inteligencia de mercado del Ácido Nítrico en Perú.

1.5.2 Población y Muestra. La población y muestra del presente estudio se detalla a continuación:

Población: sector minero en Perú

Muestra: Empresas dedicadas a la explotación de metales

1.5.3 Fuentes de información

Fuentes primarias. Se realizaron entrevistas al actual comprador y a los directivos del área comercial de ABOCOL. Igualmente se desarrollaron entrevistas y/o encuestas a través de e-mail o vía telefónica a clientes actuales y potenciales ubicados en Perú.

Fuentes Secundarias. Se utilizaron textos relacionados con la inteligencia de mercado, así mismo, estudios realizados por entidades pertinentes en la materia como los son MERCOSUR, registros empresariales relacionados con los ácidos y en especial en Ácido Nítrico, así como textos y paginas Web relacionadas con el mercado de Perú.

1.6 LOGROS ESPERADOS.

El presente proyecto de investigación contiene la siguiente información:

- Identificación de oportunidades del Ácido Nítrico producido por ABOCOL en el mercado de Perú.
- Conocimiento de la oferta y demanda del Ácido Nítrico en Perú.
- Análisis de las ventajas competitivas de la competencia existente en el mercado de Perú.
- Conocimiento del mejor sistema de venta y distribución del Ácido Nítrico en Perú a través del análisis de la DFI.
- Formulación de estrategias empresariales para la penetración y posicionamiento del Ácido Nítrico en Perú.

2. ENTORNO SOCIAL, ECONOMICO Y DEMOGRAFICO DE PERU

2.1 POBLACION Y GEOGRAFIA

La república del Perú se encuentra bordeado al norte por Ecuador y Colombia, al este por Brasil y Bolivia, al sur por Chile y al oeste por el océano Pacífico. La superficie total de Perú es de 1.285.215 km², la cual lo hace el tercer país de América del Sur, después de Brasil y Argentina. Lima es la capital del país y su principal centro económico³.

Perú se encuentra dividido en tres regiones topográficas distintas: la planicie costera (la costa), los Andes (la sierra) y las tierras amazónicas (la montaña). Cada una presenta características - clima, recursos, vegetación, desarrollo económico - muy diferentes. Cuenta con una población aproximada de 29.000.000 de habitantes con una gran diversidad cultural y social, dividida de la siguiente manera: Los amerindios, descendientes de los Incas, representan alrededor del 45% de la población del Perú; son esencialmente quechuas y aymaras. Cerca del 37% de los habitantes surgieron de un mestizaje entre amerindios y descendientes de europeos. Alrededor del 15% de los peruanos son de origen europeo (sobre todo español). El 3% restante surge de la inmigración, asiática esencialmente (japoneses, vietnamitas, chinos)⁷.

En el plano administrativo, el país cuenta con 24 departamentos, divididos en 164 provincias, más una provincia constitucional, la de Callao. Alrededor del 72% de la población vive en centros urbanos.

³<http://www.americas-fr.com/es/geografia/peru.html>

2.2 ANALISIS DE LA SITUACION ECONOMICA DE PERU

Los últimos 10 años han significado para el Perú una etapa de constante y creciente desarrollo económico. Lo que lo ha hecho un país atractivo para el mundo.

La causa de esto, es la continuidad de dos factores importantes; el tratamiento de la economía, como consecuencia de una política económica responsable, basada en la lógica simple de no gastar más de lo que se tiene, controlar el gasto del aparato estatal e incidir en la recaudación fiscal y la continuidad del Estado de derecho.

El mundo le abrió las puertas al Perú, inversionistas del mundo comenzaron a mirarlos como un país seguro para invertir, sus capitales frescos empezaron a dinamizar la economía, después muchos empresarios peruanos despertaron de su letargo y vieron en este contexto una ventana para venderle al mundo, aún mejor que sus productos vender la marca Perú; es importante recordar a los empresarios esparragueros, textiles, paperos, etc.

El desarrollo de la economía peruana en la última década se debe fundamentalmente al éxito y auge de las exportaciones al mundo, nuevos mercados se abrieron, la China, EEUU, India, etc. a partir de ello, el PBI comenzó una carrera de ascenso.

Tabla 1. Previsiones macroeconómicas anuales

	2009	2010	2011	2012
PIB (% a/a)	0,9	8,8	6,3	5,5
Inflación (% a/a, fdp)	0,2	2,1	3,4	2,8
Tipo de cambio (vs USD, fdp)	2,88	2,82	2,7	2,75
Tasas de interés de política (% fdp)	1,25	3	4,5	5
Consumo Privado (% a/a)	2,4	6	6,2	5,7
Consumo Público (% a/a)	16,5	10,6	6	4,5
Inversión (% a/a)	-9,2	23,2	6,2	6,8
Resultado Fiscal (% PIB)	-1,9	-0,5	-0,3	-0,7
Cuenta Corriente (% PIB)	0,2	-1,5	-2,3	-2,2

Fuente. BBVA Research Perú

2.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO POLÍTICO DE PERÚ

El gobierno de Perú, se encuentra definido en la Constitución Política aprobada mediante referéndum y promulgada a finales de 1993, vigente desde el 1 de enero de 1994. Perú es un país democrático, social, independiente y soberano. Su gobierno es unitario, representativo y organizado según el principio de separación de poderes es ejercido por un Estado unitario

Las ramas que constituyen el Poder Público. Se divide en cuatro: Legislativo, Ejecutivo, Judicial, Ciudadano y Electoral.

- El Poder Ejecutivo lo ejerce el Presidente(a), dos Vicepresidentes(as) y los (o las) Ministros(as).
- El Poder Legislativo está compuesto por una Cámara en el Congreso; representada por congresistas representantes de las regiones de la República.

- El Poder Ciudadano es ejercido por el Fiscal o Fiscalía de la Nación, por el Defensor o Defensora del Pueblo y por el Contralor o Contralora General de la República⁴
- El Poder Judicial es el encargado de la administración, dirección y gobierno de la justicia el cual está constituido por la Corte Suprema de Justicia, los Tribunales, el Ministerio Público, la Defensoría Pública, los órganos de investigación penal, el sistema Penitenciario.

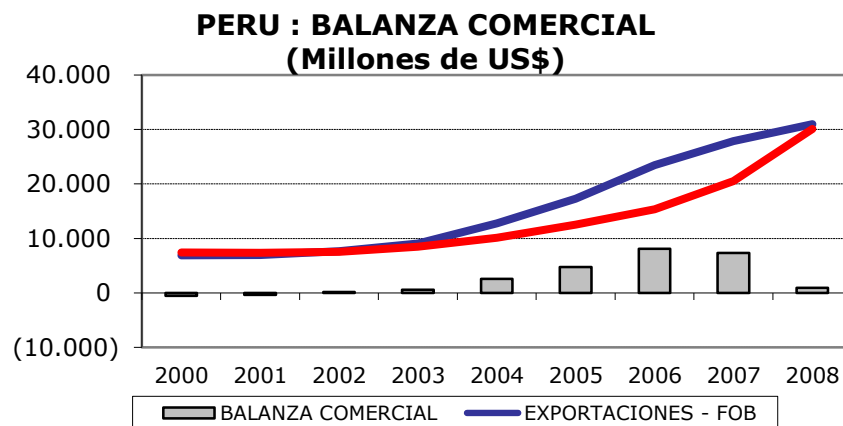
2.4 COMERCIO EXTERIOR DE PERU

La balanza comercial de Perú en los últimos años refleja un crecimiento mayor en las exportaciones versus las importaciones.

Tabla 2. Balanza Comercial.

	2004	2005	2006	2007	2008	Var % 07/06
EXPORTACIONES - FOB	12.736,23	17.273,39	23.446,24	27.870,35	31.000,80	11,23
IMPORTACIONES - CIF	10.143,21	12.551,09	15.369,04	20.540,24	30.090,69	46,50
BALANZA COMERCIAL	2.593,02	4.722,30	8.077,20	7.330,11	910,11	(87,58)
INTERCAMBIO COMERCIAL	22.879,44	29.824,47	38.815,28	48.410,59	61.091,49	26,19

Gráfica 3. Balanza Comercial Perú



Fuente. Sunat. Elaboración: COMEXPERÚ

⁴<http://www.americas-fr.com/es/geografia/peru.html>

2.4.1 Importaciones. Durante los tres últimos años analizados, las importaciones peruanas mantuvieron una tendencia creciente constante, con un incremento promedio anual de 16,48%, al pasar de US\$7.488 millones en 2002 a US\$ 10.11 millones en el último año, mientras que en 2004 registraron un incremento superior al promedio de los tres años de 19,97% frente al año anterior, en los años siguientes hasta a mediados del 2008 se crea una tendencia al alza sin desconocer el aumento significativo en las exportaciones.

Tabla 3. Principales productos importados por Perú

Posición	Arancelaria	PRODUCTO US\$ CIF 2007	US\$ CIF 2008 PART.	(%)
2709000000	ACEITES CRUDOS DE PETROLEO O DE MINERAL BITUMINOSO	884.633.852	1.099.951.075	10,8
2710192110	LOS DEMAS ACEITES PESADOS : GASOILS (GASOLEO) : DIESEL 2	242.368.755	450.535.288	4,46
100110900	TRIGO DURO EXCEPTO PARA LA SIEMBRA	151.658.660	211.953.531	2,1
1005901100	MAIZ DURO AMARILLO	95.137.190	153.999.811	1,52
230400000	TORTAS Y DEMAS RESIDUOS SOLIDOS DE LA EXTRACC. D' ACEITE DE SOJA (SOYA), INCL. MOLIDOS	109.890.035	152.333.405	1,51
852520110	TELEFONOS	119.073.516	150.255.606	1,49
150710000	ACEITE DE SOJA EN BRUTO, INCLUSO DESGOMADO	90.881.869	131.303.876	1,3
300490290	LOS DEMAS MEDICAMENTOS PARA USO HUMANO	96.869.917	104.967.566	1,04
852812900	LOS DEMAS APARATOS RECEPTORES DE TV	72.140.367	86.655.158	0,86
870323002	VEHIC.AUTOMOVILES ENSAMBLADOS GASOLINEROS, 1500 CC < CILINDRADA<= 3000 C	77.139.618	86.348.913	0,85
	SUBTOTAL	1.939.793.779	2.628.304.229	25,9
	OTROS PRODUCTOS	6.488.721.019	7.483.169.604	74,0
	TOTAL IMPORTACIONES	8.428.514.798	10.111.473.833	100

Fuente. Ministerio de Economía y Finanzas. Superintendencia Nacional de Aduanas – Sunat.

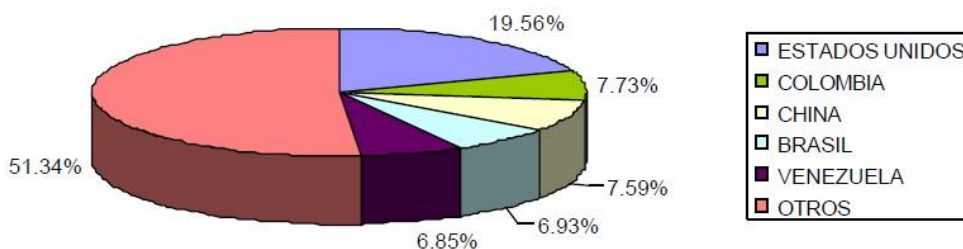
Entre los principales productos que importó Perú en 2008, se encuentran: aceites crudos de petróleo con una participación de 10,88% frente al total importado, los demás aceites pesados con 4,46%, trigo duro con 2,10%, maíz duro amarillo con 1,52% y tortas y demás residuos sólidos de la extracción de aceite de soja (soya)

con 1,51%. Los diez principales productos concentran el 26% aproximado del total de importaciones.

De los principales productos importados a Perú, presentaron mejor desempeño en 2008 los siguientes: volquetes automotores concebidos para utilizarlos fuera de la red de carreteras con incremento de (442,29%); coques y semicoques de hulla(213,15%); hulla bituminosa con (124,06%); polipropileno, en formas primarias(94,86%); los demás aceites pesados (85,89%); polietileno de densidad superior o igual a 0,94, en formas primarias (82,18%); polietileno de densidad inferior a 0,94, en formas primarias (64,24%); urea, incluso en disolución acuosa: para uso agrícola (62,62%); y policloruro de vinilo sin mezclar con otras sustancias. Obtenido por polimerización en suspensión (62,14%).

Analizando el origen de las importaciones peruanas, Perú mantuvo relaciones importantes con los siguientes países: Estados Unidos con una participación del 19,56% sobre el total de las importaciones; seguido de Colombia con 7,73%; China con 7,59%, Brasil que representa el 6,93% y Venezuela con el 6,85%, estos países concentran el 48,66% de las importaciones totales⁵.

Gráfico 4. Principales proveedores Perú. 2008



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Superintendencia Nacional de Aduanas - Sunat.

⁵Guía para Exportar a Perú – www.proexport.com

2.4.2 Exportaciones. En el período 2002-2004, las exportaciones peruanas aumentaron en promedio anual 26,86%, al pasar de US\$ 7.858 millones en 2002 a US\$ 12.370 millones en el último año. En 2004, las exportaciones mostraron un alza de 38,37% en comparación con el año anterior, en los años siguientes hasta mediados del 2008 las exportaciones tuvieron un crecimiento significativo.

Los principales productos exportados fueron: oro en bruto con 18,91% frente al total exportado por Perú; cátodos de cobre con 10,17%; minerales de cobre y sus concentrados con 8,88%; harina de pescado sin desgrasar con 7,71%; minerales de cinc y sus concentrados con 3,88% y minerales de molibdeno y sus concentrados, sin tostar 3,29%. Los diez principales productos concentran el 61% de las exportaciones peruanas totales al mundo.

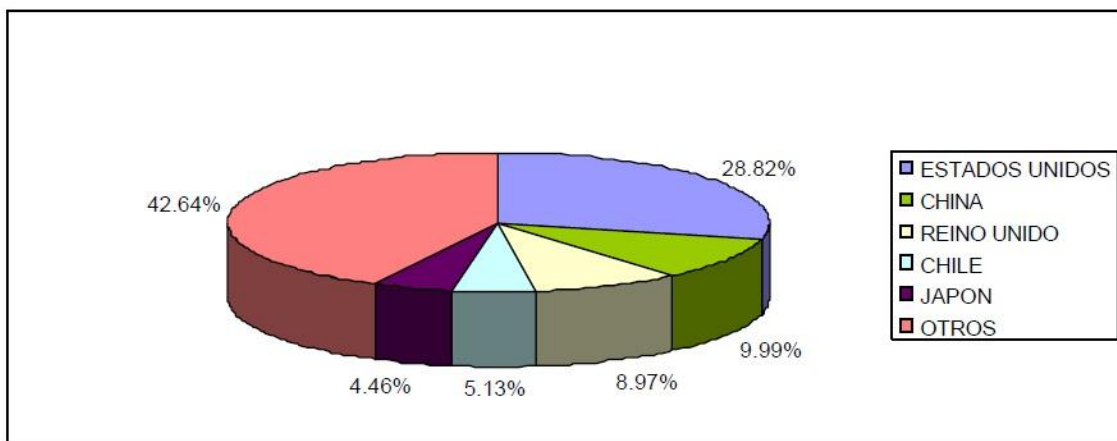
Entre los productos que presentaron mejor desempeño con respecto al año anterior fueron: cátodos y secciones de cátodos de cobre refinado 2773,6%; minerales de cobre y sus concentrados 160,37%; gasolinas sin tetraetilo de plomo. 108,13%; plomo en bruto refinado 96,60%; grasas y aceites de pescado y sus fracciones excepto aceite de hígado 96,55%; alambre de cobre refinado con la mayor dimensión de la sección transversal de 94,33%; y cobre "blister" sin refinar 81,89%.

Por otra parte, se disminuyeron las exportaciones de: los demás aceites pesados en 16,25%; minerales de molibdeno y sus concentrados, sin tostar en 5,45%; espárragos preparados o conservados, sin congelar en 3,7% y cinc sin alear, con un contenido de cinc superior o igual al 99% en 1,14%.

Con respecto a los cinco socios de destino más importantes para Perú en 2008 fueron: Estados Unidos quien recibió el 28,82% del total exportado por Perú, China con el 9,99%, Reino Unido con el 8,97%, Chile con el 5,13% y Japón con el 4,46%. Colombia ocupó el puesto número 12, con una participación en el mercado

de 2,11% de las exportaciones de ese país. Los cinco principales destinos concentran el 57% del total⁸.

Gráfico 5. Principales destino de las exportaciones Perú



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Superintendencia Nacional de Aduanas – Sunat.

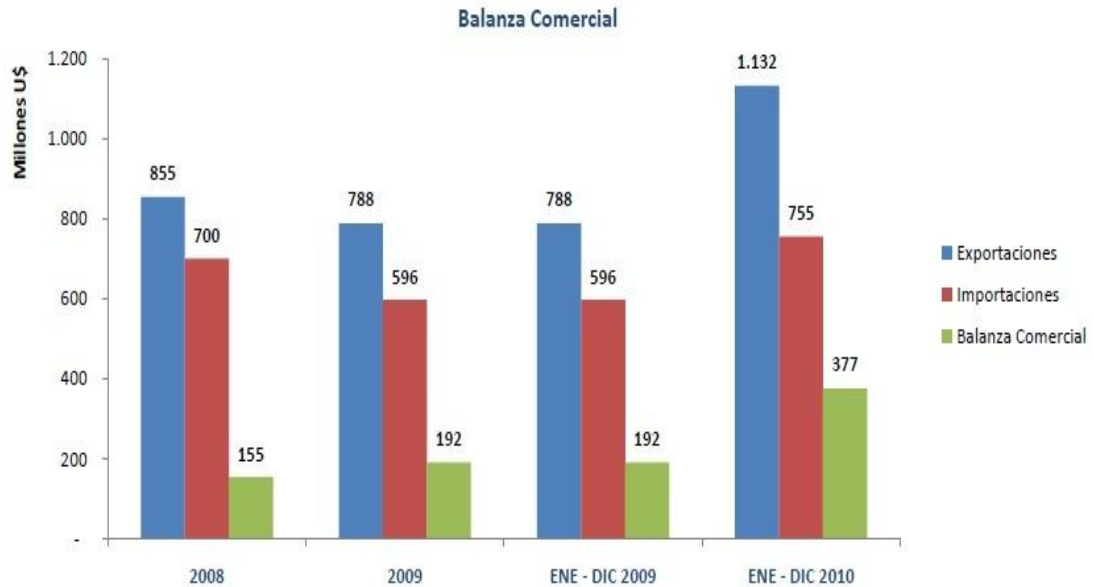
2.4.3 Análisis relaciones bilaterales: Colombia y Perú. Colombia ha venido presentando una tendencia creciente en el superávit comercial con Perú, como se observa en la siguiente tabla 4:

Tabla 4. Balanza Comercial bilateral: Colombia - Perú

BALANZA COMERCIAL BILATERAL COLOMBIA-PERU	AÑO COMPLETO		ENERO - DICIEMBRE	
	US\$ FOB		US\$ FOB	
	2008	2009	ENE-DIC 2009	ENE-DIC 2010
EXPORTACIONES	854.617.979	788.032.059	788.032.059	1.131.840.170
IMPORTACIONES	699.944.902	596.446.748	596.446.748	755.149.213
BALANZA COMERCIAL	154.673.077	191.585.312	191.585.312	376.690.957

Fuente: Proexport Colombia

Gráfico 6. Balanza Comercial.



Fuente. DANE. Cálculos. Proexport.

2.4.4 Exportaciones Colombianas hacia Perú. Entre los principales productos exportados por Colombia a Perú en 2008 encontramos: las confecciones con una participación del 43,3%, los textiles con un 42,1%, las azúcares y mieles con un 31,2%, plástico en formas primarias con un 22,8% y los productos de confitería con un 17,4%.

Tabla 5. Exportaciones Colombianas procedentes de Perú

EXPORTACIONES	AÑOS COMPLETOS					Enero a Diciembre				
	US\$ FOB		PART %		VAR%	US\$ FOB		PART %		VAR%
	2008	2009	2008	2009	2009	2009	2010	2009	2010	2010
No tradicionales	726.776.165	699.664.041	85,00%	88,80%	-3,70%	699.664.041	919.886.204	88,80%	81,30%	31,50%
Tradicionales	127.841.814	88.368.018	15,00%	11,20%	30,90%	88.368.018	211.953.966	11,20%	18,70%	139,90%
TOTAL EXPORTACIONES	854.617.979	788.032.059	100,00%	100,00%	-7,80%	788.032.059	1.131.840.170	100,00%	100,00%	43,60%

Fuente. Proexport. Colombia.

2.4.5 Acuerdos Comerciales entre Colombia y Perú. Los acuerdos que actualmente se encuentran vigentes son:

- **Comunidad Andina de Naciones – CAN** La Comunidad Andina es una organización subregional con personería jurídica internacional constituida por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela y compuesto por los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI).
- **Programa de liberación arancelaria entre Colombia y Perú (Decisión 414 de CAN).** Por medio de la Decisión 414 de la CAN, el Gobierno del Perú asumió el cronograma de liberación arancelaria para las importaciones de 4.182 subpartidas originarias que proceden de los países integrantes de la Comunidad Andina, las cuales están agrupadas en ocho anexos a los que corresponden diferentes tramos de desgravación.

La Zona de Libre Comercio en vigencia, establece la liberación de aranceles total o paulatina de los productos que deben ingresar al mercado peruano; para ello, se elaboraron los anexos, y cada uno de ellos contiene un determinado número de productos. Los productos contenidos en los Anexos I, II y III ya no pagan arancel.

Los productos contenidos en los Anexos IV al VIII están sujetos a una desgravación paulatina. Las desgravaciones se aplican sobre el arancel peruano (Perú cuenta con dos niveles arancelarios: 12 y 20%).

- **Sistema Generalizado de Preferencias.** Este beneficio es otorgado por algunos países desarrollados, entre ellos: Los Estados Unidos, la Unión Europea y Japón. Cubriendo a los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Mercado Común Centroamericano (MCCA) y Panamá. Estos beneficios, sin embargo, no son dados a todos los productos de la oferta exportadora de un determinado país, sino que son seleccionados unilateralmente por el país más desarrollado y están sujetos a revisión en forma periódica.
- **Aplicación por parte de Perú a favor de Colombia de la Cláusula de Nación Más Favorecida.** El Perú aplicó a favor de Colombia y los otros países miembros de CAN, la Cláusula de Nación más Favorecida del Acuerdo de Cartagena (Art. 155), por medio del cual, cualquier preferencia arancelaria otorgada por el Perú en los mecanismos de la ALADI, que resulte más favorable que las preferencias otorgadas en los Acuerdos Suscritos en el marco de la CAN serán extendidas al producto similar originario y procedente de los países miembros de la CAN. En la actualidad se benefician alrededor de 200 productos, para beneficiarse de esta Cláusula debe aplicarse lo establecido en la Circular Interna de la Superintendencia de Aduanas del Perú, No. 46 – 36 – 99 ADUANAS/INTA DEL 14 DE Octubre de 1999, publicada en el Libro Oficial del Perú: NORMAS LEGALES "El Peruano" del 18 de Octubre de 1999⁸.

2.4.6 Requerimientos técnicos y de calidad. La autoridad aduanera peruana se ha reformado y se ha modernizado durante los últimos cinco años, con ayuda del Banco Interamericano de Desarrollo y el programa de Desarrollo de las Naciones

Unidas. Aunque se promulgó una ley aduanera que facilitara el proceso de importaciones, algunos exportadores continúan encontrando problemas con la aduana del Perú.

Uno de los casos más frecuentes es frente a una de las reformas, diseñada para combatir contrabando crónico, y es el caso de un examen previo al embarque de las mercancías en el país de origen. El servicio de aduana requiere que todas las importaciones mayores a US\$5.000 F.O.B. sean examinadas antes del envío, autorizan a tres compañías internacionales privadas, Bureau Veritas, Cotecna, y SGS, a conducir los exámenes de pre embarque. El importador paga hasta el 1% del valor F.O.B. de las mercancías para cubrir el costo de la valoración.

En Perú, ya no existen Licencias para importaciones, ni Registros. Una persona natural puede desarrollar labores de importación, e incluso puede desaduanar la mercancía sin utilizar los servicios de una sociedad de intermediación aduanera, y para facilitar los trámites de comercio internacional, se ha desarrollado un único documento (Declaración Única de Aduanas) que sirve para exportar o importar, bajo cualquier régimen como admisión temporal, internamiento temporal, etc.

Las Normas Técnicas para el ingreso de manufacturas, son elaboradas y difundidas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI.

Los certificados para productos vegetales son otorgados por el Ministerio de Agricultura, y el Registro Sanitario requerido para alimentos procesados, medicamentos, y bebidas es otorgado por el Ministerio de Salud.

2.5 NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE DE COMPETENCIA SECTORIAL

2.5.1 Marco General

- **CONSTITUCION POLITICA DEL PERU DE 1993;**
Artículos 2 (inciso 22), 7 y 66 al 69
- **LEY DE ORGANIZACIÓN DE FUNCIONES DEL MINISTERIO DE SALUD;**
Decreto Legislativo N° 584.
- **CÓDIGO DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES;**
Decreto Legislativo N° 613, del 7 de septiembre de 1990. Son Normas generales de aplicación a todos los sectores y establece, entre otros, el principio de la prevención ambiental y el de contaminador/pagador así como los estudios de evaluación de impacto ambiental (EIA) y de ordenamiento territorial o zonificación ambiental.
- **NORMAS TÉCNICAS SOBRE AGENTES QUÍMICOS EN AMBIENTES DETRABAJO;**
Aprobado por Decreto Supremo N° 00258-75-SA.
- **REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL MINISTERIO DE SALUD;**
Aprobado por Decreto Supremo N° 002-92-SA.
Aprobado por Resolución Ministerial N° 093-95-SA/DM del 09 de febrero de 1995
- **LEY GENERAL DE SALUD;**
Ley N° 26842, publicada el 20 de julio de 1997, Ley que deroga en forma expresa a la Ley N° 17505, correspondiente al Código Sanitario del Perú del

18 de marzo de 1969. Son Normas cuya finalidad es la de proteger la salud como medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, regula además toda materia Sanitaria, así como también la protección del medio ambiente para la salud.

- **ISO 9000:** Los sistemas de calidad ISO, cubren las áreas de compra, materias primas, diseño, planeación, producción, tiempo de entrega, empaque, garantía, presentación, mercadeo, instrucciones de uso, servicio posventa, etc, y por lo tanto se espera que sus proveedores, se encuentren igualmente dentro de un sistema de control de calidad para su producción y despachos.

2.6 ACCESIBILIDAD AL MERCADO PERUANO

En Perú no existen restricciones de ningún orden para la mayoría de los productos, únicamente se aplica una sobretasa del 5% para leches y derivados, carnes y despojos, granos de cereales, hortalizas preparadas, jugos de frutas, vinos, aguardientes y licores. Otros productos como los embutidos tienen una sobretasa del 10%. La sobretasa se calcula sobre una base semanal, según los precios internacionales que prevalecen para cada materia.

Los productos para consumo humano requieren Certificados Fitosanitarios; para la importación de productos farmacéuticos se requiere un certificado de calidad y libre venta.

3. CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y OFERTA DE ÁCIDO NÍTRICO EN PERÚ

3.1 DESCRIPCIÓN

El Ácido Nítrico es un ácido fuerte, corrosivo y de vapores sofocantes; su forma común en la naturaleza corresponde a sales del tipo $(X(NO_3)_n)$ y no a su forma ácida debido a la alta reactividad que exhibe frente a muchas sustancias. Es un líquido incoloro o amarillento pero puede llegar a tomar coloraciones rojizas si contiene suficiente cantidad de Dióxido de Nitrógeno disuelto. Posee un olor irritante muy fuerte en concentraciones altas⁶.

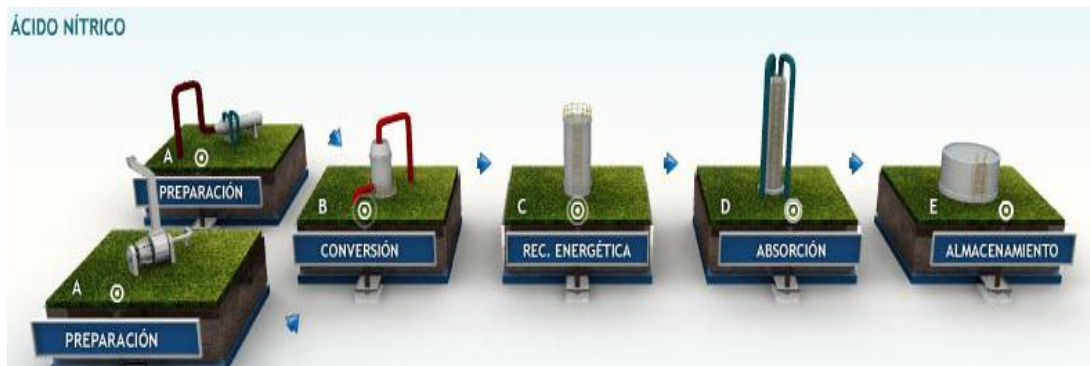
3.2 CARACTERÍSTICAS

3.2.1 Abastecimiento de Materia Prima. Para la fabricación del Ácido de Nítrico se requiere básicamente Amoniaco. ABOCOL cuenta con la planta de Amoniaco lo que le permite autoabastecerse con las fuentes requeridas para la fabricación del Ácido Nítrico.

3.2.2 Proceso de producción de Ácido Nítrico. La planta de Ácido Nítrico esta conformada por las siguientes secciones de producción:

⁶<http://zeus/9000doc>, Manual de operaciones Acido Nitrico - Sistemas de Gestión de Calidad Abocol

Gráfico 7. Proceso de producción de Ácido Nítrico



Fuente. www.abocol.com

- Se capta el aire del medio ambiente para tratarlo en un sistema de compresión y así elevar la presión para posteriormente mezclarlo con el amoníaco sobrecalentado. Esto genera una mezcla apropiada para la conversión a gases nitrosos.
- Vaporación y sobrecalentamiento del amoníaco líquido proveniente de la planta de amoníaco, para su posterior uso en el reactor.
- Transformación de la mezcla de amoníaco – aire en gases nitrosos, a través de un reactor catalítico que utiliza una gasa de platino. Permite generar una corriente gaseosa rica en óxido nítrico y dióxido nítrico, componentes fundamentales en la fabricación del Ácido Nítrico.
- La producción del Ácido Nítrico involucra reacciones altamente exotérmicas, lo cual se traduce en temperaturas para el reactor con valores cercanos a 1700 °F. Por ello, se hace necesario efectuar recuperaciones energéticas que permitan la degradación de esta carga térmica con el fin de favorecer la absorción y eficiencia del proceso. Esta energía es aprovechada en los procesos de generación de calor y calentamiento de condensados.

- Inyección de gases nitrosos en la parte inferior de una torre de absorción refrigerada, mientras que por la parte superior ingresa agua desmineralizada para producir Ácido Nítrico a una concentración de 55% w/w.
- Todo el Ácido Nítrico producido es almacenado para su posterior comercialización y/o uso en otros procesos productivos.⁷

3.2.3 Especificaciones Técnicas del Ácido Nítrico. El Ácido Nítrico esta identificada dentro del sistema de gestión documental de la empresa, en la especificación técnica, con el nombre genérico o comercial ÁCIDO NÍTRICO.

- Fórmula comercial ÁCIDO NÍTRICO
- Peso molecular 63 g/mol
- Norma técnica colombiana NTC 1538
- Fórmula química HNO₃
- Color y forma líquido transparente e incoloro de olor característico.
- Densidad: 1.333 g/cc 25°C
- Solubilidad: Totalmente soluble en agua
- Punto de Ebullición: 120.5°C a 760 mm Hg
- Punto de Congelación: -416°C
- Reactividad Ácido monobásico fuerte, altamente reactivo y poderosamente oxidante. Reacciona con los metales a excepción del Platino, Oro, Iridio, Rhodio, Tantalio y Titanio.

⁷ www.abocol.com

- Condiciones de almacenamiento: El Ácido Nítrico debe almacenarse en sitios seguros, de fácil y abundante ventilación, y en recipientes que cumplan normas y estándares de diseño.

Cabe mencionar que puede producir estallido del recipiente que lo contenga y desprendimiento de óxidos de nitrógeno tóxico a temperaturas elevadas. Bajo ningún punto de vista debe someterse a temperaturas elevadas o contacto con polvos metálicos, Sulfuro de Hidrógeno, combustibles y explosivos. Puede ser almacenado en tanques de acero inoxidable con control de temperatura y en tambores plásticos (HDPE), evitando lugares cercanos a fuentes generadoras de calor y en sitios de almacenamiento de combustibles y explosivos. Cuando el producto es despachado en tambores plásticos (HDPE), se garantiza las especificaciones descritas en esta ficha en un periodo de 12 meses, siempre y cuando se cumplan las condiciones de almacenamiento.

3.2.4 Usos del Ácido Nítrico. El Ácido Nítrico se utiliza principalmente en la fabricación de Explosivos y como materia prima en la fabricación de Fertilizantes Nitrogenados. Cantidades menores son utilizadas en la fabricación de barnices, pigmentos, nitrocelulosa, algodón hidrófilo, nitratos y como agente limpiador y neutralizante en las industrias de látex.⁸

3.3 INFORMACION REQUERIDA PARA INTERNACIONALIZACION DEL ÁCIDO NÍTRICO.

3.3.1 Descripción. El Ácido Nítrico es una sustancia química utilizada para la fabricación de explosivos, fertilizantes, pigmentos, látex, entre otros.

3.3.2 Descripción detallada de la subpartida del Ácido Nítrico. La subpartida del Ácido Nítrico es la 28.08.00.10.00.

⁸<http://zeus/9000doc>, Especificaciones Técnicas, Sistemas de Gestión de Calidad Abocol

3.3.3 Proceso aduanero para el proceso de Exportación del Ácido Nítrico.

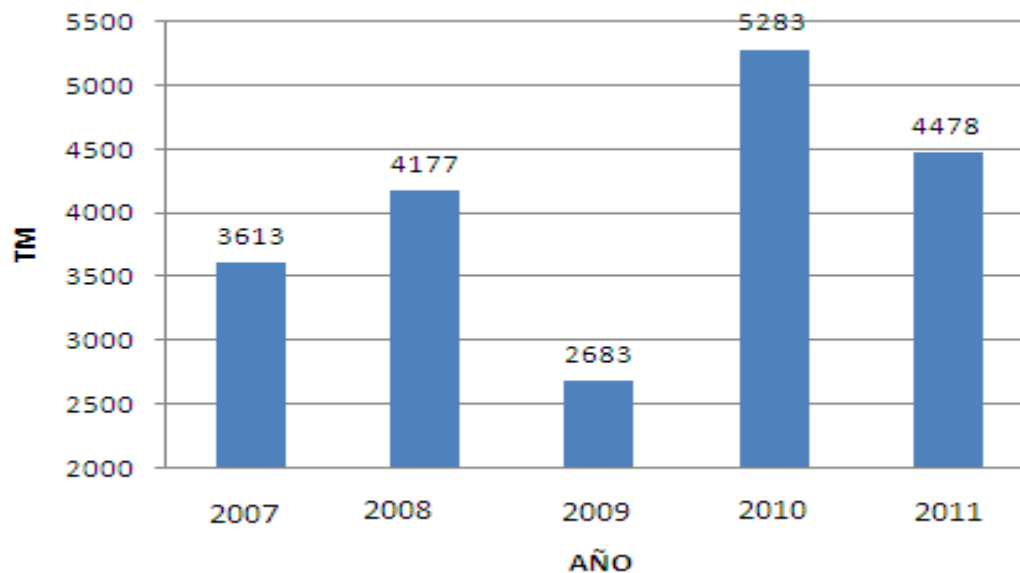
Para la introducción de mercancías, el Gobierno del Perú asumió el cronograma de liberación arancelaria para las importaciones de 4.182 subpartidas originarias que proceden de los países integrantes de la Comunidad Andina.

- Subpartida: 280800
- Posición arancelaria: 2808001000

3.4 ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA DEMANDA

El consumo de Acido Nítrico en Perú ha presentado variaciones significativas debido a los distintos proyectos mineros en los cuales se encuentra el mercado peruano. Esta evolución ha tenido su pico más alto en el año 2010, disminuyendo en 9% para el 2011, tal como se observa en la gráfica 8.

Gráfico 8. Evolución de consumo de Ácido Nítrico en Perú



Fuente. Elaboración propia en datos de: <http://www.sicex.com/peru.html>

3.4.1 Consumo de Ácido Nítrico en Perú. El consumo de este producto en Perú ha ido medianamente en aumento, donde el año más significativo fue en el año 2010.

Varias empresas como:

- Quimex S.A., desde el 2007 hasta el año 2011 ha aumentado en 108% su consumo;
- Maquimsa S.A. igualmente aumento en un 125%;
- Astral Química Industrial S.A. ha aumentado su consumo en casi un 800%, respectivamente.

La tabla 6, resume las principales empresas en Perú y que utilizan el Ácido Nítrico para su consumo:

Tabla 6. Consumo Ácido Nítrico en Perú

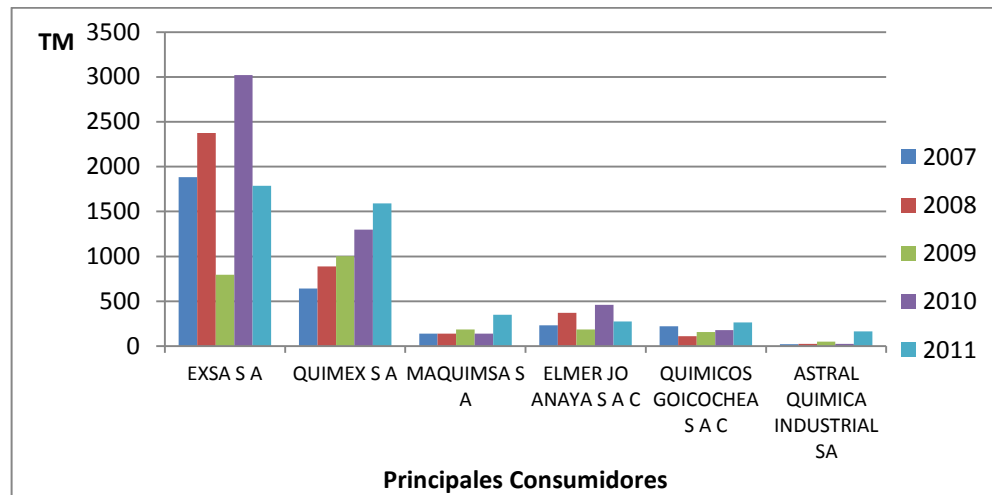
CONSUMIDORES DE ACIDO NITRICO EN PERU	TM 2007	TM 2008	TM 2009	TM 2010	TM 2011
EXSA S A	1882	2376	795	3022	1787
QUIMEX S A	643	889	1002	1299	1590
MAQUIMSA S A	139	139	186	139	348
ELMER JO ANAYA S A C	232	371	186	461	275
QUIMICOS GOICOCHEA S A C	220	109	157	178	262
ASTRAL QUIMICA INDUSTRIAL SA	21	26	49	26	166
MERCK PERUANA S A	12	20	17	17	27
MERCANTIL LABORATORIO S A C	89	45	3	22	23
CONCENTRADOS PETROQUIMICOS S A	139	70	146	90	0
AMONIACO MINERALES Y DERIVADOS QUIMICOS	75	0	44	25	0
KOSSODO S A C	8	16	10	4	0
INDUSTRIAS NACOL S A C	46	46	0	0	0
REACTIVOS MINEROS S A C	62	0	0	0	0
ESTCOLD PERUANA S A C	42	0	0	0	0
TOTAL CONSUMO	3613	4177	2683	5283	4478

*Toneladas Métricas

Fuente. Elaboración propia basado en datos de: www.abocol.com

La gráfica 9. Ilustra detenidamente la anterior estadística:

Grafica 9. Consumo Ácido Nítrico en Perú



Fuente. Elaboración propia basado en datos de: www.abocol.com

3.4.2 Características de la Minería en Perú. La minería con el paso del tiempo se ha constituido como la columna vertebral de la economía peruana agrupando diversos procesos donde coinciden diferentes áreas del conocimiento y del ámbito empresarial.

“En la época preincaica surgieron avances notables en muchos procesos de transformación de metales. Emplearon el oro, la plata y el cobre; conocieron aleaciones como el bronce y utilizaron el hierro por sus propiedades colorantes en cerámica y textilera.

Durante los tres siglos de Colonia, la minería se concretó a la explotación del oro, la plata y el azogue; y en menor escala el cobre, el estaño y el plomo.

Durante la época Republicana, precisamente en 1840, el Perú ingresa al mercado internacional con la exportación del guano, y posteriormente con la explotación del salitre. A principios del siglo XX, un sindicato financiero de Nueva York compra el

80% de la minas de Cerro de Pasco, formando la Cerro de Pasco Cooper Corporation”.⁹

En los últimos años gracias a la riqueza natural de Perú y a las medidas que ha tomado el gobierno para promover la inversión minera ha generado una importante inversión en los yacimientos mineros en todo el país.

En el Perú para la prospección y la comercialización del mineral no requiere una concesión por parte del Estado. Sin embargo, “si es necesario para la exploración, explotación, beneficio, labor general, transporte y cierre de minas”. “La minería moderna significa la presencia de empresas rentables y eficientes que explotan los recursos minerales en relación armoniosa y de mutuo beneficio con diversos actores, porque respetan el ambiente y trabajan con seguridad, higiene industrial y responsabilidad social¹⁰”.

Por lo anterior, se considera a Perú como un mercado atractivo para la comercialización del Acido Nítrico fabricado por Abocol S.A.

3.4.3 Demanda de importaciones de Ácido Nítrico. La siguiente tabla que aparece a continuación se expresa la demanda de importaciones de Ácido Nítrico:

Tabla 7. Demanda de importaciones de Ácido Nítrico.

TM	2009	2010	2011
Importaciones	2683	5283	4478

Fuente. Elaboración propia basado en datos de: www.abocol.com

Del 2009 al 2011, las importaciones crecieron un 47% equivalente a 4478 TM. Del 2010 al 2011 las importaciones decrecieron un 22%, equivalentes a 805 TM. El comportamiento en la demanda de las importaciones de Ácido Nítrico ha estado

⁹ 2010: Anuario minero – Ministerio de energía y minas del Perú

¹⁰Ibíd.

relacionado con la disposición de medidas de protección por parte del país importador, lo que hace disminuir el consumo reflejado en los precios altos y la escasez del producto y el endurecimiento de la normativa en materia medioambiental.

3.5 EVALUACIÓN DEL VOLUMEN DE LA DEMANDA

3.5.1 Expectativas de aumento. La producción de ácido nítrico en Perú, está supeditada a las necesidades del sector fertilizantes, y a las empresas que se encargan de fabricar y proveer. Es por ello, que la importación de este producto se hace a Colombia en cantidades menores directamente a la empresa ABOCOL, la cual provee del mismo y tiene la capacidad de incrementar esta importación para el abastecimiento del mercado peruano.

La capacidad de producción de las empresas peruanas es limitada debido a las medias proteccionistas del gobierno, es por ello, que ABOCOL encuentra como solución el aumento de producción para suplir un mercado del cual existe una demanda potencialmente alta.

Tabla 8. Capacidad de HNO₃ demandada en las empresas peruanas.

EMPRESA	Producción (kg/hora)	% de la Producción
Nitratos del Perú	3.252	39%
Abocol*	9.080	61%
Total	12.333	100%

* Importado desde Colombia

Fuente. Nitratos del Perú. Cálculos demandados de Nitrato de Oxígeno. 2010

Se puede observar que las empresas que proveen del ácido nítrico al mercado peruano, el porcentaje más alto es importado desde Colombia, para suplir la necesidad existente en el mercado. Según ABOCOL, se exporta una mínima

cantidad que es representativa y que cubre no toda la necesidad existente, sino una sola parte del mercado.

3.5.2 Perspectivas industriales y tecnológicas. Una buena acción y excelente procedimiento para almacenar los residuos peligrosos en los contenedores apropiados que son aquellos que sirven para llevarlos a su destino final, hacen que se cumpla con un buen manejo de residuos, la persona que realiza esta operación debe contar con un equipo de protección personal, cumplir las normas para realizar un buen manejo de residuos y con esto cumplir la normatividad que rige la protección del que manipule, almacene y transporte estos residuos.

Los equipos de protección personal individual (EPI), es el equipo destinado a proteger al operario de uno o varios riesgos que pueden estar amenazando su seguridad y salud en el trabajo.

3.5.3 Perspectivas medioambientales. El Ácido Nítrico está presente en la atmósfera por acción humana indirecta donde contribuye en los fenómenos de lluvia ácida. Los compuestos nitrogenados de carácter ácido, como los óxidos de Nitrógeno y el Ácido Nítrico generan una amplia gama de efectos en el ambiente, incluyendo cambios en la composición de algunas especies de vegetación en ecosistemas acuáticos y terrestres, reducción de visibilidad, acidificación de cuerpos de agua dulce, eutrofización de aguas costeras y de estuarios e incrementos de toxinas peligrosas para peces y otros organismos acuáticos.

Suelo

El Ácido Nítrico puede alcanzar el suelo por acción de las lluvias que lo limpian de la atmósfera o por derrames directos producto de accidentes o malos manejos en las plantas de producción o transformación. Gracias a sus características de alta

reactividad no es una sustancia que se mantenga en su forma ácida por mucho tiempo. Reacciona con sustancias básicas en el suelo formando Nitratos que son luego transformados y asimilados por bacterias del suelo o por plantas y se incorpora a las cadenas alimenticias en forma de nutrientes. Por sus características oxidantes, reacciona con materiales orgánicos generando de nuevo los Óxidos de Nitrógeno de los cuales proviene.

Aire

El Ácido Nítrico está presente en la atmósfera gracias a la interacción de óxidos de Nitrógeno con Ozono y humedad atmosféricas en presencia de sustancias catalíticas como aerosoles metálicos y radiaciones ultravioleta del sol. Los óxidos de Nitrógeno se liberan en la atmósfera como producto de los gases emitidos por vehículos a motor, la quema de Carbón, aceite o gas natural, en operaciones como la soldadura con arco eléctrico, electroplateado, la reacción del Ácido Nítrico con celulosa o metales y explosión de dinamita. La presencia de óxidos de Nitrógeno en la atmósfera varía de lugar a lugar y con la época del año.

3.5.4 Control de residuos de envases y embalajes. Se debe cumplir con lo estipulado por medio del Ministerio de Transporte de Perú, el cual de acuerdo con algunos de sus aportes establece:

“Artículo 4°. Manejo de la carga: El rotulado y etiquetado de los embalajes y envases de las mercancías peligrosas deben cumplir con lo establecido para cada clase en la Norma Técnica Peruana NTC 1692. Embalajes y envases para transporte de mercancías peligrosas CLASE 8 corresponde a Sustancias Corrosivas, cuya Norma Técnica Colombiana es la NTC 4702-8.

Ningún vehículo automotor que transporte mercancías peligrosas podrá transitar por las vías públicas con carga que sobresalga por su extremo delantero.

Cada contenedor deberá estar asegurado al vehículo por los dispositivos necesarios, los cuales estarán dispuestos, como mínimo, en cada una de las cuatro esquinas del contenedor.

Para el transporte de mercancías peligrosas se debe cumplir con requisitos mínimos tales como: La carga en el vehículo deberá estar debidamente acomodada, estibada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas y el medio ambiente; que no se arrastre en la vía, no caiga sobre esta, no interfiera la visibilidad del conductor, no comprometa la estabilidad o conducción del vehículo, no oculte las luces, incluidas las de frenado, direccionales y las de posición, así como tampoco los dispositivos y rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada.

Artículo 5°. Requisitos de la unidad de transporte y vehículo de carga destinado al transporte de mercancías peligrosas.

A. Rótulos de identificación de acuerdo con lo estipulado en la Norma Técnica Peruana 1692 segunda actualización para cada clase de material peligroso. Para camiones, remolques y semirremolques tipo tanque, los rótulos deben estar fijos, y para las demás unidades de transporte serán removibles, además, deben estar ubicados a dos (2) metros de distancia en la parte lateral de la unidad de transporte, a una altura media que permita su lectura; el material de los rótulos debe ser reflectivo.

B. Identificar en una placa el número de las Naciones Unidas (UN) para cada material que se transporte, en todas las caras visibles de la unidad de transporte y la parte delantera de la cabina del vehículo de transporte de carga, el color de fondo de esta placa debe ser de color naranja y los bordes y el número UN serán

negros. Las dimensiones serán 30 cm. x 12 cm., por seguridad y facilidad estas placas podrán ser removibles.

C. Elementos básicos para atención de emergencias tales como: extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, equipo para recolección y limpieza, material absorbente y los demás equipos y dotaciones especiales de acuerdo con lo estipulado en la Tarjeta de Emergencia (Norma Técnica Colombiana NTC 4532).

3.6 OFERTA DE ACÍDO NÍTRICO EN PERÚ

3.6.1 Análisis Cuantitativo - Tamaño de la oferta. En la tabla 9, se expresan las principales estadísticas que hacen referencia a la importación, producción, exportación y consumo aparente del Ácido Nítrico en Perú.

Tabla 9. Estadísticas de Ácido Nítrico en Perú

TM	2009	2010	2011
Importaciones	2683	5283	4478
Producción	0	0	0
Exportaciones	0	0	0
Consumo aparente	2683	5283	4478

Fuente. Elaboración a partir de datos suministrados por Abocol. Información confidencial

A partir de los datos anteriores, se puede concluir que el consumo aparente es el mismo importado por las empresas del Perú. El país no exporta Ácido Nítrico porque no produce este producto y lo importa desde países como Bélgica y Colombia respectivamente.

En el año 2008, las importaciones de Ácido Nítrico representaron un mercado de 2684 TM, aumentando casi al 100% el siguiente año, y con una leve disminución para el año 2011.

Los países de donde se importa los elementos para el desarrollo del Ácido Nítrico se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 10. Países Exportadores de Ácido Nítrico

PAÍS	TM
Bélgica	3728
Colombia	624
Chile	52
Países Bajos - Holanda	46
Alemania	27
Estados Unidos	1
Total	4478

Fuente. Elaboración propia basado en datos de: www.abocol.com

3.6.2 Producción Interna. Perú no tiene empresas que desarrollen este producto, por lo tanto, toda la producción es importada para suplir una pequeña parte del mercado de Ácido Nítrico.

3.6.3 Exportaciones. No se exporta por que no hay producción interna, luego, no existe ningún tipo de exportaciones de esta clase.

3.6.4 Consumo aparente. El consumo aparente es el mismo indicador establecido en las importaciones. El país importa totalmente el producto y es el mismo representado por el consumo aparente

3.7 POSICIÓN DE COLOMBIA Y ABOCOL EN EL SECTOR MINERO DE PERÚ

Si bien la minería ha logrado consolidarse como una actividad de importancia económica para el país, también ha generado una serie de problemas ambientales que perjudican en gran medida a la población Peruana. Abocol es actualmente la única empresa fabricante y exportadora de Ácido Nítrico en Colombia, lo

que significa que la participación en las importaciones realizadas a Perú, está representada por las exportaciones realizadas por Abocol.

La minería en el Perú es una de las actividades que se ha destacado por su participación dentro del PBI y por ser uno de los principales motores del crecimiento de la economía peruana al ser una de las más importantes fuentes de divisas e ingresos para el país. Así, el crecimiento de la economía peruana ha tenido una alta correlación con el crecimiento del sector minero, viéndose un incremento de su participación en el PBI de 4.38% en 1990 a 5.25% en el año 2010. Por el lado de las exportaciones mineras, estas también tienen una importante participación dentro del total de las exportaciones del Perú, representando un 63.1% del valor total para el cierre del año 2010. Asimismo, este sector también tiene una importante participación en cuanto a la recaudación de impuestos, ya que representa el 15.21% del total de los impuestos recaudados durante el año 2010; y por la inversión realizada por este sector en exploración, ampliaciones y estudios de factibilidad. Por otro lado, a nivel de las economías regionales, la importancia de la minería, especialmente en las regiones donde se ubican las unidades de operación minera, tiende a ser mayor debido a que estas se benefician principalmente por el canon minero y de las regalías que reciben¹¹.

3.8 ANÁLISIS CUALITATIVO

3.8.1 Obstáculos comerciales. Los problemas de la minería de origen, por lo general, a nivel de la minería artesanal y la pequeña minería. En la minería artesanal la informalidad de la misma constituye su principal problema, ya que limita las posibilidades reales para su desarrollo integral: contaminación ambiental,

¹¹ De acuerdo con el Ministerio de Energía y Minas, el año 2009 se transfirieron un total de S/. 4 058 millones por estos aportes siendo la región Ancash la mayor beneficiada principalmente por el canon minero que recibe por las minas de clase mundial que alberga, le siguen los departamentos de Arequipa, Moquegua, Tacna, Puno y Cajamarca.

depredación de yacimientos existentes, graves deficiencias de seguridad, discriminación social y económica, conflictos con las compañías mineras formales, falta de transparencia en los manejos financieros, etc.

Comercialmente, el país hace uso restringido en la producción de derivados de Ácido Nítrico por lo que se tiene que importar todo el producto listo para ser utilizado en la fabricación de otros derivados de este producto.

3.8.2 Análisis de la competencia. La competencia existente en el sector es para los importadores de Ácido Nítrico que serían entre los que por un precio accesible entrarían al mercado de Perú distribuyendo el producto. Los principales proveedores del producto a nivel latinoamericano son:

Tabla 11. Análisis de competencia

Empresa	Producto
Marc Chemical México	Ácido Nítrico Industrial, Ácido Nítrico R.A. Ácido Nítrico Q.P
Galvanoquímica	Ácido Nítrico industrial 55%, 60%, 64%, 65%, 67%
Richter	Ácido Nítrico industrial 55%, 60%, 64%, 65%, 67%
Grupo Tanya	Ácido Nítrico industrial 55%, 60%, 64%, 65%, 67%
Omega Chemical	Ácido Nítrico, glicerina industrial, Urea Industrial
Quimicam	Ácido Nítrico
Química Binden S.A.	Ácido Nítrico, Ácido Sulfúrico
Alquimia	Ácido Nítrico industrial 55%, 60%, 64%, 65%, 67%
Proquier	
Mardupol	
Abocol	Ácido Nítrico industrial 55%, 60%, 64%, 65%, 67%
Oxiquin S.A.A	Ácido Nítrico, Ácido Fosfórico 85% industrial, Sal Industrial refinada No Yodada
Inmeq	Ácido Nítrico al 55%

Xelera	Ácido Nítrico, Sal industrial, Ether Industrial
--------	---

3.8.3 Precios de Acido Nítrico. El precio manejado en el mercado, es de:

Precio FOB: US \$300 - 400 / Tonelada métrica

4. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL PARA LA PENETRACIÓN DEL ÁCIDO NÍTRICO EN PERÚ

4.1 PANORAMA GENERAL

Perú es uno de los países vecinos de Colombia, y durante años ha desarrollado un proceso creciente de integración con ella, pertenece a la Comunidad Andina de Naciones; en esta regionalización, Perú y Colombia, desarrollan planes de mejoramiento en infraestructura, para el acceso y la circulación de bienes y servicios en sus territorios.

En la actualidad, el acceso marítimo es la alternativa más viable, sin descartar los servicios aéreos directos que prestan algunas aerolíneas. Aunque el Perú, no tiene una infraestructura portuaria muy desarrollada, los productos de Colombia tienen acceso, por los puertos marítimos de Callao, Paita y Pisco; y los aeropuertos de Lima e Iquitos.

4.2 CULTURA DE NEGOCIOS EN PERU

A continuación se hace una breve descripción de cómo es la cultura de negocios en Perú:

- Los peruanos están entre los más formales y reservados de Sur América. Para los peruanos difícilmente el trabajo es lo más importante de la vida, sin embargo son estrictos con los compromisos adquiridos.

- Valoran la diplomacia, el buen tacto y la sensibilidad y detestan la agresividad abierta y la brusquedad.
- Las citas se deben realizar con dos o cuatro semanas de anticipación y deben confirmarse.
- Los peruanos raramente son puntuales, aunque se espera que el visitante si lo sea.
- Mantener las relaciones comerciales dándole la suficiente importancia a las relaciones personales es vital para el negociador peruano, dando como resultado una buena negociación.

4.2.1 Reuniones. Aunque el peruano no es muy puntual para llegar a las reuniones, es preferible que el visitante si lo sea.

El empresario peruano se caracteriza por no tomar la decisión de un negocio en la primera cita, por lo que probablemente se requerirá más de un viaje para concluir el acuerdo.

4.3 ACCESO MARÍTIMO

Perú cuenta con 24 puertos en el litoral pacífico, de estos, 19 son marítimos, 4 fluviales y 1 lacustre; y según el sistema de atraque se dividen en puertos de atraque directo y lanchonaje; su infraestructura portuaria carece de la tecnología y los medios para manejar altos volúmenes de carga, lo que hace un poco lento al funcionamiento de los puertos marítimos. Los puertos del Perú son Cabo Blanco, Talara, Paita, Pacasmayo, Eten, Chicama, Salaverry, Chimbote, Besique, Casma, Huarmey, Supe, Huacho, Chancay, Callao, Cerro Azul, General San Martín,

Matarani e Ilo, todos estos bajo el control de la Empresa Nacional de Puertos del Perú (ENAPU). Dentro de estos puertos se destaca: Para el tráfico desde Colombia, los puertos del Callao y Paita.

4.4 ACCESO AÉREO

El Perú tiene 54 aeropuertos dirigidos por la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación comercial, de estos, los aeropuertos internacionales de Arequipa, Cuzco, Chiclayo y el terminal Puerto Maldonado. Están diseñados para el recibo de carga, tienen servicios de almacenaje de carga por tiempo límite de un mes, almacenaje en frío, manejo de valores y nacionalización. Entre los cuatro manejaron un total de 740 TONS en el 2004. Por otra parte está el aeropuerto privado “Jorge Chávez” de la ciudad de Lima, el terminal cuenta con servicios de almacenaje, almacenaje en frío y aduana, además de tener una posición estratégica para el multimodalismo por la cercanía al puerto del Callao, lo que facilita la transferencia entre la carga aérea y la carga marítima si fuera el caso. En 2004 el terminal movilizó 135.084 TONS. De un total de 136.386 de todos los aeropuertos peruanos, representando el 99% del movimiento de carga internacional aérea del Perú.

4.5 ASPECTOS IMPORTANTES PARA LA LOGÍSTICA

A continuación se exponen los documentos requeridos para Ingreso de Mercancías

4.5.1 Envío Comercial.

4.5.2 Envío De Muestras.

Factura Comercial, en español. Con número y fecha de la licencia de importación. Para productos farmacéuticos son necesarias ocho facturas con el precio FOB si el embarque supera los 100 USD, las facturas deben tener un visado consular o deben venir con el certificado de cámara de comercio.

Licencia de Importación, para la legalización.

La mercancía usada con valor de 2.000 USD será revisada. Menor valor una declaración juramentada es necesaria.

La mercancía nueva con valor de 5.000 USD será revisada.

Se consideran envíos postales las cartas, tarjetas, postales, impresos, pequeños paquetes, encomiendas postales, así como el envío de documentos valorados, remesas y CDs siempre y cuando no excedan de cuatro unidades y otros según clasificación del Convenio Postal Universal.

Los pequeños paquetes y encomiendas postales no deben exceder de 2ks y 30 ks respectivamente. El valor FOB de los envíos Postales o Paquetes Postales no debe exceder los U\$2000.

4.5.3 Empaque y embalaje. En Abocol, el Ácido Nítrico se empaca a granel en Tambores plásticos (HDPE). Además, se aconseja almacenarse en sitios seguros, de fácil y abundante ventilación, y en recipientes que cumplan normas y estándares de diseño. Puede producir estallido del recipiente que lo contenga y desprendimiento de óxidos de nitrógeno tóxico a temperaturas elevadas. Bajo ningún punto de vista debe someterlo a temperaturas elevadas o contacto con polvos metálicos, Sulfuro de Hidrógeno, combustibles y explosivos. Puede ser

almacenado en tanques de acero inoxidable con control de temperatura y en tambores plásticos (HDPE), evitando lugares cercanos a fuentes generadoras de calor y en sitios de almacenamiento de combustibles y explosivos. Cuando el producto es despachado en tambores plásticos (HDPE), se garantiza las especificaciones descritas en esta ficha en un periodo de 12 meses, siempre y cuando se cumplan las condiciones de almacenamiento estipuladas anteriormente y se almacene protegido del sol.

5. ESTRATEGIAS EMPRESARIALES PARA LA INTRODUCCIÓN Y POSICIONAMIENTO DEL ÁCIDO NÍTRICO EN EL MERCADO MINERO DE PERÚ

Uno de los propósitos de las empresas es generar estrategias que permitan identificar mecanismos y herramientas que se fundamentan en información para la introducción y posicionamiento, para ello, el análisis DOFA es importante en la identificación de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en el presente estudio de inteligencia de mercado.

5.1 ANÁLISIS DOFA

El análisis DOFA muestra las estrategias para la introducción del Ácido Nítrico en el Perú.

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD	FORTALEZA	AMENAZA
Buenas relaciones comerciales con la competencia	Distancia geográfica de Colombia versus Competidores	Autoabastecimiento de materia prima Amoniaco	Sistema logístico y de distribución de la competencia actual
	Acuerdos comerciales entre los países.	Aceptación de la calidad del producto en el exterior	
	No producción de Ácido Nítrico en Perú	Costos de fabricación competitivos	

5.1.1 Oportunidades y Retos. Las oportunidades y retos presentes en el proceso de posicionamiento del Ácido Nítrico en Perú, se presentan de acuerdo a las

condiciones del mercado y al grado de necesidades que tiene las empresas para lograr aprovechar las ventajas que tiene con respecto al producto, debido a que como es importado a Colombia por Abocol, la ubicación geográfica se convierte en una estrategia de oportunidad.

Oportunidades	Retos
No producción de Ácido Nítrico en Perú	Asegurar la disponibilidad de las materias primas compradas, mediante negociaciones y acuerdos con proveedores.
Acuerdos comerciales entre Perú y Colombia	Posicionar el producto en Perú haciendo uso de herramientas de internacionalización tales como una Publicidad que agregue valor y status al producto.
Navieras con rutas frecuentes entre Colombia y Perú	Identificar Canal de distribución local Peruano que tenga conocimiento del mercado e infraestructura comercial y de distribución

5.2 ESTRATEGIAS COMPARATIVAS

A partir del análisis de las herramientas comparativas, se planteas las siguientes estrategias:

- Establecer un canal de venta en el mercado peruano por medio de un distribuidor reconocido en el país, permitiendo llegar a los clientes eficientemente, generando valores agregados como servicios postventas, servicios técnicos, trabajar en conjunto para nuevos desarrollos.
- Establecer con los clientes potenciales, negociación de largo plazo con el fin de garantizarle disponibilidad del producto, entregas oportunas, de excelente calidad y precios preferencial.

- Establecer valores agregados del producto, tales como una buena presentación del producto, mejoramiento del sistema de empaque, paletizado entre otros que optimice el almacenamiento en los contenedores reflejándose en unos precios competitivos al minimizar los costos de transporte.
- Participación en Ferias Internacionales con el fin de identificar necesidades de los clientes potenciales y asegurar a través del Dpto. de Investigación y Desarrollo, un servicio anticipado para que éstos se sientan favorecidos oportunamente.
- Desarrollar entre los funcionarios de la empresa ABOCOL, el sistema de SAPE (Sentir – Anticiparse – Priorizar – Ejecutar) permitiendo estar atentos / Sentir los cambios que se presentan en el mercado, anticipándose a la competencia, priorizando planes de acción para llegar primero a los clientes satisfaciéndoles sus necesidades actuales y futuras.

En este orden de ideas, a continuación se presenta la estrategia para dar respuesta a los requerimientos del consumidor peruano:

REQUERIMIENTO	PLAN	ACCIONES
Relación calidad-precio	<p>Asegurar la calidad del producto en toda la cadena de producción, desde la gestión de los proveedores hasta la gestión de distribución en punto de venta.</p> <p>Reducción de los costos de producción, transporte y distribución.</p>	<p>Evaluación y desarrollo de proveedores.</p> <p>Implementación de controles durante todo el proceso de fabricación, empaque y almacenamiento</p> <p>Entrenamiento al personal relacionado con el producto (Producción, Ventas y Distribución)</p> <p>Negociación de descuentos por volumen con proveedores.</p> <p>Contratación de largo plazo con</p>

		<p>transportadoras terrestres y marítimas.</p> <p>Reevaluar opciones de embalaje.</p> <p>Asociarse con un Distribuidor local reconocido en Perú.</p>
Servicios agregados	Implementar servicios agregados al Ácido Nítrico	Generar acuerdos de distribución con un proveedor de Perú que responda a las necesidades de servicios agregados
Variedad en número de canales	Ampliar red de distribución	Asociarse con un distribuidor con una amplia red de comercialización
<p>Productos seguros e inocuos.</p> <p>Productos con información básica y sus usos</p> <p>Información del producto</p>	Comunicar características y especificaciones técnicas del producto	Diseño y publicación de folletos, fichas técnicas, hojas de seguridad, tarjetas de emergencia e información de soporte para el uso, almacenamiento y comercialización del producto
Certificaciones relacionadas con aspectos del producto	Promover las certificaciones actuales de la empresa tales como BASC y PBIP	Insertar información de estas certificaciones en las comunicaciones que la empresa genera para la comercialización del producto
<p>Certificaciones relacionadas con aspectos de ventas certificados de calidad y ambiental.</p> <p>Certificaciones con tendencias empresariales responsables</p> <p>Gestión ambiental y social</p>	<p>Promover la certificación del sistema de gestión de calidad bajo normas ISO 9001 de la empresa.</p> <p>Evaluar y definir un sistema de gestión ambiental bajo normas ISO14000</p>	Insertar información de estas certificaciones o avances en los procesos de implementación en las comunicaciones que la empresa genera para la comercialización del producto
Innovación	Implementar en las actividades de mercadeo e investigación y desarrollo oportunidades de innovación en el producto, procesos y servicios	<p>Investigación de mercado y evaluación de satisfacción de los clientes.</p> <p>Análisis de las ventajas competitivas de los otros fabricantes de Acido Nítrico.</p>

5.3 ESTRATEGIAS EMPRESARIALES

A partir del análisis de las herramientas empresariales, se planteas las siguientes estrategias:

- Desarrollar un proceso de negociación de fletes “TENDER” con la participación de las líneas navieras más importantes y que tengan la ruta a Perú desde Colombia, con el fin de poder efectuar la selección de una ó dos de ellas que puedan trabajar para ABOCOL en un periodo de tiempo establecido, precios competitivos, frecuencias favorables, mínimos transbordos.
- Iniciar un proceso de Integración Vertical con los proveedores estratégicos de Materia Prima para la fabricación del Ácido Nítrico en lo relacionado con empaque y embalajes respectivamente, adicionalmente, desarrollar un proveedor de tanques especiales para el transporte seguro del producto.
- Establecer un canal de venta en el mercado peruano a través de un distribuidor reconocido en el país, permitiendo llegar a los clientes de una manera eficiente, generando valores agregados como servicios postventas, servicios técnicos, trabajar en conjunto para nuevos desarrollos.
- Identificar clientes potenciales en el sector industrial donde las propiedades del Ácido Nítrico permitan ser utilizados en ramas tales como explosivo, para la fabricación de otra clase de derivados para el impulso y desarrollo de otros productos derivados.
- Establecer con los clientes potenciales, negociación de largo plazo con el fin de garantizarle disponibilidad del producto, entregas oportunas, de excelente calidad y precios preferencial.

- Establecer valores agregados del producto, tales como una buena presentación del producto, mejoramiento del sistema de empaque, entre otros que optimice el almacenamiento en los contenedores reflejándose en unos precios competitivos al minimizar los costos de transporte.
- Evaluar la opción de crear una productora y comercializadora Internacional que gestione las exportaciones del Ácido Nítrico a Perú obteniendo no solo los beneficios tributarios sino la flexibilidad de los acuerdos realizados previamente con los intermediarios.

5.3.1 Análisis DOFA

Un análisis DOFA desarrollado a partir de las estrategias empresariales, permite visualizar, el desarrollo del mercado peruano para el desarrollo y posicionamiento del Ácido Nítrico.

Debilidad	Oportunidad	Fortaleza	Amenaza
Distancia Geográfica de Perú versus importadores	Disminución de fertilizantes a nivel mundial por la escases de materias primas básicas	Autoabastecimiento de materia prima Nitrógeno	Legislación cerrada y monopólica del Perú
Uso de empaque de polipropileno vs empaque de polietileno usado por la competencia con mejor presentación.	Barreras arancelarias establecidas para las exportaciones de fertilizantes de Perú	Aceptación de la calidad del producto en el exterior	Entrada de países diferentes al mercado peruano.
Acuerdos comerciales con Intermediarios	Navieras con rutas frecuentes entre Colombia y Perú	Costos de fabricación competitivos	Incremento en los costos de los fletes asociados al alto costo del petróleo
Desconocimiento del mercado agrícola de Peruano	No producción de Ácido Nítrico en Perú	Proyección de crecimiento del volumen de Ácido Nítrico por ampliación	Fabricantes de fertilizantes (Productos sustitutos) en Perú, asociados a nivel

		planta en ABOCOL	nacional
Capacidad de producción limitada actualmente			Comportamiento a la baja en las tasa de cambio USD-COP
Altos costos de Fletes			Sistema logístico y de distribución de la competencia actual

5.4 ANÁLISIS DEL SGP PLUS CON RESPECTO A LA COMPETENCIA

A continuación se presenta un análisis del SGP Plus con respecto a la competencia.

Tabla xx. Análisis del SGP Plus con respecto a la competencia

Fabricantes	País	SGP Plus
Yara	Bélgica	No aplica. Bélgica es estado miembro de la UE
Yara	Noruega	No aplica. Noruega no es estado miembro de la UE
Yara	Alemania	No aplica. Alemania es estado miembro de la UE
Yara	Italia	No aplica. Alemania es estado miembro de la UE
Kemira	Bélgica	No aplica. Bélgica es estado miembro de la UE
Aubos de Portugal	Portugal	No aplica. Portugal es estado miembro de la UE
Omnia	Sudáfrica	No aplica.
Lovochemie	República Checa	No aplica. República Checa es estado miembro de la UE
Abocol	Colombia	Si Aplica el SGP Plus para Colombia
Productores Chinos	China , República Popular de	No aplica

CONCLUSION

Establecer un canal de venta en el mercado peruano por medio de un distribuidor reconocido en el país, permitiendo llegar a los clientes eficientemente, generando valores agregados como servicios postventas, servicios técnicos, trabajar en conjunto para nuevos desarrollos.

Establecer con los clientes potenciales, negociación de largo plazo con el fin de garantizarle disponibilidad del producto, entregas oportunas, de excelente calidad y precios preferencial.

el Ácido Nítrico se empaca a granel en Tambores plásticos (HDPE). Además, se aconseja almacenarse en sitios seguros, de fácil y abundante ventilación, y en recipientes que cumplan normas y estándares de diseño

BIBLIOGRAFÍA

2010: Anuario minero – Ministerio de energía y minas del Perú

GUÍA para Exportar a Perú – www.proexport.com

ROE Smithson & Asociados LTDA Santiago Chile, 17 de Marzo de 2009

www.abocol.com

<http://www.fmrt.fab-militares.gov.ar/QAcidoN.html> - Dirección General de Fabricaciones Militares

<http://www.americas-fr.com/es/geografia/peru.html>

<http://www.sicex.com/peru.html>

<http://zeus/9000doc>, Manual de operaciones Acido Nitrico - Sistemas de Gestión de Calidad Abocol

Anexos

Al iniciar la investigación propusimos que íbamos a desarrollar este proyecto con base en fuentes primarias (encuestas vía telefónica y e-mails enviados a los principales compradores de ácido nítrico en Perú), lo cual se dificultó ya que los compradores contaban con poco tiempo para dedicarse a responder llamadas y e-mails, por lo que terminamos usando fuentes secundarias facilitadas por la red interna ABOCOL, las cuales nos sirvieron para darle un desarrollo en forma a nuestra tesis.