

MINISTERIO DE SALUD

DIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL DIGESA

**PERFIL PARA EVALUAR LA INFRAESTRUCTURA NACIONAL PARA
LA GESTION DE SUSTANCIAS QUIMICAS**

Lima - Perú

OCTUBRE - 1998

INDICE

CAPITULO 1: Marco de información Nacional del país

1.1 Contexto Físico Demográfico.....	1
1.2 Estructura Política y Geográfica del país	3
1.3 Sector Industrial y Agrícola	8

CAPITULO 2: Producción, Importación, Exportación y Uso de Sustancias Químicas.... 12

Anexo I: Importaciones 1996 (Productos de las industrias Químicas).....	15
Anexo II: Exportaciones 1996 (Productos de las Industrias Químicas).....	16
Anexo III: Importaciones 1996 (Plaguicidas y Desinfectantes).....	17
Anexo IV: Exportaciones 1996 (Plaguicidas y Desinfectantes).....	18
Anexo V: Empresas Fabricantes de Plaguicidas Agrícolas.....	19
Anexo VI: Empresas Importadoras de Plaguicidas Agrícolas.....	20
Anexo VII: Producción de Fertilizantes.....	21
Anexo VIII: Importación de Fertilizantes 1996.....	22
Anexo IX: Exportación de Fertilizantes 1996.....	23
Anexo X: Producción de derivados del petróleo 1996.....	25
Anexo XI: Petróleo, procedencia y origen.....	26
Anexo XII: Principales sustancias químicas utilizadas en procesos industriales	27
Anexo XIII: Importaciones 1996.....	28
Anexo XVI: Principales exportaciones del sector químico 1996.....	36

CAPITULO 3: Preocupaciones Prioritarias Relacionadas a la Producción, Importación, Exportación y Uso de Sustancias Químicas..... 37

- Contaminación del Aire.....	38
- Contaminación de los canales.....	38
- Contaminación Marítima.....	39
- Contaminación de Aguas Subterráneas.....	39
- Contaminación de Suelos.....	41
- Residuos Químicos en los Alimentos.....	41
- Contaminación del Agua Potable.....	41
- Salud Ocupacional – Agricultura	41
- Salud Ocupacional – Industria	42
- Salud Pública.....	42
- Tratamiento y disposición de desechos.....	42

CAPITULO 4: Instrumentos Legales y Mecanismos no Reglamentados para la gestión de Sustancias Químicas..... 46

4.1 Panorama de los instrumentos Legales Nacionales que consideran la Gestión de Sustancias Químicas.....	46
4.2 Descripción resumida de los instrumentos legales claves en la gestión de Sustancias Químicas.....	79

4.3	legislación actual por categoría de uso comprendiendo varias etapas desde producción / Importación hasta su disposición.....	82
4.4	Descripción resumida de los enfoques claves para el control de sustancias químicas.....	83
4.5	Mecanismos no regulatorios para el manejo de sustancias químicas.....	83
4.6	Análisis de la infraestructura legal y no reglamentaria nacional para la gestión de sustancias químicas.....	84
CAPITULO 5: Ministerios, Agencias y otras Instituciones Nacionales que manejan Sustancias Químicas.....		90
5.1	Responsabilidades de los diferentes Ministerios, Agencias y otras Instituciones Gubernamentales.....	90
5.2	Descripción de las autoridades y mandatos ministeriales.....	92

CAPITULO 1 : MARCO DE INFORMACION NACIONAL DEL PAIS

1.1.- CONTEXTO FÍSICO- DEMOGRÁFICO^(*)

POBLACIÓN:

- **Tamaño del país:** 1'285,216 km²
- **Forma de Gobierno:** Democrático, social, independiente y soberano. El Estado es uno e indivisible. Su gobierno es unitario, representativo y descentralizado y se organiza según el principio de la separación de poderes.
- **Idioma Oficial:** Son Idiomas oficiales el Castellano y, en las zonas donde predominen, también lo son el Quechua, el Aimara y las demás lenguas aborígenes, según la ley.
- **Lenguas Regionales:** En la Sierra predomina el Quechua; en el Altiplano: el Aimara y en la región de la Selva: 64 Dialectos, todas ellas expresión de las diversas etnias que pueblan el país.
- **Población Total:** 24'371,000 (1997) – Ver gráfico Nro. 01
- **Población Urbana:** Segmento de la población residente en espacios citadinos y cuya actividad económica se da en esos ámbitos: 17' 425,000 (71.5 %)
- **Población Rural:** Habita en el campo, en espacios ligados al medio ambiente natural, dedicado a la agricultura, ganadería, minería y otros: 6'946,000 (28.5%).
- **Edad Promedio de la Población;** Estructura de la Población por edades:
Menor de 15 años : 36.4 %
Entre 15 y 65 años : 59.7 %
Mayor de 65 años : 3.9 %
- **Población en edad de trabajar;** Población entre el rango 15 a 65 años, se estima que es la edad con capacidad para trabajar. representan: 14'549500 (59.7 %).
- **Tasa de Natalidad:** La Tendencia decreciente de la población está explicada por la disminución de la Tasa Bruta de Natalidad. En 1980 fue de 35 nacimientos por cada 1000 habitantes, en 1996 ha descendido a 29/1000 hab. La Tasa Global de Fecundidad, es decir el número promedio de hijos por mujer, para el período 1980-1985, fue de 4.6 hijos, llegando a 3.7 hijos en 1990. En 1996 descendió a 3.1 hijos por mujer.

La heterogeneidad de la población peruana es expresión de desigualdades acumuladas durante décadas, condiciones dadas por efectos combinadas de variables geográficas, culturales y socio-económicas. Así en Huancavelica la Tasa Global de Fecundidad es de 6.9 hijos/mujer, Apurímac 5.9 hijos/mujer, en contraste con un 2.5 en Lima.

- **Expectativa de Vida:** La duración media de vida, experimentó una ganancia, al pasar de 54 años (1970); a 63.4 años (1990) y llegar a 67 años en 1995.
- **Tasa de Alfabetización:** Experimentó un repunte de 84.7 % (1991) a 89.4 % (1995). El alfabetismo femenino expresó un incremento de 81.7 % (1993), pasando a 84.5 % en 1995. La Tasa de alfabetismo de adultos, es la proporción de personas de 15 años a más años que pueden leer y escribir.
- **Nivel Promedio de Educación de la población:**

INSTRUCCION	URBANA %	RURAL %
Sin Nivel	38.2	61.8
Pre – escolar	716	28.4
Primaria	58.3	41.7
Secundaria	86.4	13.6
Superior	96.2	3.8

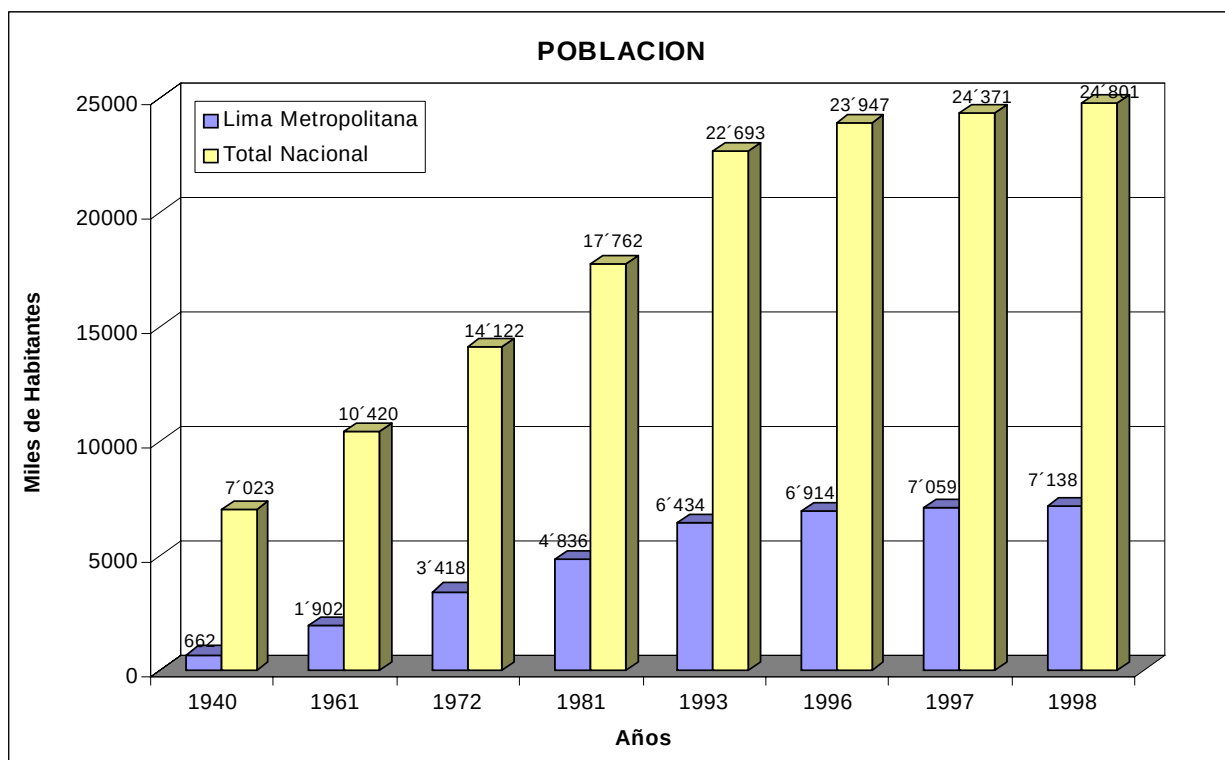
En el área rural el promedio de años de Estudios (4 años), no cubre primaria. En el área urbana (9 años). Además debe considerarse al Millón, 677 mil personas que jamás fueron al colegio.

(*) Información tomada de los Boletines del INEI- 1996

POBLACION A NIVEL NACIONAL Y LIMA METROPOLITANA
Censos Nacionales
(Miles de Habitantes)

Población	Censos Nacionales					Proyecciones		
	1940	1961	1972	1981	1993	1996	1997	1998
	9 Junio	2 Julio	4 Julio	12 Julio	11 Julio			
Lima Metropolitana	662	1902	3418	4836	6434	6914	7059	7138
Total Nacional	7023	10420	14122	17762	22693	23947	24371	24801

Gráfico N° 01



Fuente: Perú en Números año 1996 - CUANTO

En el gráfico Número 01, se observa una alta tasa de crecimiento en Lima Metropolitana la cual pasó de 662 mil habitantes en 1940 a 6'5 millones de habitantes en 1993, lo que muestra un aumento de la población en 10 veces más en solo 50 años; mientras en el ámbito nacional en ese mismo período aumentó 3 veces (de 7' millones a 22'5 millones).

La explicación de este fenómeno se remonta a los problemas demográficos que afectan a la mayoría de las ciudades Latinoamericanas, en las cuales se observa una alta tasa de migración interna de las zonas rurales a las áreas urbanas, sumadas a la alta tasa de natalidad de las décadas del 50, 60 y 70. Agregado a ello el entorno socio económico que han experimentado los países de la región (ajustes estructurales, agudización de la pobreza rural, entre otros).

Las proyecciones de los años 96, 97 y 98 muestran una tasa de crecimiento del 1.8 % el cual tenderá a descender en los próximos años por el programa del control de la planificación familiar y la baja tasa de mortalidad que se experimenta

- **Tasa de Desempleo:** Según fuentes del Ministerio de Trabajo, cerca de la mitad de la población se encuentra sub-empleada, es decir gana menos de la mitad del costo de una Canasta Básica de Consumo y/o trabaja menos de 35 horas semanales. Encuestas de Jul.97 por APOYO indican que más de la mitad de hogares tienen un ingreso mensual

Per - capita menor a US.\$ 76 y en el 60 % de hogares por lo menos una persona sólo tiene trabajo eventual. La Tasa de Desempleo urbano es del orden del 7.9%. El Subempleo es del orden del 43 %.

Porcentaje de Mujeres empleadas fuera del Hogar: 2'729,000 en edad de trabajar, en los rangos de edad de 15 a 65 años: de las cuales el 71% está ocupada: 1'950,000; y el 29%: 779,000 Familiar no remunerada Distribuidas:

Independientes no agrícolas	995 000
Independiente agrícola	117 000
Dependiente agrícola	58 000
Obrera	175 000
Empleada	585 000
Trabajadoras del hogar	60 000
TOTAL	1'950 000

1.2.- Estructura Política y Geográfica del país:

El Perú se encuentra en la parte Centro- Occidental del continente Sudamericano y en la parte Sur Oriental de la Cuenca del Pacífico. Su territorio comprende una extensión continental de 1'285,216 Km², una línea costera de 3,080 Km² y un dominio marítimo de 200 millas adyacentes a la costa.

Una de las características más importantes del territorio peruano es la multiplicidad de pisos ecológicos distribuidos longitudinal y altitudinalmente en forma sucesiva.

El Perú cuenta con 84 ecosistemas de los 104 que existen en el Mundo y 28 tipos de clima de los 32 existentes, con una alta variabilidad local entre ellos. Esta situación así expuesta, presenta al país un gran reto para su desarrollo sostenible, luchar contra su propia geografía, por cuanto presenta regiones vulnerables a factores abióticos con los consiguientes impactos en la vida humana, recursos naturales, materiales, físicos, etc.

Respecto a la Diversidad Biológica, el Perú se encuentra entre las cinco áreas más ricas del Mundo, habiéndose identificado hasta la fecha entre 40,000 a 50,000 especies de flora, convirtiéndose así en uno de los centros de importancia de germoplasma de especies domésticas de la flora, así como de la fauna.

- **Estructura Política:** La Constitución Política del País de 1979 estableció 13 Gobiernos Regionales, con autoridades originalmente provenientes del sufragio popular y con facultades legislativas y ejecutivas de decisión en materia de su competencia. En 1993 se intervienen los Gobiernos Regionales y pasaron a integrarse al Ministerio de la Presidencia, quien designa a los órganos de Gobierno y se asigna el Presupuesto General de la República, en atención a las atribuciones que la Constitución de 1993 le confiere.

La Ley Marco de Descentralización (Ley N° 26922 de Feb.98), estableció a partir del 01 Jul.98 instalar los Consejos Transitorios de Administración Regional (CTAR), conformados por el ámbito territorial de los Departamentos.

Número de regiones, departamentos, provincias, distritos, etc.

ESTRUCTURA POLITICA	1993	1998
CTAR* DEPARTAMENTOS	24	24
PROVINCIAS	188	194
DISTRITOS	1793	1812
CENTROS POBLADOS		84 046
GOBIERNOS LOCALES A NIVEL PROVINCIAL (MUNICIPIOS)		191

* Se crearon a partir de la Ley 26922- 03 Feb.98.

- Los Centros Poblados se dividen en:

Centro Poblado	Número	%	Población	%
Centro Pob. Urbanos	8 847	10.5	17'060 000	70
Centro Pob. Rural	75 199	89.5	7'311 000	30
TOTAL	84 046	100	24'371 000	100

Estos valores nos explican la desigual distribución política- geográfica de la población asentada en nuestro territorio, mostrando una desorganización espacial de la misma.

- Descripción de las entidades gubernamentales regionales:

CTAR: Consejos Transitorios de Administración Regional, creados en los ámbitos territoriales de los Departamentos, dentro del proceso de regionalización, como Organismos Públicos Descentralizados del Ministerio de la Presidencia, con autonomía técnica, presupuestal y administrativa en el ejercicio de sus funciones. Los CTAR tendrán vigencia hasta que queden constituidas las regiones.

DEPARTAMENTOS(24): Obedece a la estructura política- geográfica del país.(24), conformada por provincias y distritos.

PROVINCIA(194): división política de los departamentos, conformada por distritos y municipios.

DISTRITO(1812): Unidad política de las provincias, de quienes forman partes.

GOBIERNOS LOCALES(191 Municipios a nivel provincial): Gobierno Municipal órgano de gobierno local, con autonomía económica y administrativa. Puede ser según su dimensión y sus funciones Provincial o Distrital. Tiene plena facultad de decisión en los asuntos de su competencia. Elegidos en sufragios municipales cada tres(3) años.

- Niveles de responsabilidad entre Gobierno Central, Regional y local en las áreas de Salud y Control Ambiental:

Las Direcciones Regionales y Subregionales de Salud, cuyo ámbito coincide con el de un Departamento, cambian su actual denominación por las siguientes:

Dirección de Salud Amazonas*;
 Dirección de Salud Ancash*;
 Dirección de Salud Arequipa*;
 Dirección de Salud Ayacucho*;
 Dirección de Salud Cusco*;
 Dirección de Salud Huancavelica*;
 Dirección de Salud Huánuco*;
 Dirección de Salud Ica*;
 Dirección de Salud Junín*;
 Dirección de Salud La Libertad*;
 Dirección de Salud Lambayeque*;
 Dirección de Salud Loreto*;
 Dirección de Salud Madre de Dios*;
 Dirección de Salud Moquegua*;
 Dirección de Salud Pasco*;
 Dirección de Salud Puno*;
 Dirección de Salud San Martín*;
 Dirección de Salud Tacna*;
 Dirección de Salud Tumbes*;
 y
 Dirección de Salud Ucayali*.

Transitoriamente, hasta el 31 de Diciembre de 1998, se constituyen las siguientes Direcciones de Salud:

Dirección de Salud Apurímac I*, cuyo ámbito es el de la ex Dirección Subregional de Salud Apurímac;
 Dirección de Salud Apurímac II, cuyo ámbito es el de la ex Dirección Subregional de Salud Chanka;
 Dirección de Salud Cajamarca I*, cuyo ámbito es el de la ex Dirección Subregional de Salud Cajamarca;
 Dirección de Salud Cajamarca II, cuyo ámbito es el de la ex Dirección Subregional de Salud Chota;
 Dirección de Salud Jaén- Bagua*, cuyo ámbito es el de la ex Dirección Subregional de Salud Jaén;
 Dirección de Salud Piura I*, cuyo ámbito es el de la ex Dirección Subregional de Salud Piura; y
 Dirección de Salud Piura II, cuyo ámbito es el de la ex Dirección Subregional de Salud Luciano Castillo Colonna.

En el Departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao, las Direcciones Sub-regionales de Salud mantienen su mismo ámbito, y cambian su denominación por las siguientes:

Dirección de Salud I Callao*;
 Dirección de Salud II Lima Sur*;
 Dirección de Salud III Lima Norte*;
 Dirección de Salud IV Lima Este*; y
 Dirección de Salud V Lima Ciudad*.

(*) Cuentan con áreas de Salud Ambiental y tienen personal adscrito a la Dirección Ejecutiva de Ecología y Medio Ambiente (DEEMA)

El Ministerio de Salud (MINSA) a través de las Direcciones y Sub-Direcciones de Salud, es responsable administrativa y técnicamente de las funciones asignadas al Sector.

Los presupuestos son formulados, ahora, a nivel de los CTAR, para su respectiva aprobación por el MEF, en el Pliego del Ministerio de la Presidencia.

El Pliego del MINSA, comprende el nivel Central con sus órganos de Línea y Programas, Proyectos y Sub-proyectos financiados con Tesoro Público y la Cooperación Técnica Internacional.

A nivel de los CTAR, se cuenta con un Hospital de referencia a nivel de la Dirección de Salud; luego se desagregan en: Centros de Salud; Unidades Básicas Asistenciales de Salud (UBAS); y Puestos de Salud. a nivel local.

Respecto a las actividades de Salud Ambiental, las Direcciones de Salud cuentan con un órgano de línea dentro de la estructura funcional: la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental, cuyos componentes realizan actividades ligadas a: Saneamiento Básico, cuyas acciones están dirigidas al control de la calidad del agua, disposición final de excretas y desechos sólidos. Otra dirección que tiene que ver con: contaminación del medio ambiente, control de alimentos y de las principales zoonosis.

La Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAM), de reciente creación, es el organismo rector y normativo en todo lo referente al Medio Ambiente, en cuanto a su preservación y protección. A nivel intersectorial, el Sector Salud, cuenta con DIGESA, el MITINCI con una Dirección de Medio Ambiente, de igual forma el Instituto del Mar Peruano (IMARPE), Energía y Minas y Pesquería.

- Los grupos étnicos:

Están representados por las comunidades nativas, ubicadas en la región de la Selva del país.

El total de Comunidades nativas (Selváticas) es estimado en más de 1000, con una población estimada en 700.000 habitantes.

En el Cuadro 1 se muestran las Comunidades nativas según el Departamento al cual corresponden.

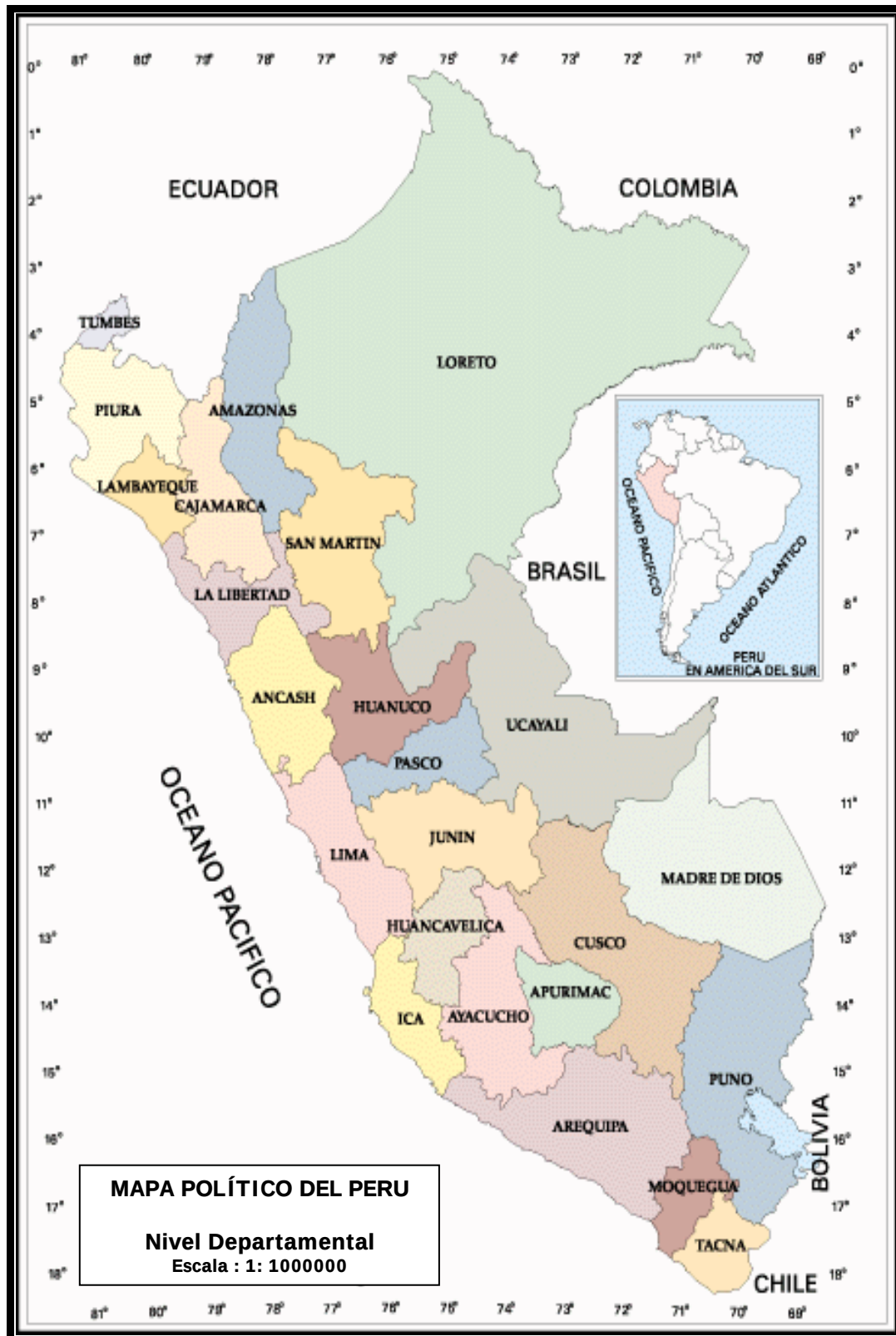
El mapa político del Perú se muestra en la página siguiente

CUADRO N° 1
COMUNIDADES NATIVAS RECONOCIDAS POR DEPARTAMENTOS
(Marzo 1998)

Departamentos	N de Comunidades Nativas	%
Cajamarca	2	0.3
Amazonas	86	11.6
San Martín	10	1.4
Huánuco	6	0.8
Pasco	67	8.9
Junin	149	19.9
Cusco	34	4.5
Loreto	235	31.5
Ucayali	143	19.1
Madre de Dios	15	2.0
TOTAL	747	100

Fuente : Atlas Geográfico Nacional - 1988

MAPA POLITICO DEL PERU



Fuente: Perú en Números – CUANTO 1997 -Set. 98

1.3.- Sector Industrial y Agrícola:

El propósito de ésta sección, es mostrar la estructura de estos sectores primarios de nuestra economía. En el Cuadro N° 1-A se expone el panorama del Sector Industrial y Agrícola, mostrando al Sector Agrícola como un componente estructural del PBI. El sector presenta desde el punto de vista socio - económico gran vulnerabilidad por los niveles de producción y la población (86%) que absorbe. Mientras el sector manufacturero muestra su rol importante en lo económico (6.5% del PBI) y social (11.6% de ocupación). El sector minero tradicional aporta un 5.4% al PBI y absorbe un 2.4 % de mano de obra, contribuyendo con su aporte a morigerar la balanza comercial, pero se ofrece vulnerable a los precios internacionales

Cuadro N° 1.A
PANORAMA DEL SECTOR INDUSTRIAL Y AGRÍCOLA

SECTOR	P.B.I. Valores a Precios Constante (1997)	N° EMPLEADOS (1995)		PRODUCTOS POR SECTOR
Industrial Manufacturero	6.5 %	Obreros : 141 465	Total 237 974	Fabrill y textil Plástico Alimentos Productos Químicos Papel
		Empleados : 96 509		
Minero	5.4 %	Obreros : 33 367	Total : 48 422	Cobre, Plomo, Zinc, Plata, Oro, Hierro
		Empleados : 17 055		
Agrícola	4.9 %	1'764 666		Caña de Azúcar, Papa Alfalfa, Arroz, Maíz Algodón, Frutales
TOTAL	7.4 %	1'954 583		

Fuente : Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Febrero 1998 y Perú en Números 1996

En el Cuadro N° 1-B.1, se verifica que las industrias con menos de 19 empleados (artesanías, micro y pequeñas) componen 73% del parque industrial del país, con una participación en la producción industrial correspondiente a 26% del monto total de la producción.

En consecuencia, las industrias medias y grandes representan 27% del parque industrial, pero tienen un 74% de participación en el monto total de la producción

Cuadro N° 1B.1
ESTRUCTURA DEL SECTOR INDUSTRIAL

CATEGORIA	N° de Empleados	Total de Empleados	%	N° de Empresas	Participación % en el PBI
Familiar/Artesanía	1 – 8	165 000	23	55 000	5
Micro	1 – 4	210 000	32	84 300	8
Pequeña	5 – 19	137 000	18	17 100	13
Media	20 – 99	115 000	15	2 300	28
Grande	> 99	92 000	12	206	46
TOTAL		719 000	100	158 906	

Fuente : Informe Batafago REPEMAR - 1998 (BARTONE,C.R. Benavides,L, Local Management of Hazardous Wastes from Small Scale and Cottage Industries, 1993)

El Cuadro 1.B.2 muestra el 55 % de la superficie agrícola expresado por predios menores de 3 has y un 3 % de predios mayores de 50 has.

La Costa posee la mayor área bajo riego y cuenta con una tecnología de media a alta- el nivel de tecnología expresa el mayor o menor uso de pesticidas y fertilizantes- La Sierra con una mayor superficie de agricultura en secano, cuenta con una tecnología de media a baja . La Selva igualmente con agricultura en secano, cuenta con una baja tecnología, con excepciones, para los casos de Cacao, Café, arroz y maíz, en áreas específicas.

Cuadro N° 1.B.2
SUPERFICIE AGRICOLA POR TAMAÑO DE LAS UNIDADES AGROPECUARIAS
SEGUN REGIONES NATURALES
(Miles Has)

REGIONES NATURALES Tipo de Agricultura	Superficie Agrícola (has)				
	Totales	< 3.0 ha	3.0 - 9.9 ha	10 - 49.9 ha	> 50 ha
COSTA	870.2	14.3	41.7	22.6	21.4
Riego	96.1	96.4	96.0	93.7	98.6
Secano	3.9	3.6	41.0	6.3	1.4
SIERRA	2 833.8	24.7	37.5	25.9	11.9
Riego	28.7	36.8	28.9	23.2	23.5
Secano	71.3	63.2	71.1	76.8	76.5
SELVA	1 773	5.2	20.1	47.6	27.1
Riego	4.4	7.2	6.7	76.8	2.1
Secano	95.6	92.8	93.3	47.6	97.9
TOTAL NACIONAL	5 477	16.8	32.5	32.4	18.3
Total Riego	31.6	41.9	38.2	22.2	27.4
Total Secano	68.4	58.1	61.8	77.8	72.6

Fuente : III Censo Nacional Agropecuario 1994; Perú - El Agro en cifras 1995

Cuadro N° 1.B.3
SUPERFICIE AGRICOLA, POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
Y DENSIDAD POBLACIONAL

Regiones Naturales	Superficie Agrícola	Población	%	PEA	Densidad Hab/Km2
Costa	2'604 400	14'338 000	61	4'603 000	54
Sierra	22'694 100	6'977 000	30	1'885 000	19
Selva	10'083 300	2'216 000	9	622 000	3
Total Nacional	35'382 000	23'531 000	100	7'110 000	

Fuente : Boletín Seminario III CENAGRO del 09/05/96

En el Cuadro 1.4 Empleo industrial por sectores económicos, se muestra la importancia relativa de las diferentes industrias que pueden tener implicaciones en la gestión racional de sustancias químicas. Se ha usado la clasificación internacional del CIIU (1996), correspondiente a la industria fabril en general.

Con respecto a los parámetros de emisiones industriales, éstas no han sido aún establecidas por la autoridad competente (MITINCI), pero el Sector Salud, a través de DIGESA, viene realizando el estudio de la Calidad del Aire de Lima Metropolitana, teniendo resultados de los niveles de concentración de hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, óxido de azufre, monóxido de carbono, particulados y otros, los cuales sirven de base para analizar el nivel de polución de la ciudad de Lima.

Cuadro N° 1.4
EMPLEO INDUSTRIAL POR SECTORES ECONÓMICOS :

CÓD CIIU	DESCRIPCIÓN	Nro de Establecim. (1992)	Empleo Total	Valor de la Producción (1995)
31	Industria. Alimenticia	3629	Empleados 22 167	277 303
			Obreros 33 763	
32	Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	4314	Empleados 17 750	120 938
			Obreros 35 484	
33	Madera y productos de madera, impresión	1538	Empleados..... 3 581	77 639
			Obreros 6 356	
34	Papel y productos de papel	1149	Empleados 8 169	48 051
			Obreros 6 613	
35	Productos Químicos , carbón , gasolina , plásticos	1869	Empleados..... 17 417	114 207
			Obreros 15 690	
36	Productos minerales no	893	Empleados4 018	65 380

	metálicos		Obreros 8 843	
37	Industria de metales básicos	217	Empleados 4 735	164 601
			Obreros 10 294	
38	Fabricación de equipos y maquinarias	3549	Empleados 16 399	56 007
			Obreros 21 514	
39	Otras ind. Manufactureras	506	Empleados 2 273	18 962
			Obreros 2 908	
	TOTAL	17 664	EMPLEADOS 96 509	943 088
			OBREROS 141 465	

Fuente : Clasificación Industrial Internacional Uniforme Rev. 2 de las Naciones Unidas - 1996
Perú en Números de CUANTO – 96

CAPITULO 2: PRODUCCION, IMPORTACION, EXPORTACION Y USO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

La producción química en el Perú ofrece al mercado nacional e internacional una variedad de productos. La participación del PBI químico en el PBI manufacturero fluctúa aproximadamente entre 10% y 12%, y en el PBI global es de 2.4% o 2.5%. Sin embargo, el desarrollo de este sector es dependiente de la importación tanto de materias primas como de productos terminados debiendo atender la demanda con la importación.

En el año 1996 las importaciones fueron de US\$ 756'844,310 valor CIF, y US\$ 714'624,980 TM. (Ver Anexo I), y las exportaciones fueron de US\$ 150'063,490 (Ver Anexo II).

La proximidad y la puesta en producción de los yacimientos del Gas de Camisea, posibilitan el desarrollo de una petroquímica mediana lo que conlleva al crecimiento del sector químico.

Cuadro 2.1: Producción y Comercio de Sustancias Químicas

Clase de Sustancia Química	Producción/Fabricación (Toneladas/año & valor)	Importación (Toneladas/año & valor)	Formulación (Toneladas/año & valor)	Exportación (Toneladas/año & valor)
Plaguicidas (consumo público, agrícola y en la salud pública)	-	5,224 TM. 32'280,000	4,711 TM 12'146,746	1,953 TM 3'173,000
Fertilizantes	38,925 TM 8'953,000	414,947 TM. 95'985,390	-	537 TM 242,835
Productos petroleros	7'807,000	4'187,363 TM. 717'587,560	-	2'640,124 TM 320'900,300
Industriales (usados en fábricas de procesamiento y manufactura)	405,173 TM	3,342 TM. 1'625,115	-	220,357 TM 11'027,014

Este cuadro ha sido preparado con fuentes de información primaria.

Plaguicidas: En lo referente a la formulación de plaguicidas el volumen y valor considerado corresponde a los de uso agrícola.

La importación valor CIF y la exportación valor FOB corresponden al total de plaguicidas tanto de uso agrícola como doméstico (Anexos III y IV). Además, se presentan los Anexos V y VI que anotan las empresas formuladoras e importadoras.

Fertilizantes: La producción de estos productos involucra a superfosfatos, nitrato de amonio, sulfato de amonio y abonos compuestos (Anexo VII). Igualmente, en los Anexos VII y IX se muestra información de importaciones y exportaciones con países de destino.

Productos petroleros: Como se observará el Perú no es autosuficiente y las importaciones que se realizan son más en razón de calidad o tipo de combustible que exige el consumo nacional (Anexo X). En lo referente a importaciones y exportaciones ver Anexo XI.

Sustancias químicas utilizadas en procesos industriales

De acuerdo a los lineamientos del perfil y al no contar con información detallada, se ha tomado como muestra para la preparación de este rubro, las principales sustancias químicas producidas en el país (Anexo XII).

Las importaciones indican los países de procedencia (Anexo XIII). Las exportaciones señalan los países de destino (Anexo XIV).

No obstante, se han preparado los Anexos XV y XVI en los que se señalan otras principales sustancias químicas importadas utilizadas en diversos procesos industriales y el Anexo XVII se señalan las principales exportaciones en TM.

Cuadro 2.2: Uso de sustancias químicas por categorías

Clase de sustancia química	Número de Toneladas Utilizadas al Año en el País
Plaguicidas - Agrícolas	7,982
Plaguicidas - Salud Pública	-
Plaguicidas - Consumo Público	-
Fertilizantes	447,335
Productos Petroleros	9'354,239
Sustancias Químicas Industriales (usados en fábricas de procesamiento y manufacturas)	188,158
TOTAL:	9'997,714

Desechos químicos

Cuadro 2.3: Generación y Comercialización de Desechos Químicos

Tipo de Industria	Desecho Químico	Aproximado Cantidad TM/año
Textil (Lana)	Barro conteniendo tintes y otros compuestos	195
Curtido al cromo Curtido al vegetal	Sólidos suspendidos	3,420 315
Plaguicidas	Productos rotos de emulsión particularmente tóxicos	120
Pinturas	Sedimentos de pinturas, solventes, etc.	300
Refinerías de destilación primarias	Lodos aceitosos y tóxicos	9,109
Refinerías craking catalítico	Lodos aceitosos y catalizadores usados	2,640

El cuadro de desechos químicos se ha elaborado en base a:

Selección de sectores que se posee información de producción.

Los factores utilizados para el cálculo de desechos producidos han sido tomados del Estudio Potencial de Impacto Ambiental de las Industrias en el Ecuador (Anexo 1991 Fundación Natura).

Lamentablemente, no se encuentran indicadores referentes a la industria minera que representa una de las principales actividades industriales del país.

Mediante Resolución Legislativa N° 26234 del 19.10.93, el Congreso Constituyente Democrático del Perú, resolvió aprobar el Convenio de Basilea; el mismo que entró en vigencia para nuestro país el 21 de febrero de 1994 (texto del Convenio publicado el 01.02.94).

El citado Convenio establece ciertas obligaciones generales que tienen las Partes. Los desechos controlados por el Convenio de Basilea, así como la lista de características peligrosas y operaciones de eliminación se detallan en los Anexos I, III y IV del Convenio.

Para la aplicación del Convenio, el Perú deberá elaborar su normatividad sobre gestión ambiental de Desechos y/o Residuos Peligrosos, que involucra el transporte transfronterizo de los mismos, partiendo de la prohibición de estos desechos o residuos en la importación o exportación, exceptuando aquellos que se requieren en el mercado nacional, para asegurar que se realice una gestión ambiental tanto en el proceso productivo como en la disposición final.

Al respecto se viene trabajando en una Comisión Multisectorial los dispositivos para la correcta aplicación del Convenio de Basilea.

En cuanto a importaciones y exportaciones no se registran.

- ANEXO I -

PERU: IMPORTACIONES 1996
SECCION VI DEL ARANCEL: PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS

CAPITULO	DESCRIPCION	PESO BRUTO TM.	VALOR FOB US\$	VALOR CIF US\$	PROCEDENCIA
28	PRODUCTOS QUIMICOS INORGAN.; COMPUES. INORGAN. ...	101'291,290	50'650,830	59'155,130	ESTADOS UNIDOS, BRASIL, MEXICO, CHILE, ALEMANIA
29	PRODUCTOS QUIMICOS ORGANICOS	95'940,610	140'057,640	151'372,660	ESTADOS UNIDOS, VENEZUELA, MEXICO, ALEMANIA, CHINA
30	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	5'312,590	118'602,630	124'451,920	
31	ABONOS	415'036,790	80'434,590	95'923,410	ESTADOS UNIDOS, VENEZUELA, CHILE, COLOMBIA
32	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTOREOS; TANINO ...	15'594,820	63'519,080	67'630,970	ESTADOS UNIDOS, ESPAÑA, MEXICO, ALEMANIA, CHILE Y VENEZUELA
33	ACEITES ESENCIALES Y RESINOIDES ...	11'084,140	53'197,610	56'779,990	ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA, BRASIL, FRANCIA, MEXICO, CHILE
34	JABONES, AGENTES DE SUPERIFICIE ORGANICOS ...	13'207,910	25'585,130	27'980,970	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA, VENEZUELA, COLOMBIA Y MEXICO
35	MATERIA ALBUMINOIDEAS ...	3'905,730	13'866,970	14'750,570	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA, NUEVA ZELANDA, COLOMBIA, DINAMARCA
36	POLVORAS Y EXPLOSIVOS; ART. DE PIROTECNIA ...	1'643,260	3'732,660	4'373,520	CHINA, ARGENTINA, ESTADOS UNIDOS, HONG KONG, CHILE
37	PRODUCTOS FOTOGRAFICOS O CINEMATOGRAFICOS	3'578,880	39'882,630	42'430,640	BRASIL, MEXICO, CANADA, ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA, FRANCIA
38	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS	(*) 48'028,940	103'583,700	111'994,530	ESTADOS UNIDOS, VENEZUELA, ALEMANIA, MEXICO, ECUADOR, ETC.
	TOTAL DE LA SECCION:	714'624,980	693'113,470	756'844,310	

(*) La cifra comprende el monto correspondiente a plaguicidas que son objeto de uno de los rubros del informe.

- ANEXO II -

PERU: EXPORTACIONES 1996
SECCION VI DEL ARANCEL: PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS O DE LAS INDUSTRIAS CONEXAS

CAPITULO	DESCRIPCION	PESO NETO TM.	PESO BRUTO TM.	VALOR FOB US\$	DESTINO
28	PRODUCTOS QUIMICOS INORGAN.; COMPUES. INORGAN. ...	271'502,370	289'805,580	39'148,640	CHILE, ECUADOR, COLOMBIA, ESTADOS UNIDOS, ITALIA
29	PRODUCTOS QUIMICOS ORGANICOS	5'157,610	5'289,260	21'846,570	COLOMBIA, ECUADOR, VENEZUELA, BOLIVIA, ARGENTINA
30	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	344,930	405,980	7'801,170	COLOMBIA, ECUADOR, VENEZUELA, BOLIVIA, ARGENTINA
31	ABONOS	3'122,360	3'130,040	829,030	ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, ESPAÑA, BOLIVIA Y MEXICO
32	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTOREOS; TANINO ...	3'366,550	3'510,400	41'548,840	ESTADOS UNIDOS, ITALIA, JAPON, COLOMBIA, BOLIVIA
33	ACEITES ESENCIALES Y RESINOIDES ...	1'454,360	1'581,690	12'969,440	CHILE, ESTADOS UNIDOS, MEXICO, BOLIVIA, COLOMBIA
34	JABONES, AGENTES DE SUPERIFICIE ORGANICOS ...	10'043,050	10'635,580	12'168,190	BOLIVIA, ECUADOR, MEXICO, ESTADOS UNIDOS, CHILE
35	MATERIA ALBUMINOIDEA ...	330,770	332,520	182,180	CHILE, ECUADOR, COLOMBIA, BOLIVIA, ESTADOS UNIDOS
36	POLVORAS Y EXPLOSIVOS; ART. DE PIROTECNIA ...	733,470	775,740	5'665,090	SUDAFRICA, REINO UNIDO, BOLIVIA, ECUADOR, CHILE, ARGENTINA, ETC.
37	PRODUCTOS FOTOGRAFICOS O CINEMATOGRAFICOS	8,480	8,900	151,580	COLOMBIA, ECUADOR, ESTADOS UNIDOS, ARGENTINA, PANAMÁ
38	PRODUCTOS DIVERSOS DE LAS INDUSTRIAS QUIMICAS	8'185,390	8'352,870	7'752,78	ECUADOR, COLOMBIA, VENEZUELA, ITALIA, CHILE, TAILANDIA
TOTAL DE LA SECCION:		304'249,340	323'828,570	150'063,490	

**- ANEXO III -
IMPORTACIONES 1996**

PLAGUICIDAS

NANDINA	PRODUCTO	CIF US\$	KG.	PROCEDENCIA
3808101000	INSECTICIDAS PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR	7'914,109	1'556,710	COLOMBIA, ESTADOS UNIDOS, VENEZUELA, PAISES BAJOS, CHILE, CHINA-TAIWAN, HONG KONG, JAPON
3808102000	INSECTICIDAS PRESENTADOS EN OTRAS FORMAS A BASE DE PIRETRO	374,447	45,106	ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA, CHINA-TAIWAN, ARGENTINA, ALEMANIA FEDERAL OCCID., PAISES BAJOS, REINO UNIDO, JAPON
3808109000	LOS DEMAS INSECTICIDAS	10'307,548	1'107,450	COLOMBIA, ESTADOS UNIDOS, JAPON, ALEMANIA FEDERAL OCCID., REINO UNIDO, SUIZA, SUDAFRICA, DINAMARCA
3808201000	FUNGICIDAS PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR O EN FORMA DE ARTICULOS	2'799,859	462,950	COLOMBIA, CHILE, ESTADOS UNIDOS, ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE), BELGICA-LUXEMBURGO, PAISES BAJOS, ANTILLAS HOLAND.
3808202000	FUNGICIDAS PRESENTADOS EN OTRA FORMA A BASE	79,834	21,556	ESTADOS UNIDOS, FRANCIA
3808209000	COMPUESTOS DE COBRE LOS DEMAS FUNGICIDAS	4'468,673	845,258	COLOMBIA, ALEMANIA FEDERAL OCCID., ESTADOS UNIDOS, JAPON, ITALIA, SUDAFRICA, REINO UNIDO, PAISES BAJOS
3808301000	HERBICIDAS PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR	1'143,002	208,807	ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO, COLOMBIA, CHILE, COSTA RICA, ALEMANIA FEDERAL OCCID., FRANCIA, SUDAFRICA
3808309000	LOS DEMAS HERBICIDAS	5'192,264	975,809	ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA, ALEMANIA FEDERAL OCCID., REINO UNIDO, ITALIA, MEXICO, CHINA-TAIWAN, PAISES BAJOS
		32'279,736	5'223,646	

DESINFECTANTES

NANDINA	PRODUCTO	CIF US\$	KG.	PROCEDENCIA
3808401000	DESINFECTANTES PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR	818,070	531,848	VENEZUELA, ESTADOS UNIDOS, PAISES BAJOS, REINO UNIDO, COLOMBIA, CHILE, ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE), HONG KONG
3808409000	LOS DEMAS DESINFECTANTES	1'505,038	489,279	ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO, ALEMANIA FEDERAL OCCID., CHILE, BRASIL, FRANCIA, ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE)
3808901000	DESINFECTANTES PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR O EN FORMA DE ARTICULOS	458,262	46,726	CHILE, COLOMBIA, REINO UNIDO, ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE), VENEZUELA, ESTADOS UNIDOS, ARGENTINA, CUBA
3808909000	LOS DEMAS DESINFECTANTES	689,009	169,052	ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO, COLOMBIA, ITALIA, ALEMANIA FEDERAL OCCID., BRASIL, SUIZA, TAILANDIA
		3'470,379	1'236,905	
	T O T A L:	35'750,115	6'460,551	

- ANEXO IV -

EXPORTACIONES 1996

PLAGUICIDAS

NANDINA	PRODUCTO	FOB US\$	KG.	PROCEDENCIA
3808101000	INSECTICIDAS PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR	9,173	369	ESTADOS UNIDOS, PARAGUAY
3808109000	LOS DEMAS INSECTICIDAS	226,100	216,305	BOLIVIA, MEXICO, CHILE, ARGENTINA
3808201000	FUNGICIDAS PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR O EN FORMA DE ARTICULOS	61,569	28,233	MEXICO, COLOMBIA
3808202000	FUNGICIDAS PRESENTADOS EN OTRA FORMA A BASE COMPUESTOS DE COBRE	2'857,036	1'699,513	ITALIA, TAILANDIA, AUSTRALIA, EGIPTO, VENEZUELA, CUBA, SRI LANKA
3808209000	LOS DEMAS FUNGICIDAS	6,280	5,008	ECUADOR
3808301000	HERBICIDAS PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR	13,158	3,595	BOLIVIA
		3'173,316	1'953,023	

DESINFECTANTES

NANDINA	PRODUCTO	FOB US\$	KG.	PROCEDENCIA
3808401000	DESINFECTANTES PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR	50	13	BOLIVIA
3808409000	LOS DEMAS DESINFECTANTES	18,060	6,830	BOLIVIA, CHILE, BRASIL
3808901000	DESINFECTANTES PRESENTADOS EN ENVASES PARA LA VENTA AL POR MENOR O EN FORMA DE ARTICULOS	14,449	3,457	VENEZUELA, BOLIVIA
3808909000	LOS DEMAS DESINFECTANTES	14,915	10,673	COLOMBIA, ESTADOS UNIDOS
		47,474	20,973	
	T O T A L:	3'207,790	1'973,996	

FUENTE: SUNAD.

- ANEXO V -

EMPRESAS FORMULADORAS/FABRICANTES DE PLAGUICIDAS AGRICOLAS

EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO
AGRO KLINGE,CIA. S.A.	CALLE LOS PLASTICOS 277, URB. VULCANO – ATE	3480196
COMERCIAL ANDINA INDUSTRIAL S.A.	LOS PAUJILES 148, PISO 2 - URB. LIMATAMBO-SURQUILLO	4429376
CONSORCIO EXPORTADOR S.A.	AV. TRINIDAD MORAN 394, LINCE	4412851
CORPORACION DE NEGOCIOS Y CIA. S.A.	AV. RICARDO MALACHOWSKI 160, TORRES DE LIMATAMBO - SAN BORJA	4752123
INDUSTRIAS ECO AGRO EXPORT S.R.LTDA.	CALLE 27 N° 804-806, EL TREBOL, TERCERA ETAPA – LOS OLIVOS	5331344
FARMEX S.A.	AV. BOLIVAR 2100 – PUEBLO LIBRE	2611860
FARMAGRO S.A.	JR. ALFREDO MENDIOLA 6068 - LOS OLIVOS	5281133
INDUSTRIAS DEL MEDIO AMBIENTE S.R.L.	JR. INDEPENDENCIA 675 - BREÑA	3301352
INDUSTRIA PERUANA DE METALES Y DERIVADOS S.A. - IPDEMYDSA	AV. MATERIALES 2665 - LIMA	4511860
INSTITUTO SEROTERAPICO PERUANO S.A.	AV. MANUEL DE LA TORRE 142 - SANTA ANITA	4741930
LABORATORIOS BIOMONT	AV. INDUSTRIAL 184, URB. AURORA - ATE	3260533
QUIMALFA S.A.	CARRETERA CENTRAL KM. 2.5 N° 701- SANTA ANITA	3540606
SALES Y DERIVADOS DE COBRE S.A.	CALLE 4, MZA. B, LOTE 18, URB. IND. LAS VEGAS-PUENTE PIEDRA	4885070
SAN MIGUEL INDUSTRIAL S.A.	AV. INDUSTRIAL 491 - LIMA	3365428
SERVICIOS Y FORMULACIONES INDUSTRIALES S.A. - SERFI S.A.	AV. OSCAR R. BENAVIDES (EX-DIAGONAL) 380, OFICINA 701 - MIRAFLORES	4467082
SOCIEDAD ANONIMA FAUSTO PIAGGIO	AV. ARGENTINA 4792, CALLAO	4513759
SULFATO DE COBRE S.A.	SANCHO DE RIVERA 1215 - LIMA	4287559
TECNOLOGIA QUIMICA Y COMERCIO S.A.	AV. SEPARADORA INDUSTRIAL MZA. E, LOTE 12, SEGUNDA ETAPA, URB. SANTA RAQUEL, - ATE	3481103

Fuente: SENASA.

- ANEXO VI -

EMPRESAS IMPORTADORAS DE PLAGUICIDAS AGRICOLAS

EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO
AGREVO PERUANA S.A.	CARRETERA CENTRAL KM. 3.7 - SANTA ANITA	4370366
AGRICOLA SILVESTRE S.A.	JR. PUNO N° 158-201, LIMA	4285481
AGRO KLINGE,CIA. S.A.	CALLE LOS PLASTICOS 277, URB. VULCANO - ATE	3480196
BASF PERUANA S.A.	AV. MCAL. OSCAR R. BENAVIDES 5915 - CALLAO	4647400
BAYER S.A.	PASEO DE LA REPUBLICA 3074, PISO 10- SAN ISIDRO	4219601
CAMPO SERVICE S.A.	CALLE LA CHIRA 137, URB. SANTA TERESA - SURCO	4499565
CADEPSA	AV. OSCAR R. BENAVIDES 5737 - CALLAO	4522200
CONAGRA S.A.	AV. VENEZUELA 2419 - LIMA	4244385
CRUZ AGRICOLA S.A.	AV. SINCHI ROCA 1170, TRUJILLO - LA LIBERTAD	4225388
CYANAMID PERUANA S.A.	AV. GRAU 273 - MIRAFLORES	4448080
DROKASA PERU S.A.	JR. CARLOS ALAYZA Y ROEL 2180 - LINCE	4701111
E.I. DUPONT DE NEMOURS & CIA., INC.	GENARO CASTRO IGLESIAS N° 122-303, URB. AURORA - MIRAFLORES	2211401
FARMEX S.A.	AV. BOLIVAR 2100 - PUEBLO LIBRE	2611860
FARMAGRO S.A.	JR. ALFREDO MENDIOLA 6068 - LOS OLIVOS	5281133
HORTUS S.A.	CALLE SUCRE 270 - LA MOLINA	3480708
IMPAGRO E.I.R.L.	AV. AVIACION 1512 - LA VICTORIA	2248258
IMPORTACIONES RONALD S.A.	JR. LEONCIO PRADO 737, TINGO MARIA - HUANUCO	562564
MAGAN PERU LTDA.	CALLE LAS MERCEDARIAS 148, URB. LAS GARDENIAS-SURCO	4492717
NOVARTIS BIOSCIENSES PERU S.A.	CARRETERA CENTRAL 1345 - SANTA ANITA	4942788
POINT DEL PERU S.R.L.	SANTIAGO RODRIGUEZ 521, ZONA 3, SAN JUAN DE MIRAFLORES	4500505
PRODUCTOS QUIMICOS PERUANOS S.A.	AV. SALAVERRY 3240 - SAN ISIDRO	2640012
QUIMICA SUIZA S.A.	AV. REPUBLICA DE PANAMA 2577 - LA VICTORIA	4708484
RHONE POULENC ANDINA S.A.	FRANCISCO MASIAS 370, PISO 5 - SAN ISIDRO	4401840
INDAGRO-RONEL HIDALGO HUERTAS	JR. HELIO 5584, URB. IND. INFANTAS - LOS OLIVOS	4869121
SERVICIOS Y FORMULACIONES INDUSTRIALES S.A. - SERFI S.A.	AV. OSCAR R. BENAVIDES (EX-DIAGONAL) 380, OFICINA 701 - MIRAFLORES	4467082
STOLLER PERU S.A.	URB. SAN FRANCISCO, MZA. E, LOTE 11 - ATE	3261314
TECNOLOGIA QUIMICA Y COMERCIO S.A.	AV. SEPARADORA INDUSTRIAL MZA. E, LOTE 12, SEGUNDA ETAPA, URB. SANTA RAQUEL, - ATE	3481103

Fuente: SENASA.

- ANEXO VII -

PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES

Producto	Año 1996 (En TM.)
Superfosfatos	10,046
Nitrato de amonio	17,188
Sulfato de amonio	4,006
Abonos compuestos	7,685
Total	38,925

ANEXO VIII -

IMPORTACIONES 1996

FERTILIZANTES

Abonos minerales o químicos nitrogenados

NANDINA	PRODUCTO	CIF US\$	KG.	PROCEDENCIA
310100000	ABONOS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL	168,033	84,714	ESTADOS UNIDOS, MEXICO, FRANCIA, SUIZA, ITALIA
3102100010	UREA PARA USO AGRICOLA	52'920,834	223'198,937	VENEZUELA, MEXICO, ESTADOS UNIDOS, ISRAEL
3102100090	LOS DEMAS	1,626	2,225	ALEMANIA FEDERAL OCCID., ESTADOS UNIDOS, BRASIL
3102210000	SULFATO DE AMONIO	4'559,988	35'631,053	COLOMBIA, ESTADOS UNIDOS, POLONIA, FRANCIA, AUSTRALIA, PAISES BAJOS, ALEMANIA FEDERAL OCC., ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE)
3102300010	NITRATO DE AMONIO PARA USO AGRICOLA	798,251	4'224,303	RUMANIA, FRANCIA, ESTADOS UNIDOS
3102300020	NITRATO DE AMONIO PARA USO MINERO GRADO ANFO	10'821,982	36'623,161	FRANCIA, COSTA RICA, ESTADOS UNIDOS, CHINA CONTINENTAL, BELGICA-LUXEMBURGO, SUDAFRICA, MEXICO
3102300090	LOS DEMAS	96,210	342,390	FRANCIA, ALEMANIA FEDERAL OCCID., ESTADOS UNIDOS
3102500000	NITRATO DE SODIO	346,947	1'911,659	CHILE, ALEMANIA FEDERAL OCCID., ESTADOS UNIDOS
3102900000	LOS DEMAS INCLUIDAS LAS MEZCLAS DE LAS PARTIDAS PRECEDENTES	29,893	25,801	ALEMANIA FEDERAL OCCID., ESTADOS UNIDOS, ISRAEL
		69'743,764	302'044,243	

Abonos minerales o químicos fosfatados

NANDINA	PRODUCTO	CIF US\$	KG.	PROCEDENCIA
3103100000	SUPERFOSFATOS	2'652,427	12'645,415	ESTADOS UNIDOS, FRANCIA
3103900000	LOS DEMAS	11,935	17,077	ISRAEL, CHILE
		2'664,362	12'662,492	

Abonos minerales o químicos potásicos

NANDINA	PRODUCTO	CIF US\$	KG.	PROCEDENCIA
3104200010	CLORURO DE POTASIO PARA USO AGRICOLA	2'550,276	17'700,491	ESTADOS UNIDOS, RUSIA, ALEMANIA FEDERAL OCCID., ECUADOR
3104200090	LOS DEMAS ABONOS MINERALES	177,344	123,643	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL OCCID., ECUADOR
3104300000	SULFATO DE POTASIO	3'162,333	13'720,542	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL OCCID., ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE)
3104901000	SULFATO DE MAGNESIO Y POTASIO	811,064	5'339,509	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL OCCID., ISRAEL
3104909000	LOS DEMAS	393,468	2'851,259	ESTADOS UNIDOS, ECUADOR, ALEMANIA FEDERAL OCCID., ISRAEL
		7'094,485	39'735,444	

Abonos minerales o químicos con 2 ó 3 de los elementos fertilizantes: Nitrógeno, fósforo y potasio

NANDINA	PRODUCTO	CIF US\$	KG.	PROCEDENCIA
3105100000	PRODUCTOS DE ESTE CAPITULO EN TABLETAS O FORMAS SIMILARES O EN ENVASES DE UN PESO BRUTO INFERIOR	117,123	76,589	ITALIA, ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA, ALEMANIA FEDERAL OCCIDENTAL
3105200000	ABONOS MINERALES O QUIMICOS CON LOS TRES ELEMENTOS FERTILIZANTES, NITROGENO, FOSFORO Y POTASIO	2'618,833	7'710,495	COLOMBIA, ESTADOS UNIDOS, CHILE, ECUADOR, VENEZUELA, BELGICA-LUXEMBURGO, ITALIA, PANAMA
3105300000	HIDROGENOORTOFOSFATO DE DIAMONIO (FOSFATO DIAMÓNICO)	12'874,203	51'878,136	ESTADOS UNIDOS, VENEZUELA, FRANCIA, ECUADOR, BELGICA-LUXEMBURGO, ALEMANIA FEDERAL (OCCIDENTAL)
3105400000	DIHIDROGENOORTOFOSFATO DE AMONIO (FOSFATO MONOAMONICO)	166,769	231,514	BELGICA-LUXEMBURGO, ALEMANIA FEDERAL OCCID., ESTADOS UNIDOS, ISRAEL, MEXICO, ECUADOR
3105510000	ABONOS QUE CONTENGAN NITRATOS Y FOSFATOS	85,601	72,631	ESTADOS UNIDOS, PANAMA
3105600000	ABONOS MINERALES O QUIMICOS CON LOS DOS ELEMENTOS FERTILIZANTES: FOSFORO Y POTASIO	16	4	ESTADOS UNIDOS
3105901000	NITRATO SÓDICO POTÁSICO (SALITRE)	4,270	15,030	CHILE
3105902000	LOS DEMÁS ABONOS MINERALES O QUÍMICOS CON LOS DOS ELEMENTOS FERTILIZANTES: NITRÓGENO Y POTASIO	185,789	331,905	COLOMBIA, ESTADOS UNIDOS, CHILE, PANAMA
3105909000	LOS DEMÁS	430,175	188,249	ALEMANIA FEDERAL OCCID., ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA, MEXICO, SUDÁFRICA, VENEZUELA, ESPAÑA
		16'482,779	60'504,553	
T O T A L:		95'985,390	414'946,732	

- ANEXO IX -

EXPORTACIONES 1996

FERTILIZANTES

Abonos minerales o químicos nitrogenados

NANDINA	PRODUCTO	FOB US\$	KG.	DESTINO
3102100010	UREA PARA USO AGRICOLA	1,988	231	BOLIVIA
3102100090	LOS DEMAS	52	3	ECUADOR
3102210000	SULFATO DE AMONIO	11,825	55,550	ECUADOR, BOLIVIA
3102300020	NITRATO DE AMONIO PARA USO MINERO GRADO ANFO	139,500	400,000	BOLIVIA
		153,365	455,784	

Abonos minerales o químicos con 2 ó 3 de los elementos fertilizantes: Nitrógeno, fósforo y potasio

NANDINA	PRODUCTO	FOB US\$	KG.	DESTINO
3105100000	PRODUCTOS DE ESTE CAPITULO EN TABLETAS O FORMAS SIMILARES O EN ENVASES DE UN PESO BRUTO INFERIOR	13,200	11,132	PARAGUAY
3105200000	ABONOS MINERALES O QUIMICOS CON LOS TRES ELEMENTOS FERTILIZANTES, NITROGENO, FOSFORO Y POTASIO	46,688	25,877	BOLIVIA
3105400000	DIHIDROGENOORTOFOSFATO DE AMONIO (FOSFATO MONOAMONICO)	2	279	CHILE
3105590000	LOS DEMAS	3,000	3,008	BOLIVIA
3105902000	LOS DEMÁS ABONOS MINERALES O QUÍMICOS CON LOS DOS ELEMENTOS FERTILIZANTES: NITRÓGENO Y POTASIO	23,200	40,160	MEXICO
3105909000	LOS DEMÁS	3,650	891	PARAGUAY, CHILE
		89,740	81,347	
T O T A L:		242,835	537,131	

ANEXO X -

**Producción de derivados del petróleo - 1996
(Mensual)**

GLP	205,930
GASOLINA 84	532,280
GASOLINA 90	187,980
GASOLINA 95	53,970
GASOLINA 97	73,080
KEROSENE	358,000
PETROLEO DIESEL 2	1'459,840
PETROLEO RESIDUAL 6	387,410
PETROLEO RESIDUAL 500	1'411,150
NAFTA DE CRAQUEO	49,000
OTROS	430,300

(Producción mensual en barriles)

Fuente: MEM - PetroPerú

La producción de productos refinados está asegurada principalmente por 2 Refinerías:
Una instalada en la ciudad de Talara (1,000 Km. al norte de Lima); y,
La Pampilla en la misma ciudad de Lima en su Puerto Callao.

Esto nos está indicando que el manejo de estos productos se hace utilizando los medios marítimos (Buque-Tanque) o los camiones cisternas, para su distribución en todo el país.

**PRODUCTOS PETROLEROS
(Anual)**

PRODUCTO	Producción Anual'96 Miles Bbls.	TM. (Miles)
GLP	1,974	225
GASOLINA: 84, 90, 95, 97	9,949	1,175
TURBO - A1	3,390	431
KEROSENE	5,037	650
DIESEL 2	12,541	1,935
PETROLEO INDUSTRIAL	18,362	2,868
OTROS	3,053	523
	54,306	7,807

Fuente: MEM-PetroPerú

La producción de combustible se obtiene procesando parte del petróleo nacional y todo el petróleo importado.

Anexo XI -

PETROLEO: PROCEDENCIA Y ORIGEN

La importación de combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación comprendidos en el Capítulo 27 en el año 1996 fue de 4'916,085 TM. por un valor CIF US\$ 804'289,090.

Los productos de mayor importación son:

PARTIDA ARANCELARIA/DESCRIPCIÓN	TM.	FOB US\$	CIF US\$	PROCEDENCIA
2709000000 ACEITES CRUDOS DE PETROLEO O DE MINERALES BITUMINOSOS	2911884	408'390,150	426'725,900	COLOMBIA, VENEZUELA, ISLAS BAHAMAS, CHILE
2710005010 DIESEL 2	1095075	209'654,090	227'642,230	VENEZUELA, COLOMBIA, AUSTRALIA
2710007100 ACEITES BASES PARA LUBRICANTES	59087	20'503,750	23'398,500	ESTADOS UNIDOS, VENEZUELA, COLOMBIA
2711190000 GAS LICUADO DE PETROLEO	112236	22'648,360	32'265,130	VENEZUELA, MEXICO, ALEMANIA FEDERAL, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA
27122000 PARAFINA	9081	6'640,180	7'555,800	ARGENTINA, BRASIL, ALEMANIA FEDERAL, CHINA CONTINENTAL, ETC.
	4'187,363	667'836,530	717'587,560	

Exportación. Los principales productos de petróleo objeto de exportación son los siguientes:

PARTIDA ARANCELARIA/DESCRIPCIÓN	TM.	FOB US\$	DESTINO
2709000000 ACEITES CRUDOS DE PETROLEO O DE MINERALES BITUMINOSOS	2'019,579	236'589,260	ESTADOS UNIDOS, COREA DEL SUR, ARGENTINA
2710006010 RESIDUAL 6	436,935	45'976,620	ESTADOS UNIDOS, CHILE, ANTILLAS HOLANDESAS, PANAMA, MEXICO,ETC.
2710001900 DEMAS GASOLINAS PARA MOTORES	125,024	22'178,100	EL SALVADOR, PANAMA, ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA
2710005010 DIESEL 2	58,586	16'156,320	COLOMBIA, AGUAS INTERNACIONALES, CHINA CONTINENTAL, ETC.
	2'640,124	320'900,300	

Fuente: SUNAD.

- Anexo XII -

PRINCIPALES SUSTANCIAS QUIMICAS UTILIZADAS EN PROCESOS INDUSTRIALES
Producción '96 - En TM.

ACIDO SULFURICO	229,949
ACIDO CLORHIDRICO	82,645
CLORO LIQUIDO	15,080
HIDROXIDO DE SODIO LIQUIDO	55,660
HIDROXIDO DE SODIO SOLIDO	1,278
HIPOCLORITO DE SODIO	<u>20,641</u>
	<u>405,173</u>

- Anexo XIII -

IMPORTACIONES - Año 1996

PARTIDA ARANCELARIA	INSUMO	VOLUMEN (TM.)	VALOR CIF US\$	PROCEDENCIA	USOS
2801100000	COLOR LIQUIDO	15	53,453	ESTADOS UNIDOS, ESPAÑA, ALEMANIA FEDERAL	TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, DESINFECTANTE
2806100000	ACIDO CLORHIDRICO	26	31,502	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL, ESPAÑA	TRATAM. DE AGUA, LIMPIEZA DE METALES O INCRUSTACIONES ALCALINAS
2807000000	ACIDO SULFURICO	66	65,296	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL OCCIDENTAL, ESPAÑA, FRANCIA	FAB. DE FERTILIZANTES; EN LA IND. QUIMICA, TEXTIL, MINERA, DETERGENTES; TRATAMIENTO DE AGUAS, EXPLOSIVOS, REFINACIÓN DE PETRÓLEO, DECAPADO DEL HIERRO Y MULTIPLES USOS.
2815110000	HIDROXIDO DE SODIO-SODA CAUSTICA (SOLIDA)	2,945	1'358,016	ESTADOS UNIDOS, BELGICA- LUXEMBURGO, ARGENTINA, ALEMANIA FEDERAL, FRANCIA, SUECIA, MEXICO	JABONERIA, DETERGENTES, LAVADO DE BOTELLAS
2815120000	HIDROXIDO DE SODIO-SODA CAUSTICA (LIQUIDA)	152	68,794	BELGICA-LUXEMBURGO, ALEMANIA FEDERAL, ESTADOS UNIDOS, HONG KONG, CHINA CONTINENTAL	JABONERIA; INDUSTRIAS DE PAPEL, TEXTIL, DE CURTIEMBRE Y QUÍMICA
2828901000	HIPOCLORITO DE SODIO	148	48,054	CHILE, ESTADOS UNIDOS, AUSTRIA	ELAB. DE LEJIA, PURIFICACION DE AGUA, BLANQUEO PULPA DE PAPEL
	TOTALES:	3,352	1'625,115		

- Anexo XIV -

EXPORTACIONES - Año 1996

PARTIDA ARANCELARIA	INSUMO	VOLUMEN (TM.)	VALOR FOB US\$	DESTINO
2801100000	COLOR LIQUIDO	5,686	694,633	ECUADOR, PANAMA, BOLIVIA, REP.DOMINICANA, COSTA RICA, COLOMBIA, ETC.
2807000000	ACIDO SULFURICO	177,134	6'366,947	CHILE, ECUADOR, BRASIL, PANAMA, VENEZUELA, BOLIVIA, COSTA RICA, ESTADOS UNIDOS
2815110000	HIDROXIDO DE SODIO-SODA CAUSTICA (SOLIDA)	479	185,607	BOLIVIA, CHILE, COLOMBIA, COSTA RICA
2815120000	HIDROXIDO DE SODIO-SODA CAUSTICA (LIQUIDA)	33,206	3'385,186	ECUADOR, VENEZUELA, COLOMBIA, CHILE, COSTA RICA, PANAMA
2806100000	ACIDO CLORHIDRICO	3,762	335,916	ECUADOR, BOLIVIA, REP. DOMINICANA, PANAMA, COSTA RICA
2828901000	HIPOCLORITO DE SODIO	90	58,725	BOLIVIA
TOTALES:		220,357	11'027,014	

- Anexo XV -

IMPORTACIONES - Año 1996
CAPITULO 28 DEL ARANCEL: Principales Sustancias Químicas utilizados en diversos procesos industriales

PARTIDA ARANCELARIA	INSUMO	VOLUMEN (TM.)	VALOR CIF US\$	PROCEDENCIA	USOS
2803000000	CARBONO (NEGROS DE HUMO)	5,553	3'965,806	VENEZUELA, COLOMBIA, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, ALEMANIA FEDERAL, BELGICA-LUXEMBURGO	TINTAS, PINTURAS
2807000000	ACIDO SULFURICO	66	65,296	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL OCCIDENTAL, ESPAÑA, FRANCIA	FAB. DE FERTILIZANTES; EN IND. QUIMICA, TEXTIL, MINERA, DETERGENTES; TRATAMIENTO DE AGUAS, EXPLOSIVOS, REFINACIÓN DE PETRÓLEO, DECAPADO DEL HIERRO Y MULTIPLES USOS.
2808000000	ACIDO NITRICO	241	120,463	BELGICA-LUXEMBURGO, COLOMBIA, ALEMANIA FEDERAL, ESTADOS UNIDOS	FAB. DE NITRATO DE AMONIO, COMO OXIDANTE, METALURGIA
2809201000	ACIDO ORTOFOSFORICO	1,305	993,314	COLOMBIA, PAISES BAJOS, ALEMANIA FEDERAL, MEXICO, ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO, BRASIL	ELAB. DE FOSFATOS, CERÁMICA, VIDRIO, TEXTIL, CEMENTOS DENTALES, BEBIDAS, SABORIZANTE
2811220010	ANHIDRIDO SILICICO	1,220	1'539,015	VENEZUELA, BRASIL, ALEMANIA FEDERAL, ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO, BELGICA-LUXEMBURGO	VIDRIO, CERÁMICA, TRATAMIENTO DE AGUA, PAPEL, INSECTICIDAS, PINTURAS
2813100000	DISULFURO DE CARBONO	1,858	831,924	ARGENTINA, ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL	AGENTE DE FLOTACIÓN, DISOLVENTE DE GRASAS, RESINAS, CAUCHO, CERAS
2815200000	HIDROXIDO DE POTASIO	311	316,957	ESTADOS UNIDOS, BRASIL, ALEMANIA FEDERAL, REINO UNIDO	FAB. DE JABONES, BLANQUEO
2818200000	CORINDON ARTIFICIAL	598	394,603	BRASIL, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, ALEMANIA FEDERAL	FAB. DE ABRASIVOS Y REFRACTARIOS
2818300000	HIDROXIDO DE ALUMINIO	2,230	893,650	BRASIL, ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL, COLOMBIA, VENEZUELA, JAMAICA, DINAMARCA	VIDRIO, CERAMICA, PIGMENTO, REFORZANTE DEL CAUCHO, ESTUCADO DE PAPEL, RELLENO
2820100000	DIOXIDO DE MANGANESO	276	390,673	BRASIL, SUDAFRICA, GRECIA, CHINA CONTINENTAL, BELGICA-LUXEMBURGO, REINO UNIDO, ESPAÑA	PIGMENTO PARA TEJIDOS Y CERAMICA
2827100000	CLORURO DE AMONIO	707	487,855	ESPAÑA, ALEMANIA FEDERAL, MEXICO, ESTADOS UNIDOS, JAPON, ITALIA	PILAS, CERAS, FUNDENTE PARA SOLDADURAS, SAL AMONIACAL (FARMACIA), RESINAS UF

PARTIDA ARANCELARIA	INSUMO	VOLUMEN (TM.)	VALOR CIF US\$	PROCEDENCIA	USOS
2827200000	CLORURO DE CALCIO	1,042	595,737	ESTADOS UNIDOS, BELGICA-LUXEMBURGO, ALEMANIA FEDERAL, SUECIA, POLONIA, CHINA CONTINENTAL	IND. DE PAPEL Y PULPA; FUNGICIDAS; SALMUERA DE REFRIGERACIÓN; AGENTE SECANTE Y DESECANTE; LODO DE PERFORACIÓN
2827310000	CLORURO DE MAGNESIO	584	77,394	ALEMANIA FEDERAL, CHILE, ISRAEL, ESTADOS UNIDOS, BRASIL	EN PROCESO ELECTROLÍTICO PARA FAB. MAGNESIO METÁLICO; SALES DE MAGNESIO; DESINFECTANTES; EXTINTORES DE INCENDIOS; MADERA INFLAMABLE; CERAMICA; FAB. DE PAPEL
2828100000	HIPOCLORITO DE CALCIO COMERCIAL	246	464,722	ESTADOS UNIDOS, ESPAÑA	ALGICIDA, BACTERICIDA; DESODORANTE; PURIFICACIÓN DEL AGUA POTABLE; DESINFECTANTE PARA PISCINAS; FUNGICIDA
2829191000	CLORATO DE POTASIO	158	197,930	ESPAÑA, CHINA CONTINENTAL, ISRAEL, ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL	AGENTE OXIDANTE; EXPLOSIVOS, CERILLAS; FUENTE DE OXÍGENO; ESTAMPADO TEXTIL, PIROTECNICA, CÁPSULAS FULMINANTES; DESINFECTANTES, BLANQUEO
2830100000	SULFURO DE SODIO	560	346,126	CHILE, MEXICO, BELGICA-LUXEMBURGO, ESPAÑA, ALEMANIA FEDERAL, BRASIL, ESTADOS UNIDOS	DEPILACIÓN DE CUEROS, TEÑIDO DE ALGODÓN, PULPA DE PAPEL
2832100000	SULFITOS DE SODIO	973	498,037	ALEMANIA FEDERAL, ESTADOS UNIDOS, CHINA CONTINENTAL, REINO UNIDO, HONG KONG, BRASIL	PULPA DE PAPEL, PRESERVANTE DE ALIMENTOS, BLANQUEO TEXTIL
2833110000	SULFATO DE SODIO	5,231	1'108,018	CHILE, ALEMANIA FEDERAL, ESTADOS UNIDOS, BELGICA-LUXEMBURGO, COLOMBIA, ESPAÑA	FAB. DE PAPEL, VIDRIO, DETERGENTES, FRITAS, CERAMICAS, IND. TEXTIL, CURTIEMBRE
2833230000	SULFATO DE CROMO	609	520,173	CHILE, ECUADOR, URUGUAY, ESTADOS UNIDOS, ARGENTINA, COLOMBIA	CURTIEMBRE, ALEACIONES DE CROMO, MORDIENTE TEXTIL, PIGMENTOS, TINTES Y CERAMICA
2833270000	SULFATO DE BARIO	779	337,922	ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO, ALEMANIA FEDERAL	PIGMENTO BLANCO EN PINTURA, EN LODOS PETROLEROS, PIGMENTO EN TINTAS, BASE PARA PIGMENTOS ORGANICOS
2834210000	NITRATO DE POTASIO	3,374	1'137,532	CHILE, ISRAEL, ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL, ESPAÑA	FERTILIZANTES, EN PIROTECNIA, FOSFOROS, TABACO, EXPLOSIVOS, VIDRIO, SIDERURGIA
2835310000	TRIPOLIFOSFATO DE SODIO	17,763	12'846,392	MEXICO, PAISES BAJOS, ALEMANIA FEDERAL, COLOMBIA, CANADA, BELGICA-LUXEMBURGO	DETERGENTES, TRATAMIENTO DE AGUA
2836200010/90	CARBONATO DE SODIO (CENIZA DE SODA) LIVIANA / PESADA	24,733	5'122,620	POLONIA, BELGICA-LUXEMBURGO, CHINA CONTINENTAL, SUIZA, PAISES BAJOS, ESTADOS UNIDOS	VIDRIO, ELAB. DE SILICATOS DE SODIO, JABONERÍA Y OTROS
2836400000	CARBONATO DE POTASIO	212	185,563	ISRAEL, ALEMANIA FEDERAL, COREA DEL SUR, MEXICO	VIDRIO, IND. QUIMICA, TINTAS, ELAB. DE SILICATOS DE POTASIO

PARTIDA ARANCELARIA	INSUMO	VOLUMEN (TM.)	VALOR CIF US\$	PROCEDENCIA	USOS
2837110000	CIANURO DE SODIO	1,475	2'207,870	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL, ITALIA, REINO UNIDO, ESPAÑA	HIDROMETALURGIA DEL ORO Y DE PLATA, GALVANOPLASTIA, PROD. DE LIMPIEZA DE METALES
2841300000	DICROMATO DE SODIO	865	860,948	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL	CURTIEMBRE, IND. QUIMICA, FAB. DE PIGMENTOS
2847000000	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO-AGUA OXIGENADA	2,907	2'017,428	BRASIL, ITALIA, VENEZUELA, BELGICA-LUXEMBURGO, ALEMANIA FEDERAL, ESTADOS UNIDOS	BLANQUEO Y DECOLORACIÓN DE TEXTILES, PULPA Y MADERA, PLUMAS Y PIELES, Y OTROS
2849100000	CARBURO DE CALCIO	4,559	2'078,574	BRASIL, ARGENTINA, VENEZUELA, POLONIA, REINO UNIDO, ESTADOS UNIDOS	SOLDADURA
3817101000	DODECILBENCENO	11,638	9'351,090	VENEZUELA	CHAMPUES, JABONES, DETERGENTES
	TOTALES:	92,113	49'953,632		

- Anexo XVI -

IMPORTACIONES - Año 1996

CAPITULO 29 DEL ARANCEL: Principales sustancias químicas industriales utilizadas en diversos procesos industriales

PARTIDA ARANCELARIA	INSUMO	VOLUMEN (TM.)	VALOR CIF US\$	PROCEDENCIA	USOS
2902300000	TOLUENO	6,333	2'645,265	VENEZUELA, ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL OCCIDENTAL	SOLVENTES, THINNERS, PINTURAS, COLORANTES, DETERGENTES
2902440000	MEZCLAS DE ISOMEROS DEL XILENO	3,751	1'595,996	ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA, ALEMANIA FEDEDERAL OCCIDENTAL, ESPAÑA	PINTURAS, THINNERS, ADITIVOS
2902500000	ESTIRENO	1,246	1'059,680	ESTADOS UNIDOS, BELGICA, PAISES BAJOS, ARGENTINA, PANAMA	ELABORACION DE RESINAS SINTETICAS Y FABRICACION DEL CAUCHO SINTETICO
2903120000	CLORURO DE METILENO	1,974	1'756,953	PAISES BAJOS, ALEMANIA FEDERAL OCCIDENTAL, REINO UNIDO, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, BELGICA	DISOLVENTE DE ALCALOIDES, BETUNES, ACEITES, RESINAS, CERAS, RECUBRIMIENTOS DE TEJIDOS Y CURTIDOS, LACAS, AGENTE QUITAMANCHAS, DESENGRASANTE
2903230000	TETRACLOROETILENO (PERCLOROETILENO)	307	166,114	REINO UNIDO, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, SUDAFRICA, PAISES BAJOS, BELGICA-LUXEMBURGO, ALEMANIA FEDERAL OCCIDENTAL	DISOLVENTE DE LAVADO EN SECO, JABONES PARA LAVADO EN SECO, COMPUESTOS DETERGENTES, DESENGRASADOR, MEZCLAS DISOLVENTES PARA ESTERES Y ETHERES DE LA CELULOSA
2903401010	TRICLOROFLUOROMETANOS	67	118,750	VENEZUELA, MEXICO, ESTADOS UNIDOS, PANAMA	EN GASES REFRIGERANTES PARA REFRIGERADORAS DOMESTICAS E INDUSTRIALES
2903401020	DICLOROFLUOROMETANOS	185	351,653	VENEZUELA, PANAMA, ARGENTINA	EN GASES REFRIGERANTES PARA REFRIGERADORAS DOMESTICAS E INDUSTRIALES
2904202000	TRINITROTOLUENO	264	352,215	CHINA CONTINENTAL, CHILE	EN EXPLOSIVOS
2905110000	METANOL (ALCOHOL METILICO)	3,371	828,174	ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA, ALEMANIA FEDERAL OCCID., PAISES BAJOS, ESPAÑA-ISLAS CANARIAS TENERIFE	ELABORACION DE FORMALDEHIDO, COMO SOLVENTE
2905122000	ALCOHOL ISOPROPILICO	3,101	1'704,206	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL OCCIDENTAL, REINO UNIDO, CHILE, ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE)	SOLVENTES PARA RESINAS, ESMALTES ACEITES
290513000	BUTANO(ALCOHOL N-BUTILICO)	534	436,502	ESTADOS UNIDOS, PANAMA, ALEMANIA FEDERAL	ELABORACION DE ESENCIAS DE FRUTAS, DISOLVENTE Y DILUYENTE DE LACAS

PARTIDA ARANCELARIA	INSUMO	VOLUMEN (TM.)	VALOR CIF US\$	PROCEDENCIA	USOS
2905141000	ALCOHOL ISOBUTILICO	207	162,417	ESTADOS UNIDOS, MEXICO, PAISES BAJOS, ALEMANIA FEDERAL OCCID.	ELABORACION DE ESENCIAS DE FRUTAS, PERFUMES, DISOLVENTE; EN PINTURAS
2905150000	PENTANOL (ALCOHOL AMILICO)	301	383,006	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA, ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE)	MATERIA DE PARTIDA PARA CIERTOS PREPARADOS FARMACEUTICOS, SINTESIS ORGANICA
2905161000	ALCOHOL 2-ETIL-HEXANOL	4,000	3'330,851	BRASIL, ESTADOS UNIDOS	PLASTIFICANTES, SOLVENTES PARA PINTURAS Y LACAS
2905191000	ALCOHOL METILAMILICO	315	529,239	CHILE, ESTADOS UNIDOS, MEXICO	DISOLVENTE DE VARIOS COLORANTES, ACEITES, RESINAS, GOMAS Y CERAS, LACAS
2905310000	ETILENGLICOL	676	551,342	VENEZUELA, ESTADOS UNIDOS, MEXICO, PAISES BAJOS, ALEMANIA FEDERAL OCCIDENTAL	PINTURAS, ADHESIVOS PLASTIFICANTES
2905320000	PROPILENGLICOL	745	964,464	ESTADOS UNIDOS, BRASIL, MEXICO, ALEMANIA FEDERAL OCCIDENTAL, SUIZA	PINTURAS, ADHESIVOS, PLASTIFICANTES
2905420000	PENTAERITRITOL	569	1'066,326	CHILE, ESTADOS UNIDOS	OBTENCION DE RESINAS, BARNICES, PLASTIFICANTES, EXPLOSIVOS
2907111000	FENOL	683	658,045	MEXICO, ALEMANIA OCCIDENTAL, BELGICA, ESTADOS UNIDOS	ELABORACION DE RESINAS FENOLICAS, EPOXICAS, SOLVENTES, PINTURAS
2909190000	LOS DEMAS	5,203	1'674,768	VENEZUELA, ESTADOS UNIDOS, PAISES BAJOS, MEXICO, ALEMANIA FEDERAL OCCID.	DISOLVENTE DE GRASAS, ACEITES, RESINAS, CERAS, PLASTICOS, EXTRACCION DE VARIOS PROCESOS, MEDICINA ANESTESICO
2909430000	ETERES MONOBUTILICOS DEL ETILENGLICOL O DIETILENGLICOL	731	763,933	ESTADOS UNIDOS, COLOMBIA, PAISES BAJOS, ITALIA	THINNERS, LIMPIEZA DE VIDRIOS
2904440000	ETER METILICO DEL PROPILENGLICOL	239	297,540	ESTADOS UNIDOS, PAISES BAJOS, COLOMBIA, BELGICA	EN LA ELABORACION DE TINTAS
2912110000	METANAL FORMALDEHIDO	1,139	419,909	ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE), ECUADOR, CHILE, ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA, ARGENTINA	ELABORACION DE RESINAS CON UREA, CON FENOL, CON MELAMINA, EN ACABADOS TEXTILES Y CURTIEMBRES
2912600000	PARAFORMALDEHIDO	2,007	1'264,648	PAISES BAJOS, ESPAÑA (ISLAS CANARIAS-TENERIFE), ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL OCCID.	ELABORACION DE RESINAS, DESINFECTANTES, IMPERMEABILIZANTE DE COLAS DE ANIMALES Y DE CASEINA
2914110000	ACETONA	3,449	2'244,847	ESTADOS UNIDOS, ARGENTINA, PAISES BAJOS, ALEMANIA, BELGICA-LUXEMBURGO	SOLVENTES, LACAS, BARNICES Y PINTURAS
2914126000	BUTANONA (METILETILCETONA)	647	682,180	ARGENTINA, ESTADOS UNIDOS, PAISES BAJOS, BELGICA	SOLVENTES PARA RESINAS Y PINTURAS

PARTIDA ARANCELARIA	INSUMO	VOLUMEN (TM.)	VALOR CIF US\$	PROCEDENCIA	USOS
2914130000	4-METILPENTAN-2-ONA (METILISOBUTILCETONA)	323	415,018	ARGENTINA, ITALIA, ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA FEDERAL	DISOLVENTE DE ALCANFOR, ACEITES, RESINAS NATURALES Y SINTETICAS, COMPONENTE DE THINNERS
2915110000	ACIDO FORMICO	555	349,050	ALEMANIA OCCIDENTAL, VENEZUELA, FRANCIA, PAISES BAJOS, BELGICA, SUECIA	TRATAMIENTO DE CUEROS, INDUSTRIA DE PAPEL Y TEXTIL
2915120000	FORMIATO DE SODIO	228	91,795	CHILE, ITALIA	CURTIEMBRE Y TEXTIL, IMPRESION DE PAPELES DE EMPAPELAR
2915210000	ACIDO ACETICO	799	610,428	MEXICO, ESTADOS UNIDOS, PANAMA, PAISES BAJOS, BELGICA	TEXTIL Y ALIMENTOS, PERFUMES, FARMACIA
2915310000	ACETATO DE ETILO	945	829,705	ESTADOS UNIDOS, MEXICO, PANAMA, PAISES BAJOS	SOLVENTES PARA LACAS Y BARNICES
2915320000	ACETATO DE VINILO	2,680	1'829,732	ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA	ELABORACION DE PINTURAS, ADHESIVOS Y TEXTILES, IND. PAPELERA Y VIDRIOS DE SEGURIDAD
2915330000	ACETATO DE N-BUTILO	883	890,894	ESTADOS UNIDOS, MEXICO, BULGARIA-LUXEMBURGO, PAISES BAJOS	SOLVENTES PARA PINTURAS, ESMALTES Y RESINAS
2916111000	ACIDO ACRILICO	316	490,415	ESTADOS UNIDOS, FRANCIA	ELABORACION DE RESINAS POLIMETACRÍLICAS, ACRÍLICAS, POLIACRÍLICAS
2916121000	ACRILATO DE BUTILO	528	759,863	ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, PANAMA	ELABORACION DE RESINAS, PINTURAS, ADHESIVOS
2916141000	METACRILATO DE METILO	1,446	2'274, 416	FRANCIA, REINO UNIDO, INDIA, COLOMBIA, MEXICO, COLOMBIA, ESTADOS UNIDOS	ELABORACION DE RESINAS POLIMETACRÍLICAS, EN PLANCHAS ACRÍLICAS PARA AVISOS LUMINOSOS
2917140000	ANHIDRIDO MALEICO	465	432,754	ARGENTINA, COLOMBIA, BELGICA-LUXEMBURGO, PAISES BAJOS	FABRICACION DE RESINAS ALQUIDICAS, ANTIOXIDANTE DE ACEITES Y GRASAS
2917350000	ANHIDRIDO FTALICO	4,279	3'259,979	VENEZUELA, CHILE, COLOMBIA	ELABORACION DE FTALATOS E INSECTICIDAS, ANILINAS
2917320000	ORTOFTALATOS DE DIOCTILO	2,352	2'599,804	VENEZUELA, CHILE, PAISES BAJOS, MEXICO, REINO UNIDO, ITALIA, COREA DEL SUR	FABRICACION DE COMPUESTOS DE PVC, PRODUCTOS FLEXIBLES FINALES, POR EXTRUCCION, MOLDEO, INYECCION, SOPLADO
2920902000	PENTRITA (TETRANITROPENTAERITRITOL)	261	919,708	CHILE, SUIZA, ALEMANIA	EXPLOSIVOS
2929101000	TOLUENDIISOCIANATO	3,570	8'405,385	MEXICO, ARGENTINA, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, BRASIL, PAISES BAJOS	FABRICACION DE POLIURETANOS EN ESPUMAS, REVESTIMIENTOS
TOTALES:		61,674	50'167,969		

- Anexo XVI -

PRINCIPALES EXPORTACIONES DEL SECTOR QUIMICO (*)
- Año 1996 -

PRODUCTO	Peso Neto (TM.)
CLORO	3,566
ACIDO CLORHIDRICO (CLORURO DE HIDROGENO)	3,616
ACIDO SULFURICO; OLEUM	194,417
ACIDO BORICO	6,164
HIDROXIDO DE SODIO EN DISOLUCION ACUOSA (LEJIA DE SOSA CAUSTICA)	18,325
OXIDO DE ZINC (BLANCO O FLOR DE ZINC)	6,171
MONOXIDO DE PLOMO (LITARGIRIO Y MASICOT)	2,839
MINIO Y MINIO ANARANJADO	88
OXICLORUROS E HIDROXICLORUROS DE COBRE	727
SULFURO DE SODIO	88
SULFATO DE ALUMINIO	1,404
SULFATO DE CROMO	504
SULFATO DE COBRE	5,971
SULFATO DE PLOMO	1,705
FOSFATO DICALCICO (HIDROGENO ORTOFOSFATO DE CALCIO)	15,084
CARBONATO DE CALCIO	6,056
SILICATOS DE SODIO, EXCEPTO METASILICATO	628
ACIDOS PALMITICOS Y ESTEARICOS, SUS SALES Y SUS ESTERES	255
GLUTAMATO MONOSODICO	3,621
AMILXANTATO DE POTASIO	333
ISOPROPILXANTATO DE SODIO	61
LOS DEMAS DITIOCARBONATOS (XANTATOS Y XANTOGENATOS)	155
PRODUCTOS CURTIENTES INORGANICOS; PREPARACIONES CURTIENTES	1,381
EXTRACTO DE ACHIOTE	67
ACEITES ESENCIALES DE LIMON	302
DINAMITAS	98
EXPLOSIVOS PREPARADOS	79
MECHAS DE SEGURIDAD	275
LAS DEMAS MATERIAS MINERALES NATURALES ACTIVADAS	5,341
APRESTOS Y PRODUCTOS DE ACABADO, ACELERADOS DE TINTURA O DE FIJACION	50
LOS DEMAS APRESTOS Y PRODUCTOS DE ACABADO	101
ACIDOS NAFTENICOS, SUS SALES INSOLUBLES EN AGUA Y SUS ESTERES	221
POLIMEROS DE ACETATO DE VINILO, EN DISPERSION ACUOSA	264
CABLES ACRILICOS O MODACRILICOS	8,890
FIBRAS SINTETICAS DISCONTINUAS, ACRILICAS O MODACRILICAS, SIN CARDAR	2,586
FIBRAS DISCONTINUAS ACRILICAS O MODACRILICAS, SIN CARDAR, PEINADAS	3,004
TOTAL:	294,437

Cobertura : ENERO-DICIEMBRE 99.99% DE LAS DECLARACIONES INGRESADAS AL SISTEMA.
Fuente : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS-SUNAD

CAPITULO 3: PREOCUPACIONES PRIORITARIAS RELACIONADAS A LA PRODUCCIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y USO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Preocupaciones prioritarias relacionadas a la producción, importación, exportación y uso de sustancias químicas

Siendo el Perú un país principalmente minero, la mayor contaminación en sus diferentes formas, líquidos, sólidos y gaseosos, proviene de este sector.

Esta industria se encuentra repartida en las dos regiones (Costa y Sierra) que son las más pobladas del país. El mayor porcentaje de explotación minera se encuentra ubicado en los Andes Peruanos que geográficamente es el punto del nacimiento de las cuencas hidrográficas del país (Cuenca del Pacífico y Cuenca Amazónica).

De otro lado, las industrias pesquera, química, textil, curtiembre, galvanoplastia y otras su contaminación principalmente está dada por sus efluentes líquidos y en menor escala. Estas industrias se encuentran ubicadas a lo largo de la costa peruana.

Podemos decir que para todas estas industrias el 80% de su contaminación proviene de sus procesos productivos y el 20% como resultado del manipuleo de los productos químicos.

Siendo las exportaciones de productos químicos en volúmenes relativamente bajos y existiendo regulaciones sobre calidad, embalaje, rotulado y aspectos sanitarios del mercado de destino, que son muy estricto, no representan un medio preocupante de contaminación.

El crecimiento explosivo del parque automotriz a nivel nacional por la importación de vehículos de más de cinco años de antigüedad ha dado como resultado que el índice de contaminación del aire haya aumentado en todas las ciudades del Perú.

Estas preocupaciones están reflejadas en el Cuadro 3A.

Cuadro 3A: Descripción de las áreas problemáticas

Indole del problema	Ciudad/Región	Breve descripción del problema	Contaminante / Químico(s)
Contaminación del Aire	Costa Sierra	Emisión de gases de combustión, gases de refineras mineras, metalúrgicas, industria pesquera, industria cementera, parque automotor y otras industrias.	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, partículas de plomo y cemento.
Contaminación del Agua	Nacional	Descargar de efluentes de la minería, industrias textil, química, pesquera, metalurgia, curtiembre, galvanoplastia y otros.	Metales pesados, sustancias orgánicas e inorgánicas.
Contaminación Marina	Costa	Descarga de ríos con efluentes mineros, efluentes de la industria pesquera y efluentes de las industrias ubicadas en la costa peruana.	Metales pesados, sustancias químicas inorgánicas y orgánicas.
Contaminación de suelos	Urbana y rural	Manejo inadecuado de residuos sólidos industriales. Cultivos agrícolas absorben productos contaminantes.	Diversos compuestos orgánicos e inorgánicos. Partículas de minerales en polvo. Plaguicidas.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE

La contaminación del aire que se atribuye al uso de productos químicos se asocia con las áreas donde se encuentran concentradas las industrias pesquera y de transformación física y química (industria minera, industria metalúrgica, industria siderúrgica, industria química, industria textil, industria de curtiembre).

En lo referente a la Industria Minera la contaminación atmosférica se origina principalmente por:

Las emisiones de contaminantes metálicos gaseosos provenientes de las refinerías mineras y metalúrgicas, tales como el dióxido de azufre, polvos finos de minerales, etc., resultado de los procesos de concentración y refinación.

Así como la emisión de gases de combustión (dióxido de carbono, monóxido de carbono, entre otros).

En la Industria Pesquera los gases contaminantes constituidos principalmente por compuestos aminos provenientes del proceso del tostado de la harina de pescado y la producción de aceite de pescado (descomposición de las proteínas que generan aminos orgánicas).

Por su lado, en la Industria Química contribuye principalmente con gases de combustión, gases ácidos y emanaciones de solventes, asimismo la industria cementera con las partículas de cemento.

En la última década se ha registrado un crecimiento importante del parque automotriz peruano, constituido por la importación de vehículos usados con más de 5 años lo que ha contribuido al aumento del índice de contaminación de gases de combustión muchos de ellos con contenido de plomo.

CONTAMINACIÓN DE LOS CANALES

Es necesario anotar que en el Perú a excepción de Lima, los ríos representan la principal fuente para la producción de agua potable.

Las aguas residuales de las industrias (textil, cuero, recubrimientos metálicos, química, siderurgia, minera y otros) representan un medio de contaminación de los ríos.

Casi toda la cuenca hidrográfica de la costa peruana son ríos que descienden de los andes contaminados por los relaves de la industria minera.

(Un caso a mencionar es el de la compañía Marcona (La Oroya-Pasco) que origina el porcentaje más alto de contaminación a los medios: aire, suelo y agua representando un grave problema para las comunidades circundantes por las enfermedades que se registran (tuberculosis pulmonar, enfermedades de la piel, etc.).

La contaminación de los ríos por parte de la actividad agrícola es mucho menor, tomando en cuenta que el poder adquisitivo del campesino peruano no lo posiciona para comprar productos químicos titulados de alta contaminación.

En el último quinquenio, se ha iniciado un fuerte desarrollo de la explotación aurífera (Dpto. de Cajamarca) lo cual puede incrementar la contaminación de aguas superficiales locales, considerando el uso de químicos altamente contaminantes en la recuperación de este metal (mercurio).

Como ilustración en lo que se refiere a la contaminación de aguas superficiales, de los tres ríos que atraviesan la ciudad de Lima Metropolitana, el río Rímac es el de mayor volumen e importancia. Suministra el 61% del agua potable que distribuye la empresa estatal Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL), sirviendo a aproximadamente un 75% de la población de Lima que cuenta con conexión a domicilio. En la bocatoma de la planta de tratamiento de la Atarjea administrada por SEDAPAL, el río Rímac contiene altos niveles de contaminación de origen bacteriológico y químico, proveniente de los vertimientos de los asentamientos humanos y minas ubicadas aguas arriba. La calidad de sus aguas se asemeja a la de un desagüe municipal a medida que éste se aproxima a la ciudad. Gracias a los procesos de tratamiento, el agua a la salida de la planta de la Atarjea tiene una baja concentración de sustancias químicas y orgánicas, y en el 99% de las muestras se reportan valores aceptables de cloro residual.

CONTAMINACIÓN MARÍTIMA

La contaminación está dada por las fábricas de pescado instaladas a lo largo de la costa del Perú, que arrojan directamente al mar sus desechos producto del procesamiento.

Por otro lado, y como lo hemos anotado anteriormente, los ríos de la Cuenca Hidrográfica de la Costa son portadores de los diferentes metales pesados y relaves que la industria minera arroja en ellos. Este es el mismo problema que ocasionan algunas industrias ubicadas en la costa peruana que no tienen sistemas adecuados de tratamiento de agua.

Existen dos importantes empresas mineras instaladas en la costa peruana: Southern (Moquegua-Tacna) y Schougang Fierro Perú S.A. (ex-Hierro Perú) (Marcona-Ica).

Incrementándose la contaminación al no existir plantas de tratamiento de aguas servidas a lo largo del litoral peruano.

CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

En el caso de Lima, existen alrededor de 1000 pozos en la ciudad de Lima, de los cuales -en 1995- aproximadamente 360 estaban administrados por la empresa de agua potable SEDAPAL. La calidad del acuífero de Lima varía ampliamente de un pozo a otro. SEDAPAL efectúa un monitoreo permanente de los pozos bajo su administración, pero se desconoce la calidad de las aguas del resto de pozos de la ciudad, dado que las entidades que los administran (principalmente empresas privadas o municipios) no han realizado programas de evaluación, ni efectúan mediciones periódicas.

Los parámetros de calidad de las aguas subterráneas considerados de importancia para la salud son: los nitratos, los microorganismos patógenos, los hidrocarburos, metales y pesticidas. Los estudios realizados por SEDAPAL en 1995 indican que el 5% de las muestras de los pozos estaban contaminadas por coliformes fecales, mientras que el 15.8% contenían una excesiva presencia de sales (Conductividad Eléctrica mayor de 2000 mhos/cm) y nitratos $\text{NO}_3 > 50 \text{ mg/l}$ (Cuadro A y B) (SEDAPAL, 1995). No se dispone de datos recientes de niveles de metales, hidrocarburos, pesticidas u otros compuestos orgánicos en los pozos de Lima.

Cuadro A
Calidad bacteriológica del agua subterránea por zonal en Lima Metropolitana, 1995

DISTRITO	Análisis Bacteriológico		Total
	Satisfactorio	No satisfactorio	
Zonal Norte	440	29	469
Zonal Centro	164	17	181
Zonal Sur	68	0	68
Zonal Este	491	16	507
Zonal Oeste	254	14	268
Zonal Callao	175	8	183
Lima Metropolitana	1,592 (95%)	84 (5.0%)	1,676 (100%)

Fuente: SEDAPAL, 1996

Cuadro B
Calidad físico-química del agua subterránea por zonal en Lima Metropolitana, 1995

DISTRITO	Calidad físico-Conductividad <2000 mhos/cm Química y NO ₃ <50 mg/l *		TOTAL
	Satisfactorio	No satisfactorio	
Zonal Norte	440	29	469
Zonal Centro	164	17	181
Zonal Sur	68	0	68
Zonal Este	491	16	507
Zonal Oeste	254	14	268
Zonal Callao	175	8	183
Lima Metropolitana	1,592 (95%)	84 (5.0%)	1,676 (100%)

(*) Las aguas que superan valores de conductividad de 2000 mhos/cm y NO₃ de 50 mg/l, se consideran NO satisfactorias

Fuente: SEDAPAL, 1995

En los pueblos alejados, desprovistos de la mínima infraestructura sanitaria, las aguas servidas son arrojadas a la superficie iniciándose el proceso de filtración a las aguas subterráneas muchas de ellas ubicadas a poca profundidad.

En la sierra peruana la contaminación se origina por los relaves mineros en forma de represas provenientes por el drenaje de aguas ácidas.

CONTAMINACION DE SUELOS

La contaminación del suelo está referida a los campos de uso agrícola, existiendo problemas de contaminación local en donde existe algún yacimiento minero que expide partículas minerales en polvo contribuyendo a las lluvias ácidas o depositándose en los suelos circundantes destruyendo los cultivos.

Este problema se presenta principalmente en Lima, Sierra Central y Costa Sur del Perú. Como consecuencia del crecimiento del parque automotriz, los productos derivados del petróleo usados en plantas y talleres de mecánica están adquiriendo importancia como causa de contaminación del suelo.

Actualmente, en la Selva se están haciendo exploraciones petroleras con el riesgo de la contaminación de los suelos (lodos utilizados en la perforación de pozos, se utiliza carbonato de calcio, baritina y sílice).

RESIDUOS QUÍMICOS EN LOS ALIMENTOS

Se han registrado índices preocupantes de contaminación por el uso de pesticidas de tipo Aldicarb en algunas hortalizas. Esto gráfica una mínima contaminación de alimentos por efectos químicos.

En pescados y mariscos se han encontrado niveles relativamente altos de metales pesados como resultado de la contaminación del mar.

Ultimamente (1996), fue alarmante, a nivel del país, los casos de intoxicación por manufactura de licores en base al alcohol metílico. Como medida correctiva a este accidente se efectuó una adecuada difusión al público consumidor sobre el carácter de toxicidad de este producto recomendando no consumirlo.

CONTAMINACIÓN DEL AGUA POTABLE

El alcantarillado tanto del servicio de agua potable como de aguas servidas tienen una antigüedad de varias decenas de años, originando filtraciones o colapso de los ductos que son los que mayormente originan la contaminación, provocando epidemias como la registrada con el cólera (1994-1995).

Se destaca que actualmente existe un programa de renovación del sistema de alcantarillado de las principales ciudades del Perú.

En época de lluvias (Enero-Abril) las crecientes de los ríos hace que el agua potable contenga un índice de turbidez por encima del permisible, recomendándose el hervido de agua para el consumo doméstico.

Por lo expresado, el agua potable que se consume en la costa es agua de los ríos que se originan en los andes occidentales, que necesariamente es tratada para su potabilización.

SALUD OCUPACIONAL - AGRICULTURA

La negligencia por parte del agricultor en el uso adecuado del equipamiento requerido para las actividades agrícolas (ropa, elementos protectores, etc.) es lo que mayormente origina las enfermedades por intoxicación y envenenamiento en el manipuleo y aplicación de los productos químicos (plaguicidas) así como la falta de información de parte de las que comercializan el producto.

SALUD OCUPACIONAL - INDUSTRIA

En alguna manera el sector industrial, que manipula productos químicos, respeta la normatividad de seguridad industrial al igual que en el sector agrícola, los accidentes que se registran generalmente son por negligencia de los trabajadores en el uso de los equipos. En los casos de empresas pequeñas, por falta de recursos económicos, los accidentes se originan por la carencia en el uso de equipos de protección adecuados.

Sin embargo, determinados productos químicos (asbesto), entre otros, calificados fuera de uso en países en vías de desarrollo, como el Perú, su utilización es por razones económicas y detectándose poca difusión informativa hacia el trabajador.

En las empresas grandes hay un mejor manejo de los productos químicos que en empresas pequeñas.

SALUD PÚBLICA

Dada la importancia de la industria minera en el Perú y sus altos índices de contaminación que origina, el sector Salud Pública exige y realiza campañas de control de índices de contaminación (contenido de plomo en la sangre, arsénico y otros).

Recientemente, a solicitud de las empresas, el IPSS acude para proporcionar orientación preventiva a los trabajadores para una adecuada protección.

ACCIDENTES QUÍMICOS - TRANSPORTE

La mayoría de accidentes reportados por derrame en su transporte, se asocian con camiones cisterna, químicos, que contienen productos derivados del petróleo, ácido sulfúrico, amoníaco, soda cáustica y ácido muriático, entre otros.

SUICIDIOS

El índice de suicidios y envenenamiento por uso de productos químicos es similar que el registrado por productos farmacológicos.

Generalmente, el “suicida” formula su producto químico intoxicante sobre la base de diferentes productos químicos de fácil adquisición, tales como raticidas, alcoholes, ácido muriático.

TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS

El tratamiento de desechos de origen químico producidos en el país es limitado, lo cual varía entre un 10% y 15%, un 50% es evacuado directamente al sistema de alcantarillado y el resto es evacuado a rellenos sanitarios o de seguridad o a cielo abierto.

Actualmente, se recicla plásticos, vidrios y papel.

Cuadro: Preocupaciones prioritarias relacionadas con sustancias químicas

Áreas Problemáticas	Nivel de Preocupación	Habilidad para controlar el Problema	Disponibilidad de datos Estadísticos	Sustancias Químicas específicas que causan preocupación	Orden de Prioridad
CONTAMINACIÓN DEL AIRE	Alto	Medio	Insuficiente	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, partículas de plomo y cemento	1
CONTAMINACIÓN DE LOS CANALES	Alto	Bajo	Insuficiente	Elementos inorgánicos, plomo, zinc-mercurio, efluentes ácidos, elementos orgánicos, colorantes	1
CONTAMINACIÓN MARÍTIMA	Alto	Medio	Insuficiente	Elementos inorgánicos, plomo, zinc-mercurio, efluentes ácidos, elementos orgánicos, colorantes	1
CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS	Medio	Bajo	Insuficiente	Sales ácidas, metales pesados	2
CONTAMINACIÓN DE SUELOS	Alta	Bajo	Insuficiente	Minerales en polvo, petróleo	1
RESIDUOS QUÍMICOS EN LOS ALIMENTOS	Medio	Medio	Insuficiente	Plaguicidas, metales pesados	2
CONTAMINACIÓN DEL AGUA POTABLE	Alto	Medio	Insuficiente	Elementos orgánicos fecales	1
TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS	Medio	Bajo	Insuficiente	Compuestos de arsénico, plomo, antimonio, mercurio	1
SALUD OCUPACIONAL: AGRICULTURA	Medio	Bajo	Insuficiente	Plaguicidas, minerales en polvo	2
SALUD OCUPACIONAL: INDUSTRIAL	Medio	Medio	Insuficiente	Asbesto, dióxido de antimonio, solventes orgánicos tóxicos, ácidos	2
SALUD PÚBLICA	Medio	Medio	Insuficiente	Gases ácidos, plomo, arsénico, gases de combustión	2
ACCIDENTES QUÍMICOS: INDUSTRIALES	Bajo	Medio	Insuficiente	Combustibles ácidos	2
ACCIDENTES QUÍMICOS: TRANSPORTE	Medio	Medio	Insuficiente	Ácidos combustibles	2
ALMACENAMIENTO /CONFINAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS OBSOLETAS	Medio	Bajo	Insuficiente	Varios	2
SUICIDIOS/ ENVENENAMIENTO QUÍMICO	Bajo	Bajo	Insuficiente	Plaguicidas, rodenticidas, alcoholes	2
CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES	Alto	Bajo	Insuficiente	Compuesto de aminas	1

Comentarios

Por la importancia que se ha otorgado a nivel mundial a la conservación y protección del medio ambiente, problema del cual el Perú participa, siendo Estado Parte de los diversos Convenios a nivel mundial, se han establecido en todas las dependencias del Estado organismos vigilantes y fiscalizadores de toda actividad que origine un desequilibrio en la naturaleza.

Para el sector productivo el Estado ha creado las Direcciones encargadas del control ambiental, las que actualmente adolecen de una adecuada infraestructura que resuelto el problema económico podrían cumplir las tareas para las cuales han sido creadas. Se requiere realizar levantamientos estadísticos de índices de contaminación, identificación específica de causas y efectos, implementación de laboratorios.

En lo referente al empresariado industrial podemos decir que existe una preocupación por reducir sus índices contaminantes, tomándose ciertas acciones para alcanzar dichos objetivos.

Industria Metalmecánica-Sector Refrigeración: En lo referente a la protección de la capa de ozono en el marco del Protocolo de Montreal para la sustitución de los gases CFC (Clorofluorocarbonos) dentro del Programa País del Perú con asesoramiento del PNUMA se ha puesto en marcha el plan de acción para lograr la eliminación progresiva de estas sustancias. Los proyectos aprobados se están implementando en el área de refrigeración y espumas. Dicha reconversión ha implicado inversiones a las empresas que los vienen implementando. (INRESA, Alfa S.A., Coldex S.A., Lenche S.A., Industrial Selva S.A., Andina Industrial, entre otras).

Es importante destacar que la meta de esta área es dejar de consumir 121 TM. de CFC-11 y 32.2 TM. de CFC-12 en 1998.

Cabe señalar, que en el Perú los Clorofluorocarbonos (CFC) han dejado de ser usados como propelentes en los aerosoles, habiendo sido sustituidos por propelentes a base de butano-propano.

Industria de Curtiembre: Dentro de su proceso de adecuación a las normas ambientales, este sector tiene el proyecto del Parque Industrial Ecológico del Curtidor que pretende agrupar a las curtiembres de Lima en un área industrial para poder realizar un tratamiento conjunto de efluentes y productos residuales. Encontrándose en la etapa de diagnóstico del sector y de calificación de la zona propuesta como Zona Industrial para proceder a su adquisición.

Estas dos iniciativas se desarrollan en forma conjunta con el MITINCI, así como con la cooperación técnica de Organismos Internacionales relacionados con el tema.

Adicionalmente, es menester destacar que en la industria textil el sector ha efectuado estudios en lo referente a la minimización de residuos. Asimismo, está difundiendo en las empresas las prohibiciones del uso de los productos químicos nocivos al medio ambiente como los azodyedstuffs.

En el caso de la *Industria Química*, en el área de minimización de efluentes, la empresa Arcillas Activadas Andinas S.A., productora de arcillas activadas para blanqueo y decoloración de aceites y grasas vegetales, animales y minerales, tratando parte de su efluente está produciendo el sulfato de aluminio, producto coagulante utilizado en el tratamiento de agua, actualmente utilizado por SEDAPAL durante 3 años consecutivos. Por ser un subproducto para la empresa tiene un menor costo que es trasladado al cliente.

Asimismo, esta empresa conjuntamente con ESMIL y CEPIS en el área de residuos sólidos ha desarrollado un material impermeabilizante para rellenos de seguridad a partir de los desechos de la arcilla activada usada en la industria de aceites y grasas.

Este sector ha implementado el Programa Conducta Responsable que tiene como objetivo lograr y demostrar el compromiso de las empresas químicas con el mejoramiento continuo de todos los aspectos de sus operaciones que se relacionan con la protección de la salud, seguridad y medio ambiente. Actualmente, han suscrito el Compromiso 41 empresas del Sector y se están elaborando los Códigos de:

“Salud y Seguridad del Personal”

“Transporte y Distribución”

“Seguridad en los Procesos Productivos”

“Prevención de la Contaminación Ambiental”

“Responsabilidad Integral por el Producto”

“Información a la Comunidad y su Respuesta ante Emergencias”

Según las preguntas del documento guía, se requiere lo siguiente:

Se enumeran los requerimientos necesarios para una buena gestión en relación a las sustancias químicas:

Contar con una base de datos interconectada sobre sustancias químicas que provea de información sobre aspectos como: normas legales, riesgos clasificados de uso de sustancias químicas, normas de seguridad e higiene, grados de toxicidad de los productos, entre otros.

Necesidad de procesamiento permanente de los registros de las empresas productoras en el sector competente que permita dar a conocer la producción nacional real.

Mayor difusión de las normas sobre el transporte y manejo de sustancias químicas a nivel nacional.

En el país, la producción de productos químicos es realizada en gran porcentaje con sustancias químicas importadas, no se cuenta con una industria petroquímica integrada y al tener una industria química de tamaño mediano, se hace necesario un mayor conocimiento de la normatividad internacional que certifique la compatibilidad con el ambiente de las sustancias químicas que se importan para la fabricación de nuestros productos.

Se requiere el desarrollo de empresas especializadas en el tratamiento de desechos industriales dado el alto costo que representa para las industrias actuar en forma independiente. Asimismo una reglamentación para el adecuado funcionamiento de las mismas.

Inversión tecnológica que permita a las industrias contar con equipos apropiados para lograr la implementación de tecnologías limpias en el proceso de manufactura.

Como se ha expresado anteriormente son las regiones de Costa y Sierra las más afectadas por la contaminación de sustancias químicas, porque en estas regiones se encuentran concentradas el mayor porcentaje de las industrias contaminantes como la minera y sus actividades conexas, cementeras, pesquero y demás industrias.

En el Perú se viene trabajando bajo la fórmula de Comisiones Multisectoriales a fin de armonizar criterios e intereses, teniendo como referencia las Comisiones que se han formado para tratar los temas relativos al Convenio de Basilea, Tratado de Montreal, Convenio sobre Armas Químicas, Convenio sobre los Cambios Climáticos, entre otros, convenios internacionales que a la fecha el país ha suscrito obteniéndose resultados positivos.

Es interesante remarcar que en el país se ha formado el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) para consolidar una política ambiental y organizar un sistema de gestión eficaz para enfrentar los problemas ambientales en el país.

CAPITULO 4 : INSTRUMENTOS LEGALES Y MECANISMOS NO REGLAMENTADOS PARA LA GESTION DE SUSTANCIAS QUIMICAS

Para el desarrollo del presente capítulo se ha contado con el apoyo de Instituciones responsables e involucradas con el Manejo de Sustancias Químicas en el País como el Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales, el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Energía y Minas que suministraron a través de sus representantes su base legal vigente con la que vienen ejerciendo el desarrollo de sus labores. La gestión normativa de nuestro país entorno al manejo de sustancias químicas esta inmersa en una Política Ambiental que en los últimos años fortalece su base jurídica.

4.1 Panorama de los Instrumentos Legales Nacionales que Consideran la Gestión de Sustancias Químicas

En el Perú se tiene un conjunto de normas sobre el tema de las sustancias químicas, las cuales constituyen un sistema regulador para estas últimas.

Los Ministerios y Entidades como: Ministerio de Salud, Ministerio de Industria, Turismo, Integración y de Negociaciones Comerciales Internacionales, Ministerio de Agricultura, Ministerio del Interior, Ministerio de Defensa, Ministerio de Transporte, Comunicación, Vivienda y Construcción, Ministerio del Trabajo, Aduanas, otros niveles como el Congreso y el Ejecutivo, estos dos últimos considerados como Estado propiamente, son los que vienen brindando el Marco Normativo al País en torno a la fabricación, transformación, envase y/o reenvase, importación, exportación, comercialización, almacenamiento, utilización y transporte de los productos e insumos químicos utilizados, asimismo se establecen las competencias en cuanto a organización y funciones correspondientes.

En ese sentido, el tema sobre el manejo de sustancias químicas y el ambiente en general ocupa el lugar de un tema prioritario a tratar y que debe ser tratado prontamente en la agenda de trabajo de las naciones con una perspectiva ambiental honesta, sin formulaciones políticas que distorsionen el tratamiento del asunto y con la ansiedad propia de la que produce el tema, en la que la indiferencia se traduce en desarmonización entre el desarrollo, la conservación del ambiente y recursos naturales y la salud pública y ambiental.

En este trabajo se presenta un consolidado de la normatividad vigente sobre el manejo de sustancias químicas, el mismo que se describe en el Cuadro 4.1. La elaboración de este cuadro fue posible con la participación de algunos de los sectores quienes brindaron a disposición su normatividad vigente con la que vienen laborando en este marco.

Dichos sectores son los representados por los Ministerios de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales, el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Energía y Minas.

El resto de la base legal descrita ha sido obtenida del Diario Oficial El Peruano y de otras fuentes como la Base de Datos de Normas Legales del Instituto Nacional para la Protección del Medio Ambiente y para la Salud (INAPMAS) y de Compendios de Normas Legales 1996 del Instituto de Recursos Naturales (INRENA).

El Ministerio de Salud (MINSA), es responsable y a su vez ha emitido 5 normas fundamentales en cuyo contenido hacen referencia con algunos artículos al manejo de sustancias químicas incidiendo en la prohibición de fundición de plomo en forma casera, de la vigilancia sobre los productos farmacéuticos y cosméticos y de la calidad de los cursos de agua en sus diferentes usos así como sobre la fijación de límites permisibles de los agentes químicos en ambientes de trabajo.

El Ministerio de Trabajo (MITR), asume la responsabilidad de la Seguridad Industrial en los ambientes de trabajo y esto lo regula apoyada, de una norma del año 1975. Y para el logro del cumplimiento de esta, la responsabilidad es compartida con el MINSA en aspectos en que la evaluación de los ambientes de trabajo, contemple las condiciones de Higiene Industrial, sobre todo en lo que se refiere a efectos en la Salud Ocupacional por exposición a agentes químicos.

Además en el año 1993 el sector emite una norma en referencia al cáncer profesional, adquiriendo la responsabilidad en forma automática de prevenir este efecto en los ambientes de trabajo. Dicha responsabilidad al tener un interés común con la política de salud es también compartida por este último.

El Estado, se ha denominado así al cuerpo responsable de las normas que han sido emitidas por el Congreso y/o El Ejecutivo y en ocasiones por la Presidencia del Consejo de Ministros. En este marco se presentan una Resolución Legislativa Regional de la Región Inca, Leyes, Decretos Legislativos, Decretos Leyes, Resoluciones Legislativas involucrándose en este nivel hasta 5 Convenios Internacionales. Se encuentra también la Constitución Política del País, que hace referencia a la protección de los Recursos Renovables y no Renovables de los efectos que podrían generar las sustancias contaminantes (sustancias químicas) y la norma marco ambiental como lo es el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales que prohíbe la descarga de sustancias contaminantes y o residuos en salvaguarda a evitar la degradación de los ecosistemas.

El Ministerio de Pesquería (MIPE), dentro de sus normas ambientales regula específicamente con la norma RM. 208-96-PE, a las sustancias químicas que generalmente se presentan bajo la forma de efluentes, emisiones y residuos del procesamiento de limpieza en plantas pesqueras. También este sector comparte responsabilidades que adquiere de la Ley General de Pesca (norma emitida por el Congreso) en lo relacionado al control de las actividades de pesca como el uso de explosivos u otros materiales tóxicos. En la actualidad este sector forma parte de las Directrices de Londres tal como lo manifiesta la R.S. N° 1944 emitida por Relaciones Exteriores.

El Ministerio de Energía y Minas (MEM), a través de su Dirección General de Asuntos Ambientales puso a disposición 19 normas, como las más relevantes y vigentes, con las que viene regulando cada una de las Direcciones del Sector (Dirección General del Sub-Sector Hidrocarburos, Dirección General del Subsector de Minería y la Dirección General del Subsector Electricidad).

En cada subsector regula sus propias operaciones que cuentan con Reglamentos de Seguridad e Higiene y desde el nivel central, el sector ha dictaminado la aplicación de un Reglamento de Fiscalización de las Actividades Minero Energéticas para garantizar el cumplimiento de cada una de sus normas que se describen en el Cuadro 4.1

El Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales (MITINCI), para efectos de este estudio ha puesto a disposición 14 normas en la que, en forma directa el sector, es responsable inmediato, sin embargo su participación en la gestión normativa, alcanzan otras normas, cuya responsabilidad lo comparte recíprocamente con el Ministerio del Interior, cuando se trata de explosivos de uso civil y productos conexos. Asimismo cuenta con una norma referida en forma exclusiva a la importación del Nitrato de Amonio, donde el compartimiento de responsabilidades se sostiene junto con el MIN y MEM.

La Municipalidad de Lima Metropolitana (MLM), ha emitido 2 normas que hacen referencia a sustancias químicas. Una de ellas establece la prohibición de la comercialización de productos pirotécnicos y la otra declara la política ambiental de la Municipalidad sobre el Centro Histórico de Lima, advirtiendo la obligación de prevenir los efectos de deterioro sobre los bienes culturales del Centro, que podrían generarse de la presencia de sustancias contaminantes sobre dicho medio.

Ministerio de Defensa (MDE), que involucra la participación de ADUANAS y su Dirección de Capitanías y guardacostas, viene desplegando una ardua gestión normativa que vela sobre las importaciones y exportaciones realizadas el País, las cuales incluyen las correspondientes a sustancias químicas. Para ello cuenta con una base jurídica con la que ha establecido un procedimiento automatizado para las importaciones, además, prevé el tránsito de mercancías peligrosas exigiendo una Declaración Jurada de las mismas, con la que verifica su condición para ser transportada, y a su vez viene desarrollando una medio acuático de los residuos vertidos y fundamentalmente de derrames de hidrocarburos. En el presente trabajo se ha determinado que para los fines mencionados el MDE viene aplicando 7 normas reguladoras.

ADUANAS, en forma directa esta involucrada en la regulación sobre la importación y exportación de productos e insumos químicos fiscalizados, vigilando que cada una de sus intendencias aduaneras asuma el control respectivo. Para dicho fin cuenta con 4 normas legales emitidas desde el año 1992 hasta el 1994. Por otra parte se determinó el rol de Aduanas sobre la importación de pirotécnicos, los mismos que por su calidad de

explosivos requieren la autorización de DISCAMEC (Dirección de Control de Servicios de Seguridad, Control de Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil) para que ADUANAS proceda en su Registro como mercancía apta a ser importada. Esto ha sido regulado por ADUANAS a través de una Circular Interna 46-07-94 sobre Importación de artículos Pirotécnicos.

Ministerio del Interior (MIN), en relación a las normas sobre sustancias químicas en las que este Ministerio es el responsable inmediato de velar por su cumplimiento, se determinó que aproximadamente un 70% de su gestión normativa regula sobre fabricación, comercio, transporte, almacenaje, uso, posesión de municiones, explosivos de uso civil y armas. La responsabilidad sobre esta normativa generalmente lo comparte con DISCAMEC, MITINCI, Ministerio de Transporte, Comunicaciones, Vivienda y Construcción (MTC), MEM y el Comando Conjunto de la Fuerza Armada (CCFFAA). El otro 30%, lo constituye su injerencia normativa sobre la fiscalización de insumos y productos químicos fiscalizados, en coparticipación con el MITINCI.

Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE), presenta a nuestro país al exterior, y de esta manera viene propiciando la inserción del Perú en diferentes Convenios Internacionales lo que fomenta el fortalecimiento de nuestra base jurídica Internacional. Con relación al manejo de sustancias químicas, el Perú está participando activamente en tres Convenios Internacionales, uno de ellos referidos al movimiento transfronterizo de residuos peligrosos (Convenio de Basilea) y los otros dos relacionados con la seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo, tratándose en uno de estos en forma exclusiva sobre las recomendaciones de trabajo que garanticen condiciones de seguridad al utilizar el asbesto.

Ministerio de Transporte (MTC), solo tiene una norma del año 1994 referida a la seguridad en el transporte de sustancias químicas a la comunidad.

Ministerio de Agricultura (MAG), este sector puso a disposición del presente estudio 13 normas vigentes, con las cuales regula el manejo de plaguicidas y sustancias afines. Como norma suprema presenta a la Ley de Promoción del Manejo Integrado para el Control de Plagas que considera el control sobre los aspectos ecológicos, la preservación de la vida y las personas. Las otras 12 normas regulan el sistema administrativo y técnico que comprenden Registros como Registro Agricultor - Usuario, Registro sobre Comercialización de Plaguicidas y Sustancias Afines, Registro sobre Formulaciones Comerciales de Plaguicidas, etc.

CUADRO 4.1
REFERENCIAS A LOS INSTRUMENTOS LEGALES EXISTENTES QUE TRATAN LA GESTION DE SUSTANCIAS QUIMICAS

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
RM 12-63-SA Prohíben Industria Casera de la Fundición del Plomo (Ver Anexo V - Vol I)	MINSA	Plomo , uso industrial	Erradicar los establecimientos de fundición casera de plomo con propósitos industriales.	11 y 21		3
DL 17505 -69-SA Código Sanitario (Ver Anexo V -Vol I)	MINSA	Productos Farmacéuticos y Cosméticos y Uso médico y comercial	Establecer las obligaciones para garantizar la calidad de los productos farmacéuticos y cosméticos para su uso, expendio y movimiento comercial en general.	761 y 831		2
RM 0070-79-SA (Ver Anexo X-Vol III)	MINSA	Sustancias Químicas- Plaguicidas usados en desinsectización, desratización, desinfección, etc.	Fijar las condiciones mínimas necesarias que deben reunir las Empresas de Saneamiento Ambiental en lo que respecta a personal idóneo, infraestructura y conocimiento	ASPECTOS GENERALES: 6.5, 6.7, 6,9		2

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
			técnicos de los trabajos que realizan.			
DS 261-69-SA Mod. Por DS 007-83 (Ver Anexo V-Vol I)	MINSA	Metales pesados contenidos en residuos	Dar los límites permisibles que eviten la contaminación de los cursos de agua.	821		2
DS 00258-75-SA Normas Técnicas sobre agentes químicos en el ambiente de trabajo (Ver Anexo V -Vol I)	MINSA	Acidos, bases, gases,etc. Uso industrial	Dar los límites permisibles de los agentes químicos para garantizar la salud ocupacional	11 y 21.		2
DS No 42-F-75 Reglamento de Seguridad Industrial. (Ver AnexoV-Vol I)	Ministerio de Trabajo(MTR) MINSA	Sustancias inflamables Agentes químicos: Polvos, fibras, gases, nieblas o vapores, etc. Desechos de magnesio, desechos de fundición, etc. Carburo de calcio, acetileno y, monóxido de	Dar normas de Seguridad Industrial para ser adoptadas por los centros laborales y que contribuyan en la eliminación o reducción de accidentes industriales, así como en la prevención de enfermedades ocupacionales.	TITULO X CAP. I y CAP. III		2

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
		carbono.				
DS 036-88-SA Prohibición de ingreso al Territorio Nacional de toda clase de residuos o cualquier otro material de desecho, así como los desechos de naturaleza radioactiva. (Ver Anexo IX -Vol II)	MINSA	Subproductos susceptibles de reutilización o industrializa-ción.	Evitar el ingreso al territorio nacional de toda clase de residuos, desperdicios o cualquier otro material de desecho resultante de un proceso de producción, extracción, transformación, utilización o consumo .	11, 21, 31 y 41.		
D.S. 002- 92 - SA (Ver Anexo V -Vol I)	MINSA	Medicamentos, Insumos y Drogas	Reglamentar la Organización y Funciones del MINSA, respecto a Medicamentos, Insumos y Drogas.	851, ...901, 991.		2
RS N1 194-94-RE (Diario Oficial El Peruano)	Estado MINSA MITINCI MEM MIPE SUNAD SNI	Productos Químicos, Objeto de Comercio Internacional.	Conformar un Grupo de Trabajo para la Aplicación de las Directrices de Londres Enmendadas sobre Intercambio de Información de Productos Químicos Objeto de Comercio Internacional; con fines de incrementar la	11 y 21.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
			seguridad química en nuestro país, siendo uno de los procedimientos administrativos el CFP , Consentimiento Fundamentado Previo			
RLR-016 -90 Región Inca Prohíben utilización de sustancias tóxicas en la Pesca. (Ver Anexo V-Vol I)	Estado	Sustancias Tóxicas	Conservación de los recursos ictiológicos y protección de la salud pública	11		2
Ley 25363 - 91 (Ver AnexoV -Vol I)	Estado	Rascapié	Prohibición de la Importación, industrialización y comercialización del rascapié	11 y 21		3
Dleg 635 -91-CONG Código Penal (Ver Anexo V -Vol I)	Estado		Sancionar los delitos contra la Salud Pública y la Ecología.	2861, 2871, 2941, 2961, 3041...3071, 3141.		3
Dleg 613-90-CONG Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ver Anexo V -Vol I)	Estado	Sustancias Contaminantes, Residuos Sólidos, líquidos y gaseosos.	Protección y Conservación del Medio Ambiente y Recursos Naturales.	141, 151, 161 y 171.		2

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
DL 25977-92-CONG Ley General de Pesca (Ver Anexo V-Vol I)	Estado MIPE	Explosivos Materiales Tóxicos Sustancias Contaminantes	Preservar las especies hidrobiológicas y proteger el Medio Ambiente y la Salud.	761 : Inciso : 51 y 61.		2
DL22298 -78 Convenio Internacional (Diario Oficial El Peruano)	Estado	Gases Tóxicos y medios bacteriológicos	Prohibición del uso de estas sustancias en la guerra	No se ha encontrado el articulado de esta norma, simn embargo su objetivo es claro y se ratifica que el Perú es parte del Convenio.		1
R. Leg. 26266-93 Convenio Internacional (Ver Anexo X-Vol III)	Estado	Explosivos plásticos	Marcación de explosivos plásticos para fines de detección	Es una resolución sin articulado que se eleva al Presidente de la República para su promulgación.		1
CONS-93-CONG	Estado	Recursos	Determinar la Política Nacional	661		2

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
Constitución Política del Perú (Compendio de Normas Ambientales-Vol I- Instituto Nacional de Recursos Naturales)		Renovables y no Renovables	del Ambiente			
DL. 0757-91- CONG. Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada. (Compendio de Normas Ambientales- Vol I- Instituto Nacional de Recursos Naturales)	Estado	Sustancias Químicas	Garantizar la libre incidencia de las inversiones privadas efectuadas o a efectuarse en todos los sectores de la actividad económica en cualesquiera de las formas empresariales y contractuales permitidas por las Constitución y las Leyes.	551		2
RLeg 26178-93-CONG Convenio Internacional- Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. (Compendio de Normas Ambientales-Vol I -Instituto	Estado	Clorofluorocarbonos	Protección de la Capa de Ozono	11, 21, 3,141,51, 91, 111, 161 - Enmiendas , Art. 11 y 21.		2

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
Nacional de Recursos Naturales)						
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático -95 (Compendio de Normas Ambientales-Vol I-Instituto Nacional de Recursos Naturales)	Estado	Gases de Efecto Invernadero: Dióxido de Carbono, Metano, etc.	Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.	21, 31 y 41		1
Protocolo para la protección del Pacífico Sud-Este contra la Contaminación proveniente de Fuentes Terrestres. -89 (Compendio de Normas Ambientales-Vol I -Instituto Nacional de Recursos Naturales)	Estado	Compuestos: Organohalogenados, Organofosforados, Orgánicos del Estaño y Sustancias Químicas que pueden formar compuestos en el Medio Marino, Mercurio, Cadmio, Aceites Lubricantes, Materiales Sintéticos Persistentes,	Prevenir, reducir o controlar la contaminación del Medio Marino procedente de Fuentes Terrestres en el área del Pacífico Sud-Este dentro de la Zona Marítima de Soberanía y Jurisdicción.	21 , 41y 211.	1	1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
		Sustancias: Mutágenas, Terátogenas, Radiactivas. Desechos.				
RM. 208-96-PE Aprueban normas complementarias para la aplicación del Título VIII del Reglamento de la Ley General de Pesca relativa a la protección del Medio Ambiente (Compendio de Normas Ambientales-Vol I -Instituto Nacional de Recursos Naturales)	Ministerio de Pesquería	Efluentes, Emisiones, Residuos del pocesamiento y de limpieza de plantas pessqueras.	Elaborar un Reglamento de Protección ambiental de las actividades pesqueras y Protocolo de Monitoreo de efluentes de las industria pesquera.	21, 41 y 51.		1
R.D. 077-91 (Ver Anexo V -Vol I)	MEM	Acido sulfúrico	Condiciones para que la Southern elabore Acido Sulf úrico	11, 21 y 31		3
D.S 03-94-MEM Ley General de Minería	MEM	Sustancias químicas contaminantes en la	Normar la Seguridad para los trabajadores mineros	2861, ..2941 y 2951.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
(Ver Anexo VIII-Vol II)		actividad minera, humos, polvo, plomo, mercurio, Manganeso, Humo o vapores de cadmio, compuestos inorgánicos de arsénico.				
DS 012-93-MEM Aprueban el Reglamento de Fiscalización de las Actividades Minero Energéticas por terceros (Ver Anexo VIII-Vol II)	MEM	Productos energéticos: sustancias minerales, Hidrocarburos, emisiones gaseosas	Normar las acciones de fiscalización de las entidades que realizan actividades en los ambientes de minería, electricidad e hidrocarburos que deben ser efectuados a través de empresas de inspección , de conformidad con lo dispuesto en el art. 11 del DL. 25763.	TITULO I CAP. II 61 , inciso a y c.		1
DS 023-92-MEM Reglamento de Seguridad e Higiene Minera (Ver Anexo V-Vol I)	MEM	Pb, Hg, Mn, Cd y Compuest. Inorgánico. de As.	Dar las disposiciones de seguridad para la prevención y control sobre riesgos relacionados a sustancias químicas.	CAP. XI : 2611, ..2761.		1
DS 051-93-MEM	MEM	Productos derivados	Establecer las normas para el	TITULO I : 31,		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
Aprueban el Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos (Ver Anexo VIII -Vol II)		de la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos	diseño, construcción, operación y mantenimiento de Refinerías y Plantas de Procesamiento de Hidrocarburos.	41 TITULO V : CAP II : 361, 371 y 381 CAP. III : 521 y 531 TITULO VI : 851.		
DS 052-93-MEM Aprueban el Reglamento de Seguridad par el almacenamiento de hidrocarburos (Ver Anexo VIII -Vol II)	MEM	Hidrocarburos	Normar un procedimiento adecuado eficaz y oportuno , el cual permita que las actividades de almacenamiento de hidrocarburos se lleven a cabo dentro de un marco de seguridad para el trabajador y se brinde un buen servicio al usuario.	TITULO III : CAP I : 101, 111, 151, 171. CAP III : 251...301 TITULO IV : CAP VI : 771 TITULO IV : CAP VII : 881		1
DS 054-93-MEM Reglamento de Seguridad para establecimientos de venta al público de combustibles derivados de Hidrocarburos.	MEM	Productos derivados de hidrocarburos (Combustibles)	Establecer los mecanismos para mejorar las condiciones de seguridad existentes en la comercialización de productos derivados de hidrocarburos.	CAP. VI: 611, CAP. VII : 551, 661 TITULO IV : 791 ...841.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
(Ver Anexo VIII- Vol II)						
DS 055-93-MEM Aprueban el Reglamento d las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos. (Ver Anexo VIII-Vol II)	MEM	Hidrocarburos	Normar las actividades de exploración y explotación de Hidrocarburos.	TITULO V : CAP. II : 221...281 CAP. IV .		1
DS 056-93-MEM Aprueban el Reglamento de Distribución del Gas Natural por Red de Ductos (Ver Anexo VIII-Vol II)	MEM	Gas Natural	Otorgar concesiones para la distribución del gas natural por red de ductos, así como para determinar la autoridad competente que regule el servicio de manera que le brinde un servicio eficiente, seguro.	TITULO I : 51 TITULO III : CAP III : 491		1
DS- 016-93-MEM Aprueban Reglamento del Título XV del Texto Unico Ordenado de la Ley General de Minería sobre Medio Ambiente (Diario Oficial El Peruano)	MEM	Sustancias Minero- metalúr gicas	Adecuación y Manejo Ambiental de la Industria Minero - Metalúrgica	TITULO I , CAP. I - Art. 101		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
DS 046-93-MEM Reglamento para la protección ambiental en las actividades de Hidrocarburos. (Compendio de Normas Ambientales-Instituto Nacional de Recursos Naturales)	MEM	Derrames de combustibles. Aguas residuales con productos químicos.	Establecer normas y disposiciones a nivel nacional para el desarrollo de las actividades de exploración explotación, transformación, transporte, comercialización, almacenamiento y conexos en el almacenamiento de productos hidrocarburíferos.	341, 431, 471, TITULO XVII - Apéndices.		1
DS 027-94-MEM Aprueban el Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transportes de Gas Licuado de Petróleo. (Ver Anexo VIII- Vol II)	MEM	Gas licuado de Petróleo	Establecer normas de Seguridad en la comercialización del gas licuado de petróleo par prevenir daños a las personas y propiedades.	TITULO I : 11 TITULO III : 91, 191, 401, 701, 731 y 741 TITULO IV : 801, 871 TITULO : V:1051, 1081 TITULO VI.		1
DS 01-94-MEM Reglamento para la comercialización del Gas Licuado de Petróleo. (Ver Anexo VIII - Vol II)	MEM	Gas licuado de Petróleo	Garantizar el procedimiento adecuado , eficaz y oportuno del transporte, distribución y comercialización del Gas Licuado del Petróleo.	TITULO I: 111, TITULO III : Cap. III : 251, CAP V y CAP VI.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
DS 24-94-MEM Aprueban el Reglamento para el Transporte de Hidrocarburos por Ductos. (Ver Anexo VIII - Vol II)	MEM	Hidrocarburos	Regular la concesión atribuible a persona natural o jurídica, nacional o extranjera para que construya, opere o mantenga los ductos para el transporte de hidrocarburos de acuerdo a un contrato de concesión según norma.	TITULO I: 11 CAP VI: 331, 351 y 361 TITULO VII: 741 ...761.		1
DS 26-94-MEM Aprueban el Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos. (Ver Anexo VIII- Vol II)	MEM	Hidrocarburos	Establecer las normas y condiciones que permitan el desarrollo seguro y eficiente de las industrias de hidrocarburos en nuestro país.	TITULO I : 11 TITULO II : CAP. III : 231 CAP . IV : 271 CAP. V : 291 TITULO III : CAP. I : 301 CAP. II : 331, 341, 431, 441 y 451 CAP III : 501, 541, 551, 691 y 711.		1
DS 29-94-MEM Reglamento de protección ambiental de las centrales eléctricas.	MEM	Emisiones gaseosas	Regular las actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía	11, CAP. : IV, V y VI (Del Reglamento)		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
(Compendio de Normas Ambientales-Vol II-Instituto Nacional de Recursos Naturales)			eléctrica , a través de la aprobación del Reglamento.			
DS 09-95-MEM Modificación del Reglamento del Medio Ambiente par actividades de Hidrocarburos. (Ver Anexo VIII- Vol II)	MEM	Emisiones Efluentes	Aclarar la metodología de elaboración y presentación del programa de adecuación y manejo ambiental APAMA en las actividades de hidrocarburos para aquellas empresas que se encuentren operando antes de la aprobación del DS-046-93-EM.	21, 31, 41 y 61		1
DL 25673-MEM Establecer que el cumplimiento de las obligaciones a las actividades mineros, de electricidad y de hidrocarburos, podrían ser fiscalizados a través de empresas de Auditoría e Inspectoría. (Ver Anexo II - Vol I)	MEM	Hidrocarburos relaves mineros emisiones gaseosas	Disponer el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las normas y disposiciones legales relacionadas a las actividades mineros de electricidad y de hidrocarburos, las que podrán ser fiscalizadas por el MEM a través de Empresas de Auditoría e Inspectoría.	81, 101		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
RS 065-92-MITINCI Reglamento de organización y Funciones del MITINCI. (Ver Anexo V - Vol I)	MITINCI	Sustancias químicas Importación.	Dar a conocer su competencia en la regulación de insumos químicos para su cumplimiento.	621, Inciso b y c. 631, 711 y 721: Inciso a.... e.		1
DL 25623 - 92 - PCM Dictan normas para el control y fiscalización de productos e insumos químicos que intervienen en la elaboración de pasta básica de Cocaína y otros. (Ver AnexoVI - Vol I)	MITINCI MIN	Productos e insumos químicos, para la elaboración de Pasta básica de Cocaína, Pasta lavada y Clorhidrato de Cocaína .	Regular la elaboración importación,exportación comercialización, transporte distribución , posesión , utilización y transformación de los productos e insumos químicos mencionados.	11,81		2
DS 008- 93-MITINCI Mod. DS 018-93 Modifican las Normas sobre control y fiscalización de productos e insumos químicos que pueden ser destinados a la elaboración de la pasta básica de cocaína , pasta lavada y clorhidrato de cocaína. (Ver Anexo VI - Vol I)	MITINCI	Insumos Químicos Uso: Fabri cación de pasta básica de cocaína	Eliminar a los productos materias prima, insumos químicos no fiscalizados del contenido y anotaciones que se deben efectuar en el registro especial de descripción de uso y registro especial de producción.	11,61,71,81,91.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
RD 136- 93 MITINCI-DNI-DIQPF Disponen que las personas comprendidas en las normas de fiscalización y control, soliciten número de código identificador a utilizarse en las diversas operaciones que realicen. (Ver Anexo VI - Vol I)	MITINCI	Insumos químicos	Asignar un código a las Personas Naturales y Jurídicas dedicadas al manejo de los productos o insumos químicos fiscalizados, que le sirva como medio de identificación en las operaciones y trámites que realicen.	11 y 21.		1
RM 0030-94 Reglamento de Organización y Funciones del Departamento de Coordinación para el Control de Insumos Químicos y Productos Fiscalizados. (Ver Anexo VI - Vol I)	MITINCI/DM	Insumos químicos, para la elaboración de pasta básica pasta lavada y clorhidrato de cocaína.	Establecer la Organización y Funciones del Departamento de Coordinación para el Control de Insumos Químicos y Productos Fiscalizados.	CAP. I - II.		1
RD -026 - 94 -MITINCI - VMI- DNI-DIQPF Aprueban formatos para	MITINCI	Productos e insumos químicos destinados a la elaboración de pasta básica, pasta	Optimizar el sistema de información, control y fiscalización de los productos e insumos químicos	1°		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
usuarios de productos e insumos químicos controlados y fiscalizados. (Diario Oficial El Peruano)		lavada y clorhidrato de de cocaína .				
RM- 023 - 95 MITINCI- DM Disponen que fabricantes de explosivos presten con carácter de Declaración Jurada, información a la Dirección Nacional de Industrias. (Ver Anexo X - Vol I)	MITINCI	Explosivos de uso civil	Establecer la presentación de una Declaración Jurada a la Dirección de Insumos Químicos y Productos Fiscalizados del MITINCI quien emitirá la opinión respectiva y certificará la necesidad de importación y/o exportación.	1° y 2°		1
Dleg 846 -96- MITINCI-MIN (Ver Anexo VII- Vol I)	MITINCI MIN MEM	Nitrato de Amonio	Regular el procedimiento de importación del Nitrato de Amonio y de los elementos para su fabricación considerando la desactivación de FERTISA.	1°....5°		1
Dleg 867-96- MITINCI-MIN Disponen que las empresas	MITINCI MIN	Productos conexos	Fortalecer la importación de los productos finales o intermedios que como conexos a los bienes	1°y 2°		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
fabricantes de explosivos podrán importar productos conexos a los bienes que fabrican. (Ver Anexo VII - Vol I)			que fabrican los empresas de explosivos, vendan directamente a los usuarios permanentes.			
DS 039-93 con Mod. Por DS 007-93-MITR (Vol. I, Anexo : V)	PCM MITR	Sustancias Cancerígenas	Establecer las medidas de Higiene y Seguridad para prevenir y controlar el cáncer profesional	11, ...31		3
OM 061 - 94 -MLM (Ver Anexo V - Vol II)	MLM	Comercializa-ción productos pirotécni cos.	Sancionar a fabricantes y comerciantes de productos pirotécnicos.	7-001		2
OM N1 062-94-MLM Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima. (Ver Anexo X - Vol III)	MLM	Sustancias contaminantes que podrían deteriorar los bienes culturales del Centro Histórico de Lima.	Intervenir en el Centro Histórico de Lima con una Política Ambiental que garantice su Conservación.	61, 101, 2961, 3111, ...3141.		2
RSI 0590-93 Manual de Procedimientos Automatizados de	MDE ADUANAS	Sustancias Químicas	Fijar procedimientos de Automatizado de Importaciones	Anexo II y IV.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
Importaciones. (Ver Anexo V - Vol I)						
RD- 0160-96-DCG Directrices para la elaboración de Planes de Emergencia de a Bordo en casos de Contaminación por hidrocarburos. (Compendio de Normas Ambientales- Vol II- Instituto de Recursos Naturales)	MDE	Derrame de Hidrocarburos a bordo	Garantizar la elaboración de Planes de Emergencia de a bordo para atender de manera oportuna y segura casos de contaminación por hidrocarburos.	ANEXO		1
RD-0051-96-DCG Fijan multas mínimas de responsabilidad civil por contaminación para naves peruanas y extranjeras que se dedican al transporte de los hidrocarburos. (Compendio de Normas Ambientales-Vol. II- Instituto Nacional de Recursos Naturales)	MDE	Hidrocarburos Transporte	Exigir a las naves que se dediquen al transporte de Hidrocarburos u otras sustancias contaminantes a contar con seguro de compensación para responder por los daños de contaminación.	11 ... 111		1
RD 0066-96-DCG	MDE	Productos Químicos	Combatir y controlar la	11 ... 81.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
Establecen procedimientos para aprobar uso de productos químicos como dispersantes para combatir derrames de Hidrocarburos. (Compendio de Normas Ambientales-Vol. II- Instituto Nacional de Recursos Naturales)		Limpieza de los derrames de hidrocarburos.	contaminación que pudiese ocurrir en el mar por derrame de hidrocarburo con el uso de productos químicos como dispersantes.			
RD 0059-96-DCG Oficializan uso del Formato A Declaración de Mercancías Peligrosas≡ mediante el cual se verificará si la carga se halla en condición de ser transportada. (Compendio de Normas Ambientales - Vol II- Instituto Nacional de Recursos Naturales)	MDE	Mercancías Peligrosas	Conocer las condiciones de calidad del Transporte de las Mercancías Peligrosas.	11 ... 81.		2
RD 0058-96-DCG Incluyen a embarcaciones que no transportan Hidrocarburos como carga	MDE	Residuos, Mezclas oleosas	Adecuar a las embarcaciones, como: Puertos, Terminales, Chatas, Muelles, Diques, y Varaderos para el	11 ... 91.		2

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
dentro de alcances de resolución referida a la prevención de descarga de residuos y mezclas oleosas a las aguas. (Compendio de Normas Ambientales - Vol II- Instituto Nacional de Recursos Naturales)			cumplimiento de las normas técnicas que garanticen la protección del ambiente marino de los efectos negativos de los residuos y mezclas oleosas.			
RD-0052- 96 - DCG Lineamientos para el desarrollo de estudios de Impacto Ambiental relacionados con los efectos que pudiera causar la evaluación de residuos por tuberías a los cuerpos de agua. (Compendio de Normas Ambientales - Vol II- Instituto Nacional de Recursos Naturales)	MDE	Sustancias Contaminantes Residuos	Proteger el Medio Acuático, sus recursos y riquezas , vía control , prevención y mitigación de los efectos de la contaminación del mar, ríos y lagos navegables, evitando perjuicios ecológicos.	11 y 21.		2
CI-46 - 92 - SUNA Verificación física de explosivos insumos y	ADUANAS	Explosivos insumos y conexos	Regular la fiscalización de insumos de explosivos insumos y conexos	11, 21 y 31		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
conexos. (Ver Anexo V - Vol I)						
CI 46-37-93- ADUANAS Dictan disposiciones referidas a la fiscalización de las importaciones y exportaciones de productos e insumos químicos. (Ver Anexo VI - Vol I)	ADUANAS	Insumos para Pasta Básica de Cocaína	Regular la Importación y Exportación de productos e insumos químicos que sirven para la elaboración de pasta básica de cocaína.	11, 21, 31 y 41.		1
CI -46-38 -93-ADUANAS Incluye a Aduana en relación de intendencias autorizadas a realizar operaciones bajo los régimenes de Importación y Exportación de productos e insumos químicos. (Ver Anexo VI - Vol I)	ADUANAS	Insumos Químicos	Incluir a la Aduana de Pisco dentro de la relación e Intendencias que están autorizadas a realizar operaciones bajo los Régimenes de Importación y Exportación de productos e insumos químicos fiscalizados.	Ampliación del Numeral 2 de la Circular N1 46- 37-93- ADUANAS.		1
CI-46 -07- 94-ADUANAS Importación de artículos pirotécnicos. (Ver Anexo X - Vol II)	ADUANAS	Pirotécnicos	Considerar los artículos de pirotécnica como explosivos y por lo tanto para su importación requiere autorización de DISCAMEC.	11, 21 y 31.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
CI-46-031-94-ADUANAS (Ver Anexo VI - Vol I)	ADUANAS	Insumos químicos	Ejercer un buen uso de las Aduanas según sus características y al no mostrar la Aduana de Arequipa movimiento comercial de insumos químicos representativo para el País, se le excluye de la relación de Aduanas autorizadas para la comercialización de insumos químicos.	Numeral 2 de la Circular N1 46-37-93-ADUANAS		1
DS 019-71 - MIN Reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil. (Diario Oficial El Peruano)	MIN MITINCI	Explosivos de uso civil	Normar el uso de explosivos de uso civil.	11,... 71		1
Dleg. 370 - 86 - MIN Ley Orgánica del Ministerio del Interior. (Diario Oficial El Peruano)	MIN	Municiones Explosivos	Normar y controlar la fabricación , comercio , transporte, posesión y uso de armas, municiones y explosivos.	281		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
DS 086 - 92 - PCM Aprueban el Reglamento del DL 25707 mediante el cual se declara en emergencia la utilización de explosivos de uso civil (Ver Anexo VII- Vol I)	MIN MITINCI MEM MTCVC CCFFAA	Explosivos de uso civil.	Supervisar y controlar los explosivos de uso civil y conexos en cuanto a su fabricación, importación comercialización, transporte, almacenaje uso y destrucción de artefactos explosivos de uso civil y de los insumos utilizables en su fabricación.	CAP II,...V, VII.		1
DL 25707- 92 -PCM Declaran en emergencia la utilización de explosivos de uso civil y conexos. (Ver Anexo VII - Vol I)	MIN-DISCAMEC MITINCI MTCVC MEM CCFFAA	Explosivos de uso civil.	Incrementar las medidas de control en la fabricación comercialización transporte, almacenaje uso y destrucción de artefactos explosivos de uso civil y de los insumos utilizables en su fabricación.	2°... 8°,11°		1
DL 25623 Mod. DS 001-94-MIN (Ver Anexo VI - Vol I)	MIN	Insumo de Pasta Básica de Cocaína Producción Comercialización Transporte	Fiscalizar insumos de Pasta Básica de Cocaína	11 y 71		1
Ley 25054-CONG Ley que norma la fabricación, comercio	MIN-DISCAMEC	Municiones y explosivos de uso civil	Normar la fabricación , comercio , posesión y uso por los particulares de las armas	12° y CAP IV.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
posición y uso por particulares de armas y municiones que no son de guerra. (Ver Anexo VII - Vol I)			que no son de guerra y sus municiones; así mismo la autorización el control, las infracciones, sanciones y el destino final de las mismas.			
DS -001 - 94 - MIN Modifican lista de productos o insumos químicos sujetos a control y fiscalización. (Ver Anexo VI - Vol I)	MIN MITINCI	Sustancias Químicas	Suprimir de la lista de productos insumos químicos sujetos a control y fiscalización, a la Bencina como sinónimo de Benceno.	1°		1
RS 258-93 -RE Convenio 170 OIT (Ver Anexo V- Vol I)	MRE	Productos químicos	Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo	Recomendación 177.		2
RL -26234 - 93 - RE Convenio de Basilea (Diario Oficial El Peruano)	MRE	Residuos Peligrosos	Adoptar medidas para el adecuado intercambio de información sobre los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y el adecuado control de tales movimientos.	11, 41, 61 y 131, ANEXO: I,II, IV.		1
RS 125 -94-RE (Ver Anexo V - Vol I)	MRE	Asbesto	Recomendar utilizar el Asbesto en condiciones de seguridad.	191 - OIT Convenio 162- Recomendación		2

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
				172 - OIT.		
DS 17-94-MTC (Ver Anexo V - Vol I)	MTC	Transporte de sustancias químicas	Seguridad en el transporte de sustancias químicas a la comunidad	61		2
RM-00016-83-AG Reglamento de Registro, Funcionamiento y Control de Empresas de Fumigación. (Ver Anexo IX - Vol II)	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Vigilar y controlar a las Empresas de Fumigación para garantizar la seguridad de su servicio.	11, 21, 161, 191 .		2
DS0027-91-AG Declarase libre Importación interna y externa de Plaguicidas Agrícolas y Sust. Afines. (Diario Oficial El Peruano)	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Normar la Comercialización de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	11...51		1
DS-037-91-AG Plaguicidas Organoclorados Prohibidos.	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Dar a conocer a la población los plaguicidas organoclorados prohibidos de uso.	11.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
(Ver Anexo IX - Vol III)						
DS 056-92-AG Reglamento de Organización y Funciones del SENASA. (Diario Oficial El Peruano)	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Establecer la Organización y Funciones del SENASA.	TITULO I, ..VII.		1
R.M -0250-93-AG Constituyen Comisión Nacional de Plaguicidas con carácter permanente. (Ver Anexo IX - Vol III)	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Conformar una Comisión Nacional de Plaguicidas orientada a revisar, analizar y proponer alternativas al Registro, Uso y Manejo de los Plaguicidas.	51		1
RM-0632-94-AG ROF de la Comisión Nacional de Plaguicidas (CONAP) (Ver Anexo IX - Vol III)	CONAP/ MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Aprobar el Reglamento de Organización y Funciones de la CONAP.	Art.Unico.		1
RM0225-94-AG Modifican el Reglamento de Registro, Funcionamiento y Control de Empresas de Fumigación dedicadas a la Ejecución de Tratamientos	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines	Mejorar el Sistema de de Registro de las Empresas de Fumigación.	51 y 211.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
Fitosanitarios en Cultivos Agrícolas. (Ver Anexo IX - Vol III)						
RM-048-95-AG Amplían la CONAP (Diario Oficial El Peruano)	CONAP/ MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Fortalecer la CONAP con la inclusión del representante del Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente para la Salud - INAPMAS..	Artículo Unico		1
DS-15-95-AG Reglamento sobre Registro, Comercialización y Control de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines. (Ver Anexo IX - Vol III)	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Resguardar la Salud Humana, de los animales y del medio ambiente, así como compatibilizar los procedimientos de Registro, Comercialización y Control a nivel de la Subregión Andina.	331, 351 , 361 , 391,401, 441...471.		1
RD-030-96-AG Lista de Plaguicidas Agrícolas y Sust Afines (Ver Anexo XI)	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Presentar los Plaguicidas y Sustancias afines autorizados para su Comercialización y uso.	Artículo Unico		1
RJ-177-96-AG Revisión y Reevaluación de	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Continuar con la Evaluación del Registro de Formulaciones	11....61.		1

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
Registro de Formulaciones Comerciales de Plaguicidas. (Ver Anexo IX - Vol III)			Comerciales de Plaguicidas.			
RD-012-96-AG Directiva Técnica Administrativa de procedimientos para la aplicación de la Resolución Ministerial N1 0401-96-AG. (Ver Anexo IX - Vol III)	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.	Establecer los Procedimientos Técnicos y Administrativos de Aplicación General a las Personas Naurales y Jurídicas para su Inscripción en el Registro de Agricultor- Usuario de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines en Aplicación de la RM N1 0401-96-AG.	21 y 41.		1
RM-0401-96-AG Establecen que el SENASA implementen y conduzcan obligatoriamente un Registro Individual o Agrupado de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines. (Ver Anexo IX - Vol III)	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines	Registrar al Agricultor usuario que puede importar Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines solo para usarlo en su fundo , no para comercializar.	11, 51 y 61.		2
Ley 26744 -CONG. Ley de Promoción del	MAG	Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines	Promover el manejo integrado para el control de plagas en la	41y 51.		2

Instrumento Legal (Clase Referencia, Año)	Cuerpo o Ministerio responsable	Categoría de uso de sustancia Química	Objetivo de la legislación	Artículos Principales	Recursos Asignados	Se Cumple
Manejo Integrado para el Control de Plagas. (Ver Anexo IX - Vol III)			Agricultura Nacional tomando como referencia básica los aspectos ecológicos de las medidas de control y fundamentalmente la Preservación de la Vida y las Personas.			

4.2 Descripción resumida de los Instrumento Legales Claves en la Gestión de Sustancias Químicas

4.2.1 En relación a las sustancias químicas cubiertas por la legislación presentada en el Cuadro 4.1:

Este cuadro contiene 90 normas las cuales se han descrito ordenadas según el Cuerpo o Ministerio Responsable en Común. Así se inicio con la relación de aquellas en las cuales es el Ministerio de Salud, el responsable ; continuándose con las correspondientes a Ministerio de Trabajo, El Estado (que involucra aquellas emitidas por el Congreso, Ejecutivo y Presidencia del Consejo de Ministro), Ministerio de Pesquería, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Industrias, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales, Municipalidad de Lima, Ministerio de Defensa, Superintendencia Nacional de Aduanas, Ministerio del Interior, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción y Ministerio de Agricultura.

Las sustancias químicas cubiertas por las normas, cuyos responsables de cumplimiento han sido descritos anteriormente, son las siguientes:

- Plomo
- Productos Farmacéuticos y Cosméticos
- Metales pesados
- Acidos, Bases, Gases, etc.
- Insumos y Drogas
- Desechos:
 - . De Magnesio
 - . Peligrosos
 - . Del procesamiento de limpieza de plantas pesqueras
 - . Sólidos, líquidos y gaseosos en general
- Carburo de calcio
- Acido sulfúrico
- Acetileno
- Monóxido de Carbono
- Sustancias Tóxicas
- Rascapié
- Explosivos de uso civil y productos conexos
- Nitrato de Amonio
- Clorofluorcarbonos
- Gases de Efecto Invernadero
- Compuestos Organohalogenados
- Compuestos Organofosforados
- Orgánicos del Estaño
- Mercurio
- Cadmio
- Manganeso
- Arsénico
- Aceites Lubricantes,
- Materiales sintéticos persistentes,
- Sustancias mutágenas, teratógenas
- Insumos químicos para la elaboración de Pasta Básica de Cocaína, Pasta lavada y Clorhidrato de Cocaína
- Pirotécnicos
- Hidrocarburos
- Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines

Esta relación de sustancias químicas son las tratadas por las normas peruanas vigentes, y que el Grupo de Trabajo Nacional para la elaboración del Perfil Nacional para Evaluar la Infraestructura Nacional para la Gestión de Sustancias Químicas, los ha clasificado por categoría de uso en Sustancias Químicas Industriales, Sustancias químicas de Consumo Público, Productos petrolíferos, Fertilizantes, Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines, coincidiendo con la propuesta del Documento Guía - UNITAR, siendo el criterio para la adopción de esta clasificación la cantidad y características de estas sustancias que bajo estos tipos de uso, vienen empleándose en el mercado peruano. Además la disponibilidad de información para este tipo de clasificación favoreció su adopción.

4.2.2. De los medios para hacer público esta instrumentación legal, se tiene conocimiento que todas las normas que se presentan en el Cuadro 1.1 se han publicado a través del Diario Oficial El Peruano. Entre otros medios que en su oportunidad han sido difundidos, se tienen las revistas jurídicas, periódicos, etc.

4.2.3 En ANEXO N° I se muestra los procesos administrativos para el manejo de Plaguicidas y Sustancias Afines, que en nuestro País está determinado.

De los procesos administrativos para el Manejo de Plaguicidas y Sustancias Afines de uso agrícola:

El sector cuenta con un procedimiento administrativo a través del cual vigila a cada Agricultor - Usuario que importa plaguicidas que obligatoriamente deberá destinarlo para su uso en el fondo de su propiedad. Para ello el agricultor está obligado a cumplir los siguientes requisitos:

- Solicitar Inscripción en el Registro de Agricultor Usuario
- Identificarse con copia del documento de identidad
- Pago por derecho de Inscripción equivalente al 2% de la unidad impositiva tributaria.
- Presentar una Declaración Jurada sobre áreas, cultivos, productos a utilizar , volumen requerido, información técnica sobre el producto.

Estos requisitos deberán tramitarse a través del Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Ministerio de Agricultura. Los formatos que usan en el ejercicio de este procedimiento, se muestran en el ANEXO I.

De los Procesos Administrativos para el Manejo de Plaguicidas y Sustancias Afines que se usan en las labores de Desinsectización, Desratización y/o Desinfección, vigilados por las Direcciones Subregionales de Salud (DISURS) :

Este sector, pese a sus limitaciones para vigilar los trabajos que las empresas de saneamiento ambiental brindan sobre desinsectización, desratización y/o desinfección. Tiene un procedimiento administrativo, a través del cual controla el manejo de plaguicidas por las empresas de saneamiento ambiental.

Ver el ANEXO I, donde se muestran los formatos de trabajo con los cuales las DISURS realizan inspecciones sanitarias, desarrollan un seguimiento de las actividades de como se vienen realizando los trabajos a las que se dedican, Registro de empresas de saneamiento por intermedio de un Registro Unificado, etc.

4.2.4 En relación a los mecanismos para el control, en la actualidad nuestro país a través del Ministerio de Energía y Minas, viene ejerciendo Auditoría e Inspectorías de Fiscalización a nivel de sus Direcciones: Dirección General de Hidrocarburos, de Minería y Electricidad por intermedio de sus Direcciones de Asuntos Ambientales respectivamente. Estas Empresas Auditoras son seleccionadas y contratadas para cumplir con la normatividad del Sector y rendirán los resultados de sus Auditorías y/o Inspecciones de Fiscalización en los lapsos de tiempo perentorio establecidos al MEM. El DS 012-93-MEM - Reglamento de Fiscalización de las Actividades Minero Energéticas por Terceros explica exhaustivamente estos mecanismos. Ver ANEXO N° II.

4.2.5 Bancos de datos, los sectores según su competencia, tienen sus registros de Sustancias químicas, así:

MINISTERIO DE AGRICULTURA, tiene una Base de Datos que contiene:

- a. Producto Experimental
- b. Material Técnico
- c. Producto Químico Formulado
- d. Producto Biológico Formulado
- e. Importador-Exportador
- f. Fabricante y Envasador
- g. Distribuidor
- h. Profesional Responsable

MINISTERIO DE DEFENSA - ADUANAS.

Cuenta con una Base de Datos que registra la Importación y Exportación de todos los insumos y productos que se comercializan en el país, cada insumo o producto tiene un código específico que recibe la denominación de Partida Arancelaria. Ver ANEXO N° III.

SOCIEDAD NACIONAL DE INDUSTRIA, tiene la disponibilidad de usar la Base de Datos de Aduanas.

MITINCI, es el Ministerio en donde se concentra toda la información de Producción de insumos químicos y productos para lo cual tiene una Base de Datos donde se procesa la información pero no en forma total sino que trabaja sola una muestra representativa, estimada en aproximadamente solo un 45% de la Producción total en el País. Ver ANEXO N° IV.

EMPRESAS PRIVADAS COMO BOLETÍN BERNAL suelen disponer de la Base de Datos de ADUANAS.

MINSA a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) ha adquirido algunos programas para cuantificar descargas de residuos haciendo uso de información sobre cargas de producción por código CIUU (Clasificación Industrial de todas las Actividades Económicas).

MINSA a través del Instituto Nacional para la Protección del Medio Ambiente y la Salud (INAPMAS), que es un organismo público descentralizado cuenta con una Base de Datos sobre Normas Legales de Carácter Ambiental, la misma que se denomina Sistema Automatizado de Legislación Ambiental del Perú - SALAP. Ver ANEXO N° V

DISURS - Direcciones Sub-regionales de Salud que se derivan de la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA, cuentan con una base de datos sobre las empresas de saneamiento ambiental que comprenden aquellas que brindan servicios de desinsectización, desratización, desinfección. Esta base de datos solo contiene información sobre la identificación de la empresa, identificación del responsable de su funcionamiento y en algunos casos sobre el Ingeniero Sanitario responsable del adecuado uso y/o manejo de los plaguicidas en los operativos de trabajo. Ver ANEXO XII.

CEPIS, Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, cuenta con información sistematizada sobre bibliografías especializadas en diversas materias de interés ambiental (Saneamiento básico, calidad del agua, aire, suelo, etc

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, cuenta con un centro de informática que tiene a cargo la administración de diversos software sobre sustancias tóxicas.

4.3 *Legislación Actual por Categoría de Uso Comprendiendo Varias Etapas desde Producción/Importación hasta su Disposición*

CUADRO 4.2
PANORAMA DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES PARA LA GESTION DE SUSTANCIAS QUÍMICAS POR CATEGORIAS DE USO

Etapas /Clase de Sustancia Química	Importación	Producción	Almacenamiento	Transporte	Distribución Mercadeo	Uso Manejo	Disposición
Plaguicidas (Agrícolas, salud y uso Público)	x	x	x	x	x	x	
Fertilizantes							
Industriales (usadas en establecimientos de manufactura y procesamiento)	x	x	x	x	x	x	
Productos Petrolíferos	x	x	x	x	x	x	x
Sustancias Químicas De Consumo Público	x	x	x	x	x	x	
Otras							

Este Cuadro 4.2 ayuda a identificar los elementos faltantes que a su vez permitan determinar los medios que requiere el País para fortalecer su sistema de manejo de sustancias químicas en el marco de su normatividad.

Este cuadro indica que hay un vacío total sobre la regulación respecto a los fertilizantes. No hay Institución que dicte normas sobre la comercialización, o en general del manejo de los mismos, sino que es tratado como una sustancia química más, para uso industrial. El Ministerio de Agricultura está deslindado de las responsabilidades del manejo de estos.

Las Empresas que comercializan fertilizantes que aproximadamente son ocho en el país y todas de carácter privado, registran sus volúmenes de importación y exportación; pero esta información está dispersa.

También se identifica que la etapa de disposición final para todas las sustancias tratadas no está siendo regulada por las normas vigentes. En nuestro País la Autoridad Técnica para dictaminar normas sobre asuntos de disposición final de desechos, es la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud. En ese sentido para las sustancias químicas consideradas como residuos hay solo una norma (DS 036-88-SA) con la que se prohíbe el ingreso al Territorio Nacional de toda clase de residuos, desperdicios o cualquier otro material de desecho, resultante de un proceso de producción, extracción, transformación, utilización o consumo, así como los desechos radioactivos. Esta norma no abarca disposiciones técnicas que permitan tomar medidas adecuadas para la disposición de desechos, por lo que es urgente elaborar una norma que cubra este vacío legal.

Además cabe destacar que DIGESA cuenta con un proyecto de Norma sobre Construcción de Rellenos de Seguridad sometido a revisión para su aprobación y con el cual asistirá técnicamente a los involucrados en la etapa de disposición final de residuos peligrosos que suelen ser residuos químicos.

Por otra parte solo el Sector de Energía y Minas a través de sus Reglamentos referidos a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (P.A.M.A), viene previniendo la disposición final adecuada de los desechos propios de las actividades energéticas y dispone sobre el control de la disposición de sus desechos con características de peligrosidad con conocimiento y asesoría de la Autoridad de Salud de la jurisdicción donde se realizan estas labores. Tal es el caso de la Empresa Peruana PetroPeru S.A.

Respecto a las otras etapas de manejo de las sustancias químicas como Importación, Producción, Almacenamiento, Transporte, Distribución/Mercadeo, Uso/Manejo para las sustancias reguladas se cuenta con abundantes disposiciones; sin embargo el cumplimiento de las mismas no viene siendo fiscalizado adecuadamente.

4.4 Descripción Resumida de los Enfoques Claves para el Control de Sustancias Químicas

Nombre de la Sustancia Química	Restricción o Prohibición (P) Restricción Severa (RS)	Detalles de la Restricción (Por ejemplo, razón para la acción de control, usos permitidos)
ALDRIN	P	Por ser extremadamente peligroso alto riesgo por inhalación y absorción a través de la piel.
DDT	P	Insecticida organoclorado extremadamente peligroso En 1972 la EPA canceló su uso en el campo agrícola.
DIELDRIN	P	Extremadamente peligroso
BH/HCH	P	Extremadamente peligroso
HEXACLOROCICLOHEXANO y sus isómeros ALFA, BETA y DELTA.	P	Extremadamente peligroso
HEPTACLORO	P	Extremadamente peligroso En 1976 la EPA canceló su uso.
CANFECLORO/TOXAFENO	P	Extremadamente peligroso.
2,4,5 T	P	Extremadamente peligroso
2,4,5 ACIDO TRICLOROFENOXIACETICO	P	Extremadamente peligroso
PLAGUICIDAS ARSENIACALES	R.S.	De uso generalizado en cultivos algodoneros.

Los principios que determinan su prohibición o uso, lo constituyen su condición en relación a la canasta alimentaria y su posibilidad de tener sustitutos.

Además en condiciones declaradas de emergencia el Sector Salud aún hace uso excepcional del DDT por su efectividad y bajo costo en Prevención y Control de la Salud Pública, para lo cual los operativos se rigen a un estricto cumplimiento de las normas de seguridad para estos casos.

4.5 Mecanismos No Regulatorios para el Manejo de Sustancias Químicas

Los mecanismos no Regulatorios como incentivos económicos o exoneración de impuestos u otros incentivos no son conocidos.

A nivel Industrial si existen mecanismos no regulatorios como acciones voluntarias por parte de la Gran Industria a través de sus programas de Higiene y Seguridad Industrial que generalmente involucran actividades de coparticipación entre el Cuerpo General de Bomberos, Defensa Civil y Población al entorno de sus instalaciones para afianzar medidas de seguridad en caso de accidentes, entre ellos, accidentes mayores los generados por sustancias químicas. Si bien es cierto que no se tiene un reporte de estas acciones lo que a su vez imposibilita brindar detalles mayores sobre el costo beneficio de los mismos; sin embargo cabe destacar que hay conocimiento que esta modalidad de mecanismo existe, aunque se desarrolla de manera aislada.

4.6 Análisis de la Infraestructura legal y no reglamentaria nacional para la gestión de sustancias químicas - Comentarios/Análisis

4.61 ¿Existen algunas transposiciones o brechas en el sistema legislativo actual para la gestión de sustancias químicas, y dónde se encuentran estas (se debe hacer una distinción entre las diferentes clases, como los plaguicidas, las sustancias químicas industriales y de consumo público)

Las sustancias químicas según clases como plaguicidas, sustancias químicas industriales y de consumo público vienen siendo reguladas según el sector que las maneja, siendo responsables de las mencionadas respectivamente el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales y Ministerio de Salud.

Existen brechas en relación a la normatividad sobre plaguicidas. Los Plaguicidas para su ingreso al país son vigilados por Aduanas y Ministerio de Agricultura. Al ingresar estos Plaguicidas, su uso puede ser derivado con fines diferentes a los de uso agrícola (Desinfección, Desratización, etc) como por ejemplo en salud y respecto a esta posible alternativa de cambio de uso, las normas no se pronuncian.

Respecto a las sustancias químicas industriales no hay normatividad que correlacione su Evaluación de riesgo con las medidas de seguridad a aplicar, en prevención a la salud pública y ambiental. Solo se tiene escasamente algunas normas emitidas por el Sector Salud (DS.) 00258-75-SA) y de Trabajo (DS N° 42-F) en relación a la Salud Ocupacional y la seguridad e Higiene en el trabajo considerando sustancias químicas con características de peligrosidad.

4.6.2 ¿Qué tan efectivo es el cumplimiento de las diferentes partes de la legislación? En caso de que el cumplimiento no sea efectivo ¿Cuáles son las razones subyacentes?

En relación al cumplimiento de la legislación se distingue de la evaluación mostrada en el Cuadro 1.1, que:

Generalmente las normas que se cumplen débilmente :

Se refieren a las orientadas a regular pequeñas empresas como establecimientos dedicados a la fundición de plomo, así como las referidas a la seguridad e higiene industrial que también tienden a ser incumplidas por las pequeñas empresas y la aplicación de las sanciones a los delitos contra la salud pública y la ecología.

Por otra parte existe también en forma particular, problemas en torno a la fabricación del Ácido Sulfúrico, ya que esta sustancia química ha focalizado un problema local sobre la población ubicada al entorno de dicha empresa haciendo necesaria su regulación (La producción del ácido sulfúrico supera la demanda), la que se torna difícil de cumplir en el contexto socioeconómico y ambiental del lugar afectado, el Sur de nuestro País Ilo-Moquegua, por la empresa de esta naturaleza .

En esta calificación se encuentran también las normas relacionadas a la comercialización de productos pirotécnicos, en pequeña escala. Nuestro mercado todavía es vulnerable a no evitarlo, lo que se evidencia con accidentes que suelen presentarse comúnmente con empresas clandestinas que usan elementos pirotécnicos y manipuleo incorrecto de estos. Generalmente son los tiempos festivos en que estos eventos suelen ocurrir.

Débilmente cumplidas también lo conforman las normas sobre el transporte de sustancias químicas, lo que ocurre con flotas vehiculares que no se adecuan a las normas de seguridad de transporte y por actos inseguros que suelen cometer los conductores de estos vehículos, esto se traduce fundamentalmente en el incumplimiento de las normas de tránsito y en un desconocimiento de las características del producto que se transporta.

El Sector Transporte debe preocuparse no solo por la infraestructura vehicular y en el perfil del conductor como le exigen las normas, si no también en conocer y saber manejar el producto que se transporta así como prevenir y controlar los accidentes que pudieran ocurrir ante un inadecuado transporte de sustancias químicas.

Entre las normas medianamente cumplidas:

Ya que los mecanismos que garantizan su cumplimiento son difíciles de ejercer por limitaciones sean de infraestructura, recursos humanos, presupuesto o hasta complejidad u ambigüedad (este último caso por ejemplo sobre la contaminación de los cursos de agua por efluentes industriales donde dos o más fuentes fijas suelen afectar un curso de agua en común, etc), se encuentran, las que se refieren a obligaciones para asegurar la calidad del producto (medicamentos, cosméticos, etc), la conservación y protección de los ecosistemas, sobre el control de los agentes químicos en ambientes de trabajo, del control y fiscalización de los insumos y productos químicos para la elaboración de la Pasta Básica de Cocaína y del uso y manejo de los Plaguicidas.

De las normas cumplidas en forma efectiva :

Predominan aquellas, que se refieren a la gestión sobre importación, exportación de productos e insumos químicos, de la fabricación, comercio, transporte, posesión y uso de armas, municiones y explosivos de uso civil, de la comercialización del nitrato de amonio, del control sobre la importación y exportación de los Plaguicidas y Sustancias Afines, del manejo sobre los insumos hidrocarbúricos y de los productos químicos derivados de la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos.

La calificación de cumplimiento efectivo, no evade algunos casos aislados de infracción a las normas como algún antecedente de grupos con características subversivas a los que se les han incautado municiones, algún evento sobre derrame de hidrocarburos, entre otros; y siendo la frecuencia de estos antecedentes no significativos en el País, se considera que si hay normas cumplidas de manera eficiente y que según la evaluación presente son las que se hallan bajo responsabilidad de Ministerios como el Ministerio del Interior, Ministerio de Defensa, Aduanas, MITINCI (En el caso de este último solo cuando se refiere a la regulación sobre explosivos de uso civil) y MEM.

4.6.3 ¿Qué tan efectivos son los instrumentos no regulatorios en la reducción de riesgos químicos en el país (por ejemplo, los sistemas de incentivos, los programas voluntarios por parte de las industrias, etc) ¿Cuales son las razones para su éxito o su fracaso/inexistencia?

Respecto a la efectividad de los instrumentos no regulatorios en la reducción de riesgos químicos en el país como ya se mencionó en el ítem 1.5, no hay una práctica oficial o no oficial difundida al respecto.

Su inexistencia oficial, el desconocimiento del ejercicio de las mismas se atribuye a la falta de confianza de respuesta de la participación ciudadana ante una base educativa carente de información sobre los riesgos y costo-beneficio de un ambiente en desarrollo de manera sostenible, una razón que atenúa la voluntad política por incentivar este tipo de instrumentos no regulatorios.

Entre otras razones figuran el contexto socioeconómico en transición hacia un sistema de prevención y control sobre el ambiente que no cuenta aún con todos los elementos esenciales que garantizan el buen uso de los instrumentos no regulatorios.

4.64 ¿Las leyes actuales corresponden con las prioridades nacionales manifestadas en el Capítulo 3? Por ejemplo ¿Existe alguna ley o política que considere las preocupaciones prioritarias incluidas en el Capítulo 3? ¿Qué áreas claves no han sido consideradas?

Las leyes actuales corresponden con las prioridades nacionales manifestadas en el capítulo 3 (Del Documento Guía- Perfil para Evaluar la Infraestructura Nacional para la Gestión de Sustancias Químicas) ya que se ha determinado que las normas emitidas por cada uno de los sectores involucran las áreas problemáticas descritas. En ese sentido los sectores preocupados por evitar la contaminación del aire, de las aguas subterráneas, de los suelos y de la contaminación marítima vienen trabajando para el establecimiento de límites permisibles de los efluentes líquidos y emisiones gaseosas; así el Ministerio de Energía y Minas ha establecido niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero metalúrgicos. A nivel Sector Hidrocarburos y Electricidad se han estipulado obligaciones que exigen a las empresas de este rubro cumplir con un Programa Anual de Monitoreo de Emisiones Gaseosas cuyos resultados ayudarán al Sector y/o Sectores Involucrados a establecer límites permisibles, acorde con la calidad de los insumos que se usan, tecnología disponible y en armonía con la protección del ambiente y la salud ocupacional y/o ambiental. Esta política significa prevención y protección para los recursos naturales como el agua, el aire y los suelos. Los demás sectores vienen adaptando esta modalidad de trabajo del MEM acorde con sus necesidades y realidades.

Cabe destacar que por el Sector Salud se tiene una Ley General de Aguas que previene la contaminación de los cursos de agua, según su uso con la fijación de límites permisibles sobre sustancias químicas.

Nuestra Legislación también cubre las áreas problemáticas sobre Salud Ocupacional: Industrial, tratado por MINSA con el establecimiento de límites permisibles sobre agentes químicos en ambientes de trabajo, aunque su nivel de tratamiento se muestra débil, ya que dicha norma de 1975 requiere actualización.

Las áreas problemáticas como:

Accidentes Químicos: Industriales, Accidentes Químicos: Transporte, Almacenamiento /Confinamiento de Sustancias Químicas Obsoletas, son tratadas por el Sector Salud y Trabajo indirectamente a través de Reglamentos como el Decreto Supremo 42-F del año 1962 requiriendo también ser actualizado. Entre otros sectores se tiene a Energía y Minas, que a través de Reglamentos de Seguridad e Higiene Ocupacional previenen la atención de éstas áreas.

Respecto a Importación Desconocida de Sustancias Químicas, solo se cuenta con una regulación del sector salud sobre Prohibición de Importación de residuos peligrosos que podría involucrar la presencia de sustancias químicas con estas características.

Mientras, existe un total vacío de normas sobre áreas problemáticas, como:

Residuos Químicos en los Alimentos, Tratamiento y Disposición de Desechos peligrosos, y Contaminantes Orgánicos Persistentes (Salvo la prohibición de su uso como sustancias Plaguicidas).

Suicidios/Envenenamiento Químico, área problemática que suele identificarse como antecedentes punibles y que son contempladas en el marco jurídico procesal penal.

Dentro de las áreas claves no consideradas e importantes para el País lo constituyen :

- Salud Ocupacional: Minería
- Toxicología de Sustancias Químicas con características Cancerígenas.

La primera porque nuestro país desempeña potencialmente actividades minero-metalúrgicas y la segunda porque es necesario identificar evidencias de los efectos cancerígenos de muchas sustancias químicas que permitan establecer niveles permisibles para tomar medidas de control oportunos en el tema de la Salud Ocupacional y Ambiental.

4.6.5 *¿Existen algunas nuevas propuestas de políticas/leyes? Si es así ¿Cuales son? Se debe hacer referencia a la iniciativa concerniente, incluyendo el ministerio responsable.*

Con relación al manejo de sustancias químicas existe la voluntad política de sistematizar la información a través de una red en la que todos los sectores involucrados puedan intercambiar información y cuya cobertura debe ser abierta involucrando fundamentalmente a los países con los cuales se comercializa las sustancias químicas.

Esta Red permitirá conocer las metodologías y/o experiencias sobre manejo de sustancias químicas y analizar las ventajas y desventajas de las mismas, lo que contribuirá a fortalecer el marco jurídico vigente, a ver al País identificado como una Institucionalidad sólida y a promover la transectorialidad donde la legislación otorgue fluidez al ejercicio de las operaciones por un manejo de las sustancias químicas sostenible que garantice la conservación del ambiente, la salud pública y ambiental y la inversión.

4.6.6 *¿Existen algunas leyes, reglamentos, u otros instrumentos que sean resultado directo de los acuerdos o convenciones internacionales? Si es el caso, especifique las leyes respectivas y el instrumento internacional relevante.*

En la actualidad en forma multisectorial se vienen trabajando en forma permanente Convenios Internacionales relacionados con sustancias químicas como la Convención Cambios Climáticos, Directrices de Londres, Convenio de Basilea, el primero referido a la Determinación de las Concentraciones de Gases de Efecto Invernadero, el segundo sobre sustancias químicas, objeto de Comercio Internacional y el tercero sobre los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos (que involucra sustancias químicas con características de peligrosidad); los resultados de los trabajos buscan brindar aportes de carácter técnico científico en el mejoramiento de la Gestión sobre Sustancias Químicas.

4.6.7 *Para cada categoría de uso de sustancias químicas, se debe realizar un análisis para determinar si los instrumentos de control existentes son apropiados, efectivos y exhaustivos. Esto debe incluir descripciones y estadísticas disponibles de situaciones en las que los instrumentos existentes hayan fallado o hayan surgido problemas.*

Considerando la clasificación de las sustancias químicas por categoría de uso, tal como se indicó en el ítem 4.2, que el Grupo de Trabajo Nacional para la elaboración del Perfil Nacional para Evaluar la Infraestructura Nacional para la Gestión de Sustancias Químicas, decidió involucrar en dicho Perfil a las sustancias químicas clasificadas en las siguientes categorías de uso:

Sustancias Químicas Industriales, Sustancias químicas de Consumo Público, Productos petrolíferos, Fertilizantes, Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.

La Legislación recopilada mostrada en su totalidad en el Cuadro 4.1, permite describir el siguiente análisis del marco jurídico vigente en función a las categorías de uso de las sustancias químicas:

En relación a las Sustancias Químicas Industriales:

Dentro de estas sustancias se consideran los insumos y productos químicos fiscalizados para los cuales se tiene una normatividad apropiada y exhaustiva y que generalmente son normas elaboradas en forma conjunta por los Ministerios de Industria Turismo Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales, Ministerio de Defensa - Aduanas y Ministerio del Interior .

Estas sustancias son:

Acido sulfúrico (Oleum)

Acetona

Acido Clorhído y/o Muriático

Benceno (Benzol, Benzole, Nata de carbón, Pirabenzol, Ciclohexadieno, Benzín, Naltu Mineral)

Carbonato de sodio

Carbonato de potasio

Eter etílico y sulfúrico

Hipoclorito de sodio

Kerosene

MetilEtil Cetona (Butanona, Metílico, Etil Cetona)-

Permanganato de Potasio (Camaleón mineral, Sal de Permanganato de ápotásico)

Sulfato de Sodio (Sulfato Sódico, Metriolo de Sosa, Sal de Glanber)

Tolueno (Metil Benceno, Toluol, Fenilmetano, Metacida, Metilbenzol)

Sobre dichas sustancias se tienen en forma detallada descritas las normas y procedimientos de control y fiscalización que se deben adoptar en la fabricación, transformación, envase y/o re-envase, importación, exportación, comercialización, almacenamiento, utilización y transporte. Ver ANEXO VI y VII.

Cabe destacar que se tiene una normativa sobre las sustancias y productos químicos fiscalizados orientada a sostener adecuadamente una Política Antidrogas; sin embargo sobre las sustancias químicas industriales se adolecen de regulaciones que establezcan obligaciones al sector manufacturero con relación a la producción de sustancias y/o compuestos químicos en general, vigilancia de los procesos de manufactura, regulación de emisión de residuos derivados de las reacciones de los procesos productivos, etc.

En relación a las Sustancias Químicas de Consumo Público:

Dentro de esta clasificación se encuentran los medicamentos, cosméticos, los productos de limpieza y específicamente insumos químicos como el Ácido Clorhídrico comúnmente conocido como Ácido Muriático y, el Hipoclorito de sodio conocido como Lejía.

Existe una escasa normativa sobre los productos farmacéuticos y cosméticos los mismos son tratados en una norma de carácter general como el Código sanitario, más no se tiene regulaciones específicas para medicamentos y cosméticos según patologías predominantes o de diagnósticos críticos. Sólo el Sector Salud, estipula disposiciones para estas sustancias.

En relación a los ácidos usados generalmente como productos de limpieza, el ácido clorhídrico está regulado a través de las normas del MITINCI con fines de no hacer uso irracional de los mismos que incluya un cambio de uso. Las normas que se tienen son de carácter básico. Requieren ser enriquecidas para evitar problemas que frecuentemente se presentan como adulteración y contrabando de productos farmacéuticos, cosméticos, y en general de sustancias químicas para consumo público.

Con relación a los Productos Petrolíferos o Hidrocarburiíferos :

El Ministerio de Energía y Minas a través de su Dirección de Hidrocarburos en el marco de su política ambiental comprometida con un récord productivo que busca ampliar sus inversiones en exploración y explotación de sustancias hidrocarburiíferas, cuenta con un marco normativo basto para afianzar el desarrollo del sector en armonía con la protección del ambiente regulando el manejo de las sustancias químicas propias de este sector: Gas, Petróleo y Productos derivados de la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos.

Esta normativa es apropiada para los requerimientos del sector y su efectividad viene siendo fiscalizada por empresas auditoras y/o inspectoras, lo que obliga a que las empresas de este rubro se preocupen por cumplir con las normas en los plazos establecidos. La desventaja se encuentra en la deficitaria capacidad del Ministerio para fiscalizar la calidad del servicio de las empresas auditoras que son directamente contratadas por las empresas a ser auditadas.

Sin embargo frente a estas deficiencias la voluntad de cumplimiento de las empresas del sector con las normas que estipula el MEM, es reconocible, lo que en nuestro medio ha servido de efecto catalizador para que los demás sectores en las posibilidades de sus realidades adapten el modelo jurídico de este sector, a los suyos.

Ver ANEXO VIII.

En relación a los Fertilizantes :

No hay marco jurídico que regule la comercialización y/o manejo de las sustancias químicas como fertilizantes, y que a la fecha vienen siendo reguladas como sustancias químicas industriales. Solo existe normativa para el nitrato de amonio (sustancia con capacidad de fertilizante) pero cuando su uso se deriva como elemento para la elaboración de explosivos. Además cabe destacar que las Empresas productoras de Fertilizantes (FERTISA S.A. y CACHIMAYO) han sido desactivadas en nuestro medio.

En relación a los Plaguicidas y Sustancias Afines:

Existe abundante normatividad que regula el manejo de Plaguicidas y Sustancias Afines para uso agrícola, en este marco las normas vienen siendo apropiadas ya que estipulan disposiciones para la comercialización que involucra los movimientos de importación y exportación así como para el manejo de los mismos. Aduanas y Ministerio de Agricultura vigilan los movimientos de importación y exportación de los Plaguicidas y es el Ministerio de Agricultura el que a través del Servicio Nacional de Sanidad Agraria-SENASA en forma exhaustiva con sus regulaciones conduce obligatoriamente un Registro individual o Agrupado a nivel nacional, por Agricultor Usuario de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines, disponiéndose asimismo que su importación e internamiento al país estará sujeta complementariamente a las disposiciones del Reglamento sobre el Registro, Comercialización y Control de Plaguicida Agrícolas y Sustancias Afines.

Al 100% la efectividad de estas normas no se cumple, encontrándose debilidades fuertes en lo que se refiere al uso de los Plaguicidas siendo los factores concomitantes entre otros la idiosincrasia de la población y el analfabetismo que suele encontrarse en las poblaciones agrícolas y por parte de los organismos o cuerpos

responsables su deficitaria capacidad en infraestructura y recursos humanos para promover y vigilar el cumplimiento de las leyes y aplicar sanciones en situaciones meritorias.

Sin embargo con relación a los Plaguicidas existe un vacío legal para regular el movimiento comercial y manejo de los plaguicidas usados en salud pública y en general por consumo público, siendo el responsable directo en la gestión de las mencionadas el Ministerio de Salud a través de DIGESA. Ver ANEXO IX y X.

Respecto a las estadísticas sobre situaciones en las que los instrumentos existentes hallan fallado o hayan surgido problemas, no se tienen registrados de manera oficial, sin embargo eventos como los que se han mencionado en 4.6.2, Incautación de municiones en manos de grupos subversivos, derrames de hidrocarburos ; y hasta, micro-comercialización de Pasta Básica de cocaína, son situaciones que evidencian problemas sobre la vigilancia del cumplimiento de la normatividad sobre el manejo de sustancias químicas.

CAPÍTULO 5: MINISTERIOS, AGENCIAS Y OTRAS INSTITUCIONES NACIONALES QUE MANEJAN SUSTANCIAS QUÍMICAS

5.1 Responsabilidades de los diferentes Ministerios, Agencias y otras instituciones Gubernamentales:

Los Cuadros 5.A.1; 5.A.2; 5.A.3 y 5.A.4; referidos a plaguicidas, productos petroleros, sustancias químicas industriales y sustancias químicas de consumo público, respectivamente; nos proveen de una visión general de las responsabilidades sectoriales y las actividades relacionadas al manejo de cada etapa de las sustancias químicas, desde su producción/importación hasta su disposición final. La visión tiene la intención de ayudar en la documentación de las áreas actualmente cubiertas, y en la identificación de los elementos faltantes o posibles transposiciones en la infraestructura institucional nacional

5.A.1 PLAGUICIDAS

Ministerio A cargo	Ciclo de Vida						
	Importación	Producción	Almacenamiento	Transporte	Distribución Mercado	Uso Manejo	Disposición Final
CONAM	Coordinación Inter – Sectorial						
SALUD -DIGESA-	X	X	X	X	X	X	X
AGRICULTURA SENASA	X	X	X	X	X	X	X
GOB. LOCAL Municipalidad						X	
INDUSTRIA MITINCI	X	X	X		X	X	X
Economía y Finanzas	X	X					
TRANSPORTE				X			
ADUANAS SUNAD	X						
Relaciones Exteriores	X						

5.A.2 PRODUCTOS PETROLEROS

Ministerio A cargo	Ciclo de Vida						
	Importación	Producción	Almacenamiento	Transporte	Distribución Mercadeo	Uso Manejo	Disposición Final
CONAM	Coordinación Inter – Sectorial						
DIGESA	X		X	X	X 1		
Transportes				X			
DEFENSA DINAPI			X	X	X		
ADUANAS SUNAD	X						
Relaciones Exteriores	X						
Energía y Minas	X	X	X	X	X	X	X

5.A.3 SUSTANCIAS QUIMICAS INDUSTRIALES

Ministerio A cargo	Ciclo de Vida						
	Importación	Producción	Almacenamiento	Transporte	Distribución Mercadeo	Uso Manejo	Disposición Final
CONAM	Coordinación Inter – Sectorial						
SALUD DIGESA	X		X	X	X	X	X
INDUSTRIA MITINCI	X	X	X	X	X	X	X
Economía y Finanzas	X						
Transportes				X			
Interior Defensa				X		X	
ADUANAS SUNAD	X						
Relaciones Exteriores	X						

5.A.4 SUSTANCIAS QUIMICAS DE CONSUMO PUBLICO

Ministerio A cargo	Ciclo de Vida						
	Importación	Producción	Almacenamiento	Transporte	Distribución Mercadeo	Uso Manejo	Disposición
CONAN	Coordinación Inter – Sectorial						
SALUD DIGESA	X	X	X	X	X	X	X
Economía y Finanzas							
Transportes				X			
Interior/ Defensa				X		X	
ADUANAS Sunad	X						
Relaciones Exteriores	X						

5.2.- Descripción de las Autoridades y mandatos Ministeriales:

La presente sección incluye información de cada una de las Instituciones nombrados en la Sección 5.1. Esta información describe en forma breve responsabilidades primarias y compromisos con aspectos específicos del manejo de sustancias químicas.

- **CONSEJO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAM):** Constituye la autoridad ambiental del país. Cuenta con un Consejo Directivo, una Secretaría Ejecutiva y una Comisión Consultiva. Entre sus múltiples funciones ambientales destacan: coordinar las funciones ambientales de los distintos sectores y niveles del gobierno mediante el establecimiento y dirección del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y la instalación de la Comisión Multisectorial, encargada de elaborar el Reglamento Nacional sobre parámetros de contaminación ambiental, que su función de coordinación en temas ambientales se efectivizará
Entre las funciones del CONAM están el fomento a la participación ciudadana en todos los niveles y la promoción y consolidación de la información ambiental de los distintos organismos públicos.

- **MINISTERIO DE SALUD (MINSA):** Es el ente rector del Sistema Nacional de Salud. Cuenta con 3 órganos de Línea, 4 organismos públicos descentralizados y 32 Direcciones de Salud a nivel de los CTAR.

Por su propio ámbito de competencia todas sus dependencias cumplen funciones con relevancia ambiental, destaca la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) y el Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente para la Salud (INAPMAS); hoy integrada a la DIGESA.

El objetivo central del MINSA es la protección y recuperación de la Salud Humana. En relación al tema ambiental su preocupación principal es el tema de la contaminación en tanto afecte a la salud humana. DIGESA es la encargada de los aspectos de Protección y Control del Ambiente (Control de la contaminación ambiental), Saneamiento Básico (Calidad del Agua, Disposición de excretas y de residuos sólidos, Higiene Alimentaria, Control de la Zoonosis y Salud Ocupacional.

La Dirección Ejecutiva de Ecología y Medio Ambiente (DEEMA), es el ente de DIGESA, encargado de :

- La gestión de las sustancias químicas, en cuanto a la necesidad de disminuir la generación de desechos peligrosos, sus movimientos transfronterizos y de control del tráfico internacional, reduciendo así, los serios riesgos ambientales que se derivan de un almacenamiento, traslado y destino final inadecuado.

- Lleva el registro de las empresas que producen/importan pesticidas de uso doméstico, controlan y emiten autorización sanitaria, respecto al uso de plaguicidas prohibidos y residuos o aditivos, en armonía con el CODEX Alimentario.

- Del mismo modo, en base a la Ley General de Aguas, DIGESA, es el órgano competente en materia de emitir autorización sanitaria de Vertimientos a cuerpos receptores para la actividad minera, pesquera, y la industria en general. Así, se otorga a las Plantas de la Industria minera, las Resoluciones Directorales que se expide en materia de Autorización Sanitaria de Vertimientos, donde se consigna vigencia de la autorización y el compromiso de monitorear el cumplimiento de las obligaciones contraídas.

- **MINISTERIO DE AGRICULTURA (MINAG):** El MINAG tiene una organización distinta a las de la mayoría de Ministerios. Ejerce sus funciones a través de sus organismos públicos descentralizados y de sus Direcciones de Agricultura, a nivel de los CTAR, pues no cuenta con órganos de Línea.

Entre los organismos públicos descentralizados, destaca el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) el cual tiene a su cargo todos los recursos naturales renovables, con excepción de los hidrobiológicos, y comprende a la Dirección de Medio Ambiente Rural encargada de los EIA en el Sector. El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), encargada del control de plaguicidas. Desde su importación /producción, su uso y su disposición final. En atención a los Convenios suscritos por el país, es el ente encargado de controlar la introducción al país de pesticidas prohibidos por su toxicidad y/o efectos residuales que tienen que ver con la Salud Humana.

- **MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO, INTEGRACION Y NEGOCIACIONES COMERCIALES INTERNACIONALES (MITINCI):** Es la autoridad gubernamental que tiene injerencia directa sobre cada una de las etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas industriales.

Existe una dependencia ambiental en el sector Industria, la Sub-Dirección de Supervisión y Fiscalización Ambiental. A nivel general la política y responsabilidad ambiental es asumida directamente por las Direcciones Generales de Industria y Turismo. Tiene competencia en la propuesta de políticas y normas de protección del medio ambiente y recursos naturales, en lo que se refiere a las actividades industriales y turísticas, así como controlar y fiscalizar la fabricación y comercialización de insumos químicos, productos supervisados y explosivos de uso civil y conexos.

No existen normas legales que regulen procedimientos para la coordinación e intercambio de información entre las diferentes dependencias del Sector, o de estas con otros sectores y niveles de gobierno. Sin embargo, se asume como una práctica del Ministerio responder al pedido de las oficinas del propio Ministerio, incluyendo a las regionales, brindando la información que se solicite. En cuanto a la coordinación intersectorial, se manifiesta a través de la participación en comisiones y grupos de trabajo.

No hay sanciones tipificadas para faltas o infracciones ambientales. En cuanto al procedimiento, las Direcciones Nacionales actúan como primera instancia administrativa en caso de denuncias o quejas, las cuales pueden ser apeladas ante el Vice-Ministerio respectivo.

- **MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS (MEM):** Conformado por cuatro Direcciones Generales de Línea: Tres correspondientes a cada Sub-Sector (Minería, Hidrocarburos y Electricidad) y una especializada en medio ambiente. Las tres primeras mantienen la responsabilidad ambiental de las actividades de su Sub-Sector con facultades normativas y resolutivas en materia ambiental.

El MEM a través de su Dirección de Hidrocarburos se ha encargado de desarrollar la gestión sobre el ciclo de vida de los productos petroleros en el país.

El MEM autoriza el desarrollo de la actividad minera en el país, previa aprobación del EIA y la Autorización Sanitaria de Vertimiento otorgada por DIGESA- SALUD.

La Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAA - es un órgano asesor y consultivo con un énfasis especial en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental del Ministerio. Existen dos organismos descentralizados: El Instituto Peruano de Energía Nuclear- IPEN – y el Instituto Geológico y Metalúrgico – INGEMMET – encargados de temas referentes a la energía nuclear y la geología.. Además es competente para formular y exponer las políticas de alcance nacional en materia energética, minera y de preservación del ambiente así como el control de la contaminación de estas actividades y supervisar su cumplimiento.

El MEM es autónomo para emitir autorizaciones, permisos, concesiones, contratos, licencias y cualquier otra forma de otorgamientos de derechos sobre los recursos de su competencia.

Existe un régimen de sanciones y multas, por infracciones del titular a los compromisos asumidos ante el sector y a la legislación ambiental en general. Se encuentran descritos en los Reglamentos de Protección Ambiental de cada Sub- Sector.

- **MINISTERIO DE TRANSPORTES, COMUNICACIONES, VIVIENDA Y CONSTRUCCION:** Este Ministerio tiene a su cargo varios sub- sectores por lo que cuenta con tres Vice-Ministerios de Vivienda y Construcción; está la Dirección General de Medio Ambiente encargada de ver todos los asuntos de relevancia ambiental dentro del ámbito de competencia del Ministerio.

El Ministerio es competente en lo relativo a transportes, comunicaciones, vivienda y construcción, incluido el desarrollo urbano.

La Dirección General de Medio Ambiente está encargada de la formulación de normas técnicas y supervisión de procesos relacionados con el medio ambiente, en temas como la supervisión ambiental de carreteras, asentamientos humanos, construcción ambiental, infraestructura de transportes, manejo y uso de vías de comunicación y construcción en general. Asimismo este sector tiene responsabilidad sobre el transporte de las sustancias químicas a nivel nacional

- **GOBIERNOS LOCALES:** Las Municipalidades cuentan con un Consejo Municipal, un Alcalde, un órgano de coordinación, un Teniente Alcalde, Secretarías y Direcciones municipales.

Los gobiernos locales se constituyen en las unidades más cercanas para la población que enfrenta problemas ambientales. Asimismo respecto a la participación de los gobiernos locales en relación a las sustancias químicas, cabe destacar que estos son responsables del manejo de los plaguicidas de uso doméstico, principalmente en lo relacionado al cuidado de las áreas verdes de la ciudad.

- **MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES:** Encargado de hacer cumplir los acuerdos o cualquier otro compromiso asumido por el país a través de Protocolos, Convenios, Tratados u otros a nivel internacional, asignados a autoridades competentes que tienen que ver con el asunto respectivo

Este Ministerio viene participando multisectorialmente en el marco de sustancias químicas, principalmente asiste a cada sector notificando oportunamente sobre el ingreso de una sustancia química en el país.

CAPITULO 6: ACTIVIDADES RELEVANTES DE LA INDUSTRIA, LOS GRUPOS DE INTERES PUBLICO Y EL SECTOR INVESTIGATIVO

El objetivo de este capítulo es describir y revisar las actividades de las organizaciones y entidades no gubernamentales que apoyan los esfuerzos nacionales para el manejo de sustancias químicas.

En este sentido determinaremos un listado de las principales ONG e instituciones no gubernamentales, vinculadas a la gestión de residuos sólidos.

6.1.- *Registro de Empresas Autorizadas por el Ministerio de Agricultura para la Fabricación, Importación, Formulación, Envasado, Comercialización de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines*

El Ministerio de Agricultura a través del Servicio Nacional de Sanidad Agraria- SENASA , establece y conduce obligatoriamente los siguientes registros:

- a) Producto experimental
- b) Material Técnico
- c) Producto Químico Formulado
- d) Producto Biológico Formulado
- e) Importador - Exportador
- f) Fabricante y Envasador
- g) Distribuidor
- h) Profesional Responsable

Las empresas y personas relacionadas con la fabricación, envasado, comercialización de plaguicidas agrícolas y sustancias afines, deben estar previamente inscritos en los registros respectivos que a nivel nacional conduce el SENASA.

Se puede importar plaguicidas y sustancias afines cuando procedan de países que los tienen registrados y autorizados para su libre comercialización interna y hayan sido previamente registrados en nuestro país. Tratándose de productos provenientes de países exportadores, la importación en el Perú, procederá únicamente con la constancia oficial del Gobierno del país de origen que acredite que el uso del producto está aprobado y autorizado por los fines que se recomienda.

En la actualidad el Ministerio de Agricultura cuenta con información disponible al año 1995, registrando a 95 empresas autorizadas para la comercialización de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.

6.2.- Relación de Empresas Autorizadas por el Ministerio de Agricultura para la Comercialización de Plaguicidas Sustancias Afines (Diciembre de 1995)

1. PROQUIPESA	15. RHONE POULENC	29. RICHARD O CUSTER
2. IPDEMYDSA	16. FORMULAGRO	30. KUNACC INDUSTRIAL
3. QUIPESA	17. IMPAGRO	31. AGROKLINGE
4. IND. OMICRON	18. BASF	32. FARMEX
5. CARLESSI	19. FARMAGRO	33. PROSALUB
6. SYLVIA INTERNACIONAL	20. CADEPSA	34. ICI PERU
7. AGRITALIA	21. SAUME	35. KUNACC
8. TODO AGRICOLA	22. SERFI	36. EXPORTADOR EL SOL
9. SERVALL	23. PASTOR BOGGIANO	37. SULCOSA
10. CIBA GEIGY	24. INDULAM	38. QUIMICOS AGRICOLAS
11. BAYER	25. BASF	39. SINFAR
12. MATIAS GILDEMEISTER	26. RODVAL	40. PROVEEDORES AGROPECUARIOS
13. CADEPSA	27. SHELL	41. RAYON INDUSTRIAL

14. ICI PERU	28. DPP SOCIEDAD ANONIMA	42. IMPAGRO
43. LAB LARPE	63. COMERCIAL ANDINA	83. FAUSTO PIAGGIO
44. TABACALERA NACIONAL	64. CAMPO SERVICE	84. POINT DEL PERU
45. S& P INGENIEROS	65. ORTOPHOS	85. SANDOZ PERU
46. AGROSUNI	66. PROCOMSSA	86. AGRO INTER
47. JB INGENIEROS	67. IND. OMIGRON	87. MAGAN PERU
48. SINTYAL	68. ROCSA	88. RENASA
49. KJ QUINN	69. SINFAR	89. IMPORTACIONES RONALD
50. PROMOTORA UCAYALI	70. AGROQUIMICOS	90. CRUZ AGRICOLA
51. SYLVIA INTERNACIONAL	71. INST. SEROTE RAPICO	91. ACSERCO S.A
52. SALES&SUPPLIES	72. CYANAMID	92. AGRICOLA SUME
54. SIPSA	74. STOLLER	94. PROSALUB
55. CONSORCIO EXPORTADOR	75. CRYSTAL CHEMICAL	95. SUDAFRICA
56. PETER ULRRICH	76. AGRIC. SILVESTRE	
57. AGRO. VET. STA. ROSA	77. CARLESSI	
58. RONEL HIDALGO HUERTAS	78. LIMA GOLF	
59. SAPESA	79. RICSА	
60. AGRO IND. KURUPAMPA	80. AGRIC. PACHITEA	
61. TECHIC	81. IND. DEL MEDIO AMBIENTE	
62. CONAGRA	82. HORTUS	

Asimismo SENASA , cumpliendo sus funciones difunde al público interesado sobre el Listado de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines, en el cual muestra a los plaguicidas agrícolas y sustancias afines registrados, y por lo tanto vigentes para su manejo (Fabricación, Importación, Formulación, Envasado, Comercialización y Uso);

Por Orden Correlativo de Inscripción, por Orden Alfabético del Nombre Comercial y por Orden Alfabético del Ingrediente Activo. En dicho listado se muestra por cada Plaguicida registrado, su Nombre Comercial, el Ingrediente Activo que lo compone, qué Clase es, el tipo de formulación en que se presenta al mercado, el origen o país de donde procede y la Empresa con Sede en el Perú que lo comercializa. (ver cuadro 6.1)

CUADRO N° 6.1

RELACION DE INSECTICIDAS, DESINFECTANTES Y RODENTICIDAS CON AUTORIZACION SANITARIA AL 10-03-96

RODUCTO	FECH. VENC.	EMPRES	PROCED.
BAYGON PLAQUITAS	23/12/96	BAYER	VENEZ
BAYCLIN DESODOR AMBIENTE	23/12/96	BAYER	VENEZ
BAYCLIN LAVAPLATOS	23/12/96	BAYER	VENEZ
BAYCLIN LIMPIADOR DESINFECTANTE	23/12/96	BAYER	VENEZ
AUTAN SPRAY PLAQ REPELEN	26/03/97	BAYER	VENEZ
BAYCLIN POLVO	23/12/96	BAYER	VENEZ
BAYGON LIQUIDO ATOMIZADOR	26/01/98	BAYER	COLOM
BAYGON CEBO 2%	16/02/98	BAYER	COLOM

BAYGON 20% EC	25/01/98	BAYER	VENEZ
BAYGON LIQUIDO	26/03/97	BAYER	VENEZ
BAYGON POLVO	26/01/98	BAYER	COLOM
BAYGON SPRAY RESID FCR	27/04/97	BAYER	VENEZ
BAYGON SPRAY VOLADOR DCP	26/03/97	BAYER	VENEZ
BAYTHION EC 500	17/09/98	BAYER	COLOM
BAYTROID H 10% PM	24/08/97	BAYER	ALEMA
DIMANIN 50%	21/09/98	BAYER	ALEMA
HORMIGUICIDA POLVO	07/03/99	BAYER	CHILE
RACUMIN CEBO 0,04%	26/01/98	BAYER	COLOM
RACUMIN CEBO	27/04/97	BAYER	VENEZ
RACUMIN POLVO 0,75%	12/02/98	BAYER	COLOM
RODILON	23/01/2000	BAYER	ARGEN
ZELIO NUEVO CEBO	12/02/98	BAYER	COLOM
BAYTROID H 10% P.M.	21/08/96	BAYER	
DURBAN UNO ULV	09/08/98	SIPSA	
POINT ALPHAMAX 5% P.M.	11/08/98	SIPSA	
BIOMIST 4 12 ULV	11/08/98	SIPSA	
point alphamaz 6% SC	13/08/98	SIPSA	
KNOCK DOWN SPECIAL ULV		SIPSA	
LARVAN 1%		SIPSA	
BIOTHRINE L		SIPSA	
RATHRINE PELLETS	11/02/98	LARPER	
CLORAMINAT, POLVO	23/11/97	LARPER	
FEKTA	29/10/97	LARPER	
PURTEGO	12/05/98	MERCK	
TEGO 518 SABER	12/05/98	MERCK	
TEGOL 2000	12/05/98	MERCK	
SUMETHION 50% EC	12/05/98	MERCK	
SUMETHION LC	15/01/97	CYANAMID	
SUMETHION 40% POLVO	05/08/97	CYANAMID	
SUPERSAN		CYANAMID	
APEX	18/09/96	PROD. ANDINO	
CRILQUIDOO DILUCIDA	23/12/96	PROD. ANDINO	
CRILQUIDO CONCENTRADA	03/04/96	INS QUIMIOTER	
	03/04/96	INS QUIMIOTER	

PRODUCTO	FECH. VENC.	EMPRES	PROCED.
POTABILIZADOR Y MINERA			
POTABILIZADOR DE AGUA	16/10/96	SACONAM	
APYAM@		SACONAM	
POTABILIZADOR Y MINERA	28/10/97	ICIPERU	
LIZADOR DE AGUA APYAM@		FAVEL	
CYMPERATOR 10% EC	23/12/96	FARNAC	
ADROPA	29/01/97	QUIVEL	
PITTCLOR 65	22/01/97	D.A. CARRION	
MICROPUR	04/12/96	HORTUS	CHILE
STERLSISTEM	18/09/96	HORTUS	CHILE
TRAPER P HORMIGUICIDA	09/11/2000	BASF	INGLAT
RASTOP	04/10/2000	BASF	INGLAT
DEMON 40	03/07/2000	BASF	ARGENT
ICON 2.5 EC	19/04/2000	BASF	
RATAK, PELLETS	11/05/2000	RODENEZA	

RODILON	23/01/2000	REPRE.	
CERDEX	11/01/2000	CYANAMID	
STOCKADE	02/04/99	SHELL INTERNAC.	
FENDONA 10% EC	03/06/97		

De acuerdo a la información entregada por las Direcciones Subregionales de Salud de Lima Ciudad, de Lima Este, de Lima Sur y del Callao; el mayor número de Empresas, se concentran en Lima Ciudad en un número de 330, seguido de Lima Este con 49 ,de Lima Sur con 36 y 37 empresas en el Callao. La DISURS Lima - Norte no tiene la información disponible. Ver ANEXO XII , donde se detalla el Registro de las Empresas de Saneamiento Ambiental por cada DISURS. Identificando de esta manera a todas las empresas de su jurisdicción que manejan plaguicidas (Insecticidas, y rodenticidas) y sustancias desinfectantes.

6.3 Identificación de Empresas Involucradas en el Manejo de Fertilizantes en el País En la actualidad en el mercado peruano existen aproximadamente 9 empresas dedicadas a la Importación y Comercialización de Fertilizantes .

Dichas Empresas son:

1. ENCI
2. CORPORACION WISH
3. MOLINOS DEL SUR
4. STIHUAR
5. ENRIQUE FERREYROS
6. SQM
7. SAPESA
8. COAINSA
9. MOLINOS DEL NORTE

Además se estima que en los últimos años el promedio de importación anual de fertilizantes ha alcanzado los 370,000 Ton, habiéndose registrado para el año 1996 un máximo de 450.000 Ton. Para ENCI, durante el año 1996, su importación fue un equivalente al 25% del promedio de importación de fertilizantes en los últimos 5 años.

Respecto a las empresas que manejan fertilizantes, las Plantas FERTISA S.A. y CACHIMAYO, dedicadas a la producción, están inoperativas, por lo que el Perú carece de producción local de este tipo de sustancias. En este rubro el País se abastece de la importación , existiendo hasta 9 empresas comercializadoras (ENCI, ENRIQUE FERREYROS, MOLINOS DEL SUR, SQM, MOLINOS DEL NORTE, etc).

6.4.- Relación de plaguicidas nacionales y extranjeros elaborados por DIGESA:

Ver anexos 6.1 y 6.2

6.5.- Organizaciones no- gubernamentales: En momentos que la demanda por información actualizada y sistematizada vinculada a la tutela del ambiente es mayor, en el presente capítulo, exponemos información relevante acerca del **¿quién, qué y dónde?** Respecto de actividades tendientes a la preservación, conservación y el desarrollo sustentable en el país. Se consigna organismos no gubernamentales (ONG's), Instituciones y Universidades que tienen que ver con la gestión de sustancias químicas:

- **Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza Chimbote- APECO Chimbote:**

Se dedica a la concientización ambiental a nivel ciudadano, artículos periodísticos, charlas, afiches, etc.. Sus proyectos son: el análisis permanente de los niveles de contaminación ambiental, deterioro ecológico por la industria pesquera y siderúrgica.

Teléfono: (51 14) 32-2060

Fax : (51 14) 32-2060

Dirección: Bolognesi 314—e, Chimbote. P.O. BOX 197, Chimboye, Perú.

▪ **Centro de Investigación, Documentación, Educación, Asesoramiento y Servicios- Centro**

IDEAS: Asociación de personas que contribuyen al desarrollo del país, especialmente sectores populares. Su ámbito geográfico es: Piura, Cajamarca, Junín y Lima. Programa rural que desarrolla la agricultura ecológica, valorizando la tecnología andina (protección, conservación y promoción de la agricultura ecológica)

Teléfono: (51 14) 23-0645/ 24-7773

Fax: : (51 14) 33-1073

Dirección: Av. Arenales 654. Cercado de Lima. Apartado 11-0170, Lima 11, Perú

▪ **Environmmmental Law Alliance Wordwide del Peru- E. Law Perú:** Miembro de la Red, E. Law, con oficinas en Australia, Ecuador, USA, etc. Tiene como objetivo el desarrollo y la práctica del derecho ambiental en el mundo. Se dedica a la investigación, información, consultoría, asesoría y apoyo en derecho ambiental, bioquímica y toxicología. Su ámbito geográfico es el Perú y América Latina.

Teléfono : (51 14) 41-1737

Fax : (51 14) 40-0347

Correo Electrónico: postmaster @elawpe.pe / elawperu@igc.org

Dirección : Manuel Gonzáles Oleachea 349, San Isidro, Lima 27, Perú.

▪ **Instituto Salud y Trabajo- ISAT**

Asociación civil que realiza promoción, capacitación e investigación en salud de los trabajadores. Agricultura Ecológica y políticas de Salud. Sus áreas profesionales son el Derecho laboral, política, salud ocupacional y agroecología. Su ámbito geográfico es la Cuenca del Rio Rimac, Lima Cercado, el valle de Surco, Morococha, Yauli y la Oroya.

Teléfono : (51 14) 33-7829

Fax : (51 14) 33-3549)

Dirección: Cápac Yupanqui 973, Jesús María, Lima 11, Perú.

▪ **PROTERRA:**

Asociación civil sin fines de lucro, miembro de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). Su ámbito de acción es a nivel nacional e internacional América Latina). Sus programas son: Derecho, Política y Administración Ambientales, que realiza investigación, estudios, diagnósticos, evaluación, control, asesoría, consultoría, capacitación, promoción y difusión, en legislación y políticas ambientales en la planificación y ejecución del desarrollo, y estructura y operatividad funcional del aparato público encargado de la gestión y administración de la normatividad legal y política.

Teléfono: (51 14) 72-3800/ 70-3930

Fax : (51 14) 70- 3371

Dirección: Madrid 166, Miraflores , Lima 18, Perú.

▪ **Red Ambiental Peruana – RAP:**

Agrupación de organismos no gubernamentales vinculados a la conservación y el desarrollo sustentable del patrimonio natural y cultural del país. Sus objetivos son: integrar a sus miembros de manera orgánica, a fin de estimular el trabajo conjunto, para desarrollar enfoques comunes, análisis y cooperación mutua; proporcionar un servicio permanente y oportuno de información a fin de promover una mayor conciencia ambientalista en todos los sectores de la sociedad peruana; y apoyar el intercambio de experiencias interinstitucionales y asumir la representación de sus miembros.

▪ **Sociedad Peruana de Derecho Ambiental – SPDA –**

Institución privada no lucrativa de ámbito internacional dedicada a la investigación y difusión del derecho ambiental, al diseño e implementación de una política ambiental adecuada y a la defensa del interés público por problemas ambientales. Brinda servicios de consultoría y asistencia en litigios

Teléfono: (51 14) 22-4033/ 40-0549

Fax : (51 14) 42-4365

Dirección: Plazuela Arróspide No. 9, San Isidro, Lima 27, Perú

▪ **CAMMESA INGENIEROS S.R.L.**

Brinda los siguientes servicios: Estudios de Impactos Ambiental en minería, metalurgia, extracción y refinación de petróleo, así como en la industria manufacturera: estudios evaluativos de higiene industrial y salud ocupacional, incluyendo toma de muestras ambientales y biológicas, análisis especializados de laboratorio, exámenes clínicos, análisis de hallazgos, etc.

Teléfono: (51 14) 47-7928/46-1352

Dirección: Calle L 148, La Aurora, Miraflores, Lima 18, Perú

▪ **GEOTECNICA S.A. Representante en el Perú:**

Empresa brasileña con técnicos especializados y capacitada para desarrollar actividades en consultoría y ejecución de servicios de servicios especializados de campo. Ejecuta servicios de control de servicios de control ambiental. Ubicada en Rio de Janeiro- Brasil;

Teléfono: (51 14) 44-0418/ 47-4550

Fax : (51 14) 44-0418

Dirección: Av. Jose Pardo 138, Of. 1501

▪ **Universidades**

- **Pontífica Universidad Católica del Perú.- Taller de Derecho Equipo de Derecho Ambiental.-** Fundado y dirigido por estudiantes. Su área de geográfica es la ciudad de Lima. Sus áreas de actividad son: la investigación, promoción, difusión, protección y conservación. Sus proyectos son: la investigación sobre recursos hídricos, desechos y contaminación atmosférica en Lima.

Teléfono: (51 14) 62- 3501

Fax : (51 14) 61-1785

Correo Electrónico: Taller @ pucp.pe

Dirección: Facultad de Derecho, Av. Universitaria s/n, San Miguel, Lima 32. Apartado 1761, Lima 1, Perú

- **Instituto Peruano de Energías Renovables para el Desarrollo- IPERD:** Organismo generador de alternativas de desarrollo para los sectores rural y urbano- marginales en base al uso eficiente de los recursos energéticos con un mínimo impacto ambiental. **Universidad Católica del Perú.**

Teléfono: (51 14) 62-2540

Fax : (51 14) 61- 1785

Correo Electrónico: DCHAVEZ@ PUCP.PE.

Dirección: Casa Ecológica, Av. Universitaria Cdra. 18 s/n, San Miguel. Lima 32

- **Universidad Nacional Agraria La Molina- Centro de Datos para la conservación CDC UNALM**

Unidad de manejo de información de la diversidad natural que apoya en la toma de decisiones sobre recursos naturales. Especializada en conservación, manejo de fauna, planificación, ecología y áreas

protegidas, sus áreas de actividad son la administración, capacitación y entrenamiento, docencia, investigación, planificación, predicción y control, difusión, protección y conservación

Teléfono: (51 14) 35-2035

Dirección: Facultad de Ciencias Forestales, Avda. Universidad s/n, La Molina, Lima 12, Apartado 456, Lima 1, Perú

6.6 Resumen de las destrezas disponibles fuera del gobierno:

Area de Destreza	Inst. de Investigación	Universidades	Industria	Grupos Amb y de consumidores	Sindicatos	Organizaciones Profesionales	Otros (especificar)
Recolección de información							
Experimentación de Sustancias Químicas							
Evaluación de Riesgos							
Disminución de Riesgos							
Análisis de Políticas							
Entrenamiento y Educación							
Investigación sobre alternativas							
Monitoreos							
Cumplimiento							
Información a los Trabajadores							
Información al Público							
Otros (Especificar)							

CAPITULO 8: ACCESO Y USO DE INFORMACION

Siendo el objetivo de este capítulo proveer una visión de la disponibilidad de información, para la gestión de sustancias químicas a nivel nacional; se han elaborado cuadros que se muestran a continuación:

CUADRO 8-A
CALIDAD Y CANTIDAD DE INFORMACION DISPONIBLE

Información necesaria para:	Plaguicidas (Agrícolas, salud y consumo público)	Sustancias Químicas Industriales	Sustancias Químicas de Consumo	Desechos Químicos
Marco de prioridades				
Evaluaciones de Impacto bajo condiciones locales				
Evaluaciones de Riesgo (ambiental/de salud)				
Clasificación / Etiquetado	X	X	X	X
Registros de Empresas	X	X		
Licencias (a nivel sub regional)				
Autorización Sanitaria	X			
Registros de Producción				
Decisiones para la reducción de riesgo		X		
Preparación y respuesta a accidentes	X			
Control de Intoxicaciones				
Inventario de Emisiones				
Inspecciones & Auditorías (ambientales y de salud)	X	X	X	X
Información a los trabajadores				
Información al Público				
Otros				

La información que se marca como disponible se encuentra en instituciones y organizaciones nacionales, como, Ministerio de Salud, DIGESA, Ministerio de Energía

y Minas, MITINCI, Superintendencia Nacional de Aduanas, Ministerio de Agricultura, SENASA, entre otros; dichas organizaciones e instituciones han sido caracterizadas en el capítulo 5 sobre Ministerios, Agencias y otras instituciones nacionales que manejan sustancias químicas (para mayor información ver Cap. 5)

CUADRO 8 – B
LOCALIZACION DE LA INFORMACION NACIONAL

Clase de Información	Localización	Fuente (s)	Quién tiene acceso	Como obtener acceso	Formato
Estadísticas de Producción		MITINCI	Libre		
Estadísticas de Importación		SUNAD	Sector Público	Económico	
Estadísticas de Exportación		SUNAD	Sector Público	Económico	Estándar
Estadísticas del uso de Sust. Quím.					
Reporte de accid. Industriales		MEM			
Reporte de accid. de transporte					
Información Ocupacional de salud (sector agrícola)		DIGESA IPSS			
Información ocupacional de salud (sector industrial)		DIGESA IPSS			
Estadísticas de intoxicación					
Reg. de transferencia y emisión de contaminantes					
Información de desechos peligrosos					
Registro de plaguicidas		DIGESA SENASA	Libre		
Reg. De sustancias químicas tóxicas					

Inventario de Sust. Quím. Existentes					
Registro de importaciones		SUNAD			
Registro de productores		MITINCI SUNAD			
Decisiones ICP					
Otros					

CUADRO 8 – C

DISPONIBILIDAD DE LITERATURA INTERNACIONAL

Literatura	Localización	Quién tiene Acceso	Como se obtiene acceso
Documentos de criterio de Salud Ambiental (OMS)	OPS		
Directrices de Salud y Seguridad (OMS)	OPS		
Tarjetas Internacionales de inform. Sobre Seguridad Química (IOMC/CE)	INTERNET		
Documentos Guía para las Decisiones sobre Sustan. Química ICP (FAO/PNUMA)	DIGESA	Libre	Tramite regular
Formularios de Información de Seguridad sobre Plaguicidas (FAO/OMS)	DIGESA	Libre	Tramite regular
Documentos de la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas	DIGESA	Libre	Tramite regular
Hojas de Datos sobre Seguridad de Materiales (Industria)			
Directrices de la OCDE para la Experimentación de Sustancias Químicas			
Principios de Buenas Prácticas de Laboratorio			

Principios de Buenas Prácticas de Manufactura			
Red Mundial de Información sobre Productos Químicos PNUMA/OMS	INTERNET		
Otros			

Una buena cantidad de la literatura internacional se encuentra en instituciones como DIGESA, la cual a través de sus representantes nacionales han participado en una serie de eventos, forum, conferencias y/o convenios en el ámbito internacional, tales como, el Convenio de Basilea, las Directrices de Londres, el Protocolo de Montreal, los COPs, el Convenio Marco de Las naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el IFCS, entre otros, la cual se encuentra disponible en la Dirección Ejecutiva de Ecología y Medio Ambiente de DIGESA.

Asimismo, la OPS en el Perú cuenta con una variedad de información.

CUADRO 8 – D

DISPONIBILIDAD DE ACCESO A LAS BASES DE DATOS INTERNACIONALES

Base de Datos	Localización	Quién tiene acceso?	Cómo obtener acceso?
IRPTC	http://irptc.unep.ch/irptc/default.html	Libre	
OIT CIS	http://turva.me.tut.fi/cis/spanish http://www.ilo.org	Libre	
IPCS INTOX	http://www.intox.org/intox.html	Libre	
Base de datos de los servicios de Resúmenes Químicos (CAS)	http://www.cas.org http://www.cas.org/casdb.html	Libre	
Red Mundial de Información sobre Productos Químicos (GINC)	http://www.nihs.go.jp/ginc	Libre	
Base de datos de STN	http://www.fiz-karlsruhe.de/	Libre	
Bases de datos Relevantes de otros países	http://digesa.sld.pe	Libre	
Otros	http://www.cdc.gov/niosh	Libre	

--	--	--	--

Del cuadro 8-D, obtenemos las siguientes características:

1.- IRPTC: The International Register of Potentially Toxic Chemicals (Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos) Fue establecido por el PNUMA en 1976 por una recomendación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, en Estocolmo en 1972 Fue la primera vez que una institución recogía la información de productos químicos peligrosos. El IRPTC mantiene un banco de datos de los ficheros electrónicos la cual está conectada con una red de instituciones y gobiernos, con lo cual se puede manejar e intercambiar información de manera constante.

Asimismo el IRPTC sirvió de instrumento para las DIRECTRICES DE LONDRES, para el intercambio de información de productos químicos objeto de comercio internacional.

El IRPTC tiene cinco metas principales:

- Facilitar el acceso de información existente sobre la producción, distribución, así como la disposición y los efectos nocivos de los productos químicos.
- Identificar los vacíos de importancia sobre los efectos de productos químicos, y llamar la atención en la necesidad de investigar dichos vacíos.
- Identificar los peligros potenciales de los productos químicos y de los residuos.
- Proporcionar información sobre las políticas, controles y recomendaciones nacionales, regionales y globales en productos químicos potencialmente tóxicos.
- Servir a las políticas de instrumento para el intercambio de información de productos químicos objeto de comercio internacional.

2.- OIT CIS: En la conferencia Internacional del trabajo celebrada en Junio de 1959, la OIT indico que se estableciera el "Centro Internacional de Información sobre Seguridad y Salud en el Trabajo". La misión del CIS consiste en recopilar la literatura mundial que pueda contribuir a la prevención de riesgos profesionales y difundir esta información en el ámbito internacional.

Actualmente, el CIS esta establecido en la sede de la OIT en Ginebra, Suiza, como un servicio del Departamento de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo de la Oficina Internacional del Trabajo.

El CIS recibe actualmente 40 000 documentos por año, en más de 30 idiomas diferentes, que provienen de los centros nacionales y colaboradores, las agencias gubernamentales, los sindicatos, las instituciones de industrias, y los editores privados de los distintos países.

Actualmente, la base de datos contiene más de 40 000 registros distribuidos de la forma siguiente:

Tipos de documentos:

- Leyes y reglamentos	8 %
- Fichas de información sobre seguridad química	7 %
- Material de formación	4 %
- Artículos de publicaciones periódicas	38 %

- Libros	27 %
- Normas	16 %

Idiomas:

- Inglés	52 %
- Francés	18 %
- Alemán	12 %
- Ruso	6 %
- Español	4 %
- Otros	8 %

Se puede acceder a la base de datos del CIS por conexión directa en línea ("on-line") a través de servicios comerciales de información. Con estos servicios se puede conectar desde prácticamente cualquier lugar del mundo gracias a redes internacionales de telecomunicaciones, como por ejemplo ORBIT Search Service, QUESTEL y European Space Agency Information Retrieval Service (ESA/IRS) que ofrecen esta base de datos bajo el nombre de CISDOC.

3.- IPCS INTOX: Es un paquete de información toxicológica, a través del cual se ayuda a prevenir intoxicaciones, a salvar vidas y a minimizar los efectos nocivos sobre la salud provocados por la exposición a tóxicos.

Miles de muertes han ocurrido debido a intoxicaciones causadas por alcaloides presentes en las semillas de hierbas que crecen junto a los cereales. Se estima que cada año mueren cien mil personal en todo el mundo debido a mordeduras de ofidios. Pocos países en vías de desarrollo poseen programas de control de intoxicaciones y muchos países desarrollados necesitan mejorar su infraestructura y mecanismos de respuesta.

Además el tratamiento de las víctimas de accidentes químicos impone severas exigencias a los recursos de salud disponibles, que por otra parte pueden ser inadecuados o estar sobrecargados.

El acceso a información evaluada sobre como diagnosticar y tratar las intoxicaciones, está ahora disponible en un paquete de información toxicológica computarizada: el paquete IPCS INTOX.

IPCS INTOX cubre un extenso rango de agentes químicos que son responsables de intoxicaciones en todo el mundo, de tipo:

Industrial
Farmacéutico
De uso doméstico
Agroquímicos
Toxinas de plantas y hongos y de origen animal.

INTOX permite buscar información toxicológica por:

Nombre químico
Nombre científico de planta, hongo o animal
Nombre de un producto
Nombres comunes

Números de registro CAS u otros números identificatorios.

Clase o grupos de sustancias

Familia de plantas, hongos o animales

Uso de los productos

Efectos clínicos.

4.- CAS: "Chemical Abstracts Service" (Servicio de Resúmenes Químicos)

El servicio de resúmenes químicos, incluyen cerca de 14 millones de expedientes de documentos y más de 18 millones de expedientes de sustancias.

Las fuentes para el CA incluyen más de 8000 diarios, patentes, informes técnicos, los libros, los procedimientos de la conferencia y las disertaciones alrededor del mundo. Cerca de 13000 expedientes se agregan cada semana, a la base de datos del CA.

El número de los documentos agregados al CA en 1998 se estima para ser cerca de 700 000 . El resumen estadístico del CAS (fichero pdf de 64K) tiene mas detalles sobre el número de los documentos agregados al CA a partir de 1907 – 1997

El CA proporciona a la cobertura comprensiva de la literatura química del mundo, e incluye la bioquímica, la química orgánica, la química macromolecular, la química aplicada y la ingeniería química, la comprobación, inorgánica y la química analítica.

El Registro del CAS es el fichero más grande de la información de la sustancia en el mundo, que contiene las estructuras y el nombre de los productos químicos. Y se ha convertido en la autoridad mundial para la identificación química de la sustancia.

5.- GING: "Global Information Network on Chemicals"

El GING, red de información global en productos químicos, es una red de información mundial para el uso seguro de productos químicos. De este Homepage usted puede explorar las fuentes de información útiles proporcionadas por organizaciones internacionales e instituciones nacionales que colaboran para el control seguro de productos químicos.

El propósito del proyecto de GING es fomentar la generación y la circulación de la información entre todos los países y organizaciones internacionales para la promoción de la seguridad de los productos químicos.

GING tiene tres elementos:

a.- Una red institucional con los componentes nacionales, regionales e internacionales para sostener y para explotar el sistema .

b.- Una red automatizada basada en una configuración client/server distribuida, asegurando el intercambio y la gerencia de información .

c.- Un centro del sistema con información de varios tipos (identificación química, identificación del peligro, características físicas químicas, gravedad del peligro, riesgo, gerencia de riesgo, repuesta de emergencia, información reguladora) y de varias fuentes, incluyendo las instituciones internacionales y nacionales así como fuentes privadas.

6.- STN: "The Scientific & Technical Information Network"

La Red Mundial de Información Técnica y Científica, cuenta con una base de datos la cual está disponible vía redes telecom comerciales, tales como Datex-P Datex-J

en Alemania, Telepac en Suiza, Transpac en Francia, así como por las redes de Internet .

La base de datos STN en ciencia, tecnología, patentes y negocio cuenta con registros bibliográfico a partir de 1906 al presente, y una base de datos global de los estándares de la movilidad a partir de 1906 al presente, las cuales están ordenadas en orden alfabético.

MARCO JURÍDICO DE LA ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Objetivos.- Analizar y evaluar la regulación jurídica de la Dirección Ejecutiva de Ecología y Medio Ambiente, dispositivos legales que amparan la preservación del medio ambiente y la contaminación, en cuanto afecte a la salud humana y la biodiversidad.

1.- Marco de Política Ambiental en que se suscribe DEEMA.-

2.- Marco organizacional general de DEEMA.- Ver Manual de Organización y Funciones (MOF) de MINSA.

3.- Marco organizacional específico .- Ver MOF de DEEMA

4.- Atribuciones, funciones y competencias ambientales: Referirse a las distintas funciones y actividades que se realizan respecto a Aguas, Aire, Residuos Sólidos Flora y Fauna

5.- Referirse a las debilidades, imperfecciones, errores, deficiencias que ofrece DEEMA en su diario quehacer. En Fortalezas, referirse a las cosas y actividades que DEEMA realiza con alta calidad y resultados.

El objetivo de este capítulo es describir y revisar las actividades de las organizaciones y entidades no gubernamentales que apoyan los esfuerzos nacionales para el manejo de sustancias químicas.

En este sentido determinaremos un listado de las principales ONG e instituciones no gubernamentales, vinculadas a la gestión de residuos sólidos.

6.1.- *Registro de Empresas Autorizadas por el Ministerio de Agricultura para la Fabricación, Importación, Formulación, Envasado, Comercialización de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines*

El Ministerio de Agricultura a través del Servicio Nacional de Sanidad Agraria- SENASA , establece y conduce obligatoriamente los siguientes registros:

- a) Producto experimental
- b) Material Técnico
- c) Producto Químico Formulado
- d) Producto Biológico Formulado
- e) Importador - Exportador
- f) Fabricante y Envasador
- g) Distribuidor
- h) Profesional Responsable

Las empresas y personas relacionadas con la fabricación, envasado, comercialización de plaguicidas agrícolas y sustancias afines, deben estar previamente inscritos en los registros respectivos que a nivel nacional conduce el SENASA.

Se puede importar plaguicidas y sustancias afines cuando procedan de países que los tienen registrados y autorizados para su libre comercialización interna y hayan sido previamente registrados en nuestro país. Tratándose de productos provenientes de países exportadores, la importación en el Perú, procederá únicamente con la constancia oficial del Gobierno del país de origen que acredite que el uso del producto está aprobado y autorizado por los fines que se recomienda.

En la actualidad el Ministerio de Agricultura cuenta con información disponible al año 1995, registrando a 95 empresas autorizadas para la comercialización de Plaguicidas Agrícolas y Sustancias Afines.

Este Cuadro 4.2 ayuda a identificar los elementos faltantes que a su vez permitan determinar los medios que requiere el País para fortalecer su sistema de manejo de sustancias químicas en el marco de su normatividad.

Este cuadro indica que hay un vacío total sobre la regulación respecto a los fertilizantes. No hay Institución que dictamine normas sobre la comercialización, o en general del manejo de los mismos, sino que es tratado como una sustancia química más, para uso industrial. El Ministerio de Agricultura esta deslindado de las responsabilidades del manejo de estos.

Las Empresas que comercializan fertilizantes que aproximadamente son ocho en el país y todas de carácter privado, registran sus volúmenes de importación y exportación; pero esta información está dispersa.

También se identifica que la etapa de disposición final para todas las sustancias tratadas no esta siendo regulada por las normas vigentes. En nuestro País la Autoridad Técnica para dictaminar normas sobre asuntos de disposición final de desechos, es la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud. En ese sentido para las sustancias químicas consideradas como residuos hay solo una norma (DS 036-88-SA) con la que se prohíbe el ingreso al Territorio Nacional de toda clase de residuos, desperdicios o cualquier otro material de desecho, resultante de un proceso de producción, extracción, transformación, utilización o consumo, así como los desechos radioactivos. Esta norma no abarca disposiciones técnicas que permitan tomar medidas adecuadas para la disposición de desechos, por la que es urgente elaborar una norma que cubra este vacío legal.

Además cabe destacar que DIGESA cuenta con un proyecto de Norma sobre Construcción de Rellenos de Seguridad sometido a revisión para su aprobación y con el cual asistirá técnicamente a los involucrados en la etapa de disposición final de residuos peligrosos que suelen ser residuos químicos.

Por otra parte solo el Sector de Energía y Minas a través de sus Reglamentos referidos a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (P.A.M.A), viene previniendo la disposición final adecuada de los desechos propios de las actividades energéticas y dispone sobre el control de la disposición de sus desechos con características de peligrosidad con conocimiento y asesoría de la Autoridad de Salud de la jurisdicción donde se realizan estas labores. Tal es el caso de la Empresa Peruana PetroPeru S.A.

Respecto a las otras etapas de manejo de las sustancias químicas como Importación, Producción, Almacenamiento, Transporte, Distribución/Mercadeo, Uso/Manejo para las sustancias reguladas se cuenta con abundante disposiciones; sin embargo el cumplimiento de las mismas no viene siendo fiscalizado adecuadamente.

5.2.- Descripción de las Autoridades y mandatos Ministeriales:

La presente sección incluye información de cada una de las Instituciones nombrados en la Sección 5.1. Esta información describe en forma breve responsabilidades primarias y compromisos con aspectos específicos del manejo de sustancias químicas.

- **CONSEJO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAM):** Constituye la autoridad ambiental del país. Cuenta con un Consejo Directivo, una Secretaría Ejecutiva y una Comisión Consultiva. Entre sus múltiples funciones ambientales destacan: coordinar las funciones ambientales de los distintos sectores y niveles del gobierno mediante el establecimiento y dirección del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y la instalación de la Comisión Multisectorial, encargada de elaborar el Reglamento Nacional sobre parámetros de contaminación ambiental, que su función de coordinación en temas ambientales se efectivizará. Entre las funciones del CONAM están el fomento a la participación ciudadana en todos los niveles y la promoción y consolidación de la información ambiental de los distintos organismos públicos.

- **MINISTERIO DE SALUD (MINSA):** Es el ente rector del Sistema Nacional de Salud. Cuenta con 3 órganos de Línea, 4 organismos públicos descentralizados y 32 Direcciones de Salud a nivel de los CTAR.

Por su propio ámbito de competencia todas sus dependencias cumplen funciones con relevancia ambiental, destaca la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) y el Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente para la Salud (INAPMAS); hoy integrada a la DIGESA.

El objetivo central del MINSA es la protección y recuperación de la Salud Humana. En relación al tema ambiental su preocupación principal es el tema de la contaminación en tanto afecte a la salud humana. DIGESA es la encargada de los aspectos de Protección y Control del Ambiente (Control de la contaminación ambiental), Saneamiento Básico (Calidad del Agua, Disposición de excretas y de residuos sólidos, Higiene Alimentaria, Control de la Zoonosis y Salud Ocupacional).

La Dirección Ejecutiva de Ecología y Medio Ambiente (DEEMA), es el ente de DIGESA, encargado de :

- La gestión de las sustancias químicas, en cuanto a la necesidad de disminuir la generación de desechos peligrosos, sus movimientos transfronterizos y de control del tráfico internacional, reduciendo así, los serios riesgos ambientales que se derivan de un almacenamiento, traslado y destino final inadecuado.

- Lleva el registro de las empresas que producen/importan pesticidas de uso doméstico, controlan y emiten autorización sanitaria, respecto al uso de plaguicidas prohibidos y residuos o aditivos, en armonía con el CODEX Alimentario.

- Del mismo modo, en base a la Ley General de Aguas , DIGESA, es el órgano competente en materia de emitir autorización sanitaria de Vertimientos a cuerpos receptores para la actividad minera, pesquera, y la industria en general. Así, se otorga a las Plantas de la Industria minera, las Resoluciones Directorales que se expide en materia de Autorización Sanitaria de Vertimientos, donde se consigna vigencia de la autorización y el compromiso de monitorear el cumplimiento de las obligaciones contraídas.

- **MINISTERIO DE AGRICULTURA (MINAG):** El MINAG tiene una organización distinta a las de la mayoría de Ministerios. Ejerce sus funciones a través de sus organismos públicos descentralizados y de sus Direcciones de Agricultura, a nivel de los CTAR, pues no cuenta con órganos de Línea.

Entre los organismos públicos descentralizados, destaca el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) el cual tiene a su cargo todos los recursos naturales renovables, con excepción de los hidrobiológicos, y comprende a la Dirección de Medio Ambiente Rural encargada de los EIA en el Sector. El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), encargada del control de plaguicidas. Desde su importación /producción, su uso y su disposición final. En atención a los Convenios suscritos por el país, es el ente encargado de controlar la introducción al país de pesticidas prohibidos por su toxicidad y/o efectos residuales que tienen que ver con la Salud Humana.

- **MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO, INTEGRACION Y NEGOCIACIONES COMERCIALES INTERNACIONALES (MITINCI):** Es la autoridad gubernamental que tiene injerencia directa sobre cada una de las etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas industriales.

Existe una dependencia ambiental en el sector Industria, la Sub-Dirección de Supervisión y Fiscalización Ambiental. A nivel general la política y responsabilidad ambiental es asumida directamente por las Direcciones Generales de Industria y Turismo. Tiene competencia en la propuesta de políticas y normas de protección del medio ambiente y recursos naturales, en lo que se refiere a las actividades industriales y turísticas, así como controlar y fiscalizar la fabricación y comercialización de insumos químicos, productos supervisados y explosivos de uso civil y conexos.

No existen normas legales que regulen procedimientos para la coordinación e intercambio de información entre las diferentes dependencias del Sector, o de estas con otros sectores y niveles de gobierno. Sin embargo, se asume como una práctica del Ministerio responder al pedido de las oficinas del propio Ministerio, incluyendo a las regionales, brindando la información que se solicite. En cuanto a la coordinación intersectorial, se manifiesta a través de la participación en comisiones y grupos de trabajo.

No hay sanciones tipificadas para faltas o infracciones ambientales. En cuanto al procedimiento, las Direcciones Nacionales actúan como primera instancia administrativa en caso de denuncias o quejas, las cuales pueden ser apeladas ante el Vice-Ministerio respectivo.

- **MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS (MEM).**- Conformado por cuatro Direcciones Generales de Línea: Tres correspondientes a cada Sub-Sector (Minería, Hidrocarburos y Electricidad) y una especializada en medio ambiente. Las tres primeras mantienen la responsabilidad ambiental de las actividades de su Sub-Sector con facultades normativas y resolutivas en materia ambiental.

El MEM a través de su Dirección de Hidrocarburos se ha encargado de desarrollar la gestión sobre el ciclo de vida de los productos petroleros en el país.

El MEM autoriza el desarrollo de la actividad minera en el país, previa aprobación del EIA y la Autorización Sanitaria de Vertimiento otorgada por DIGESA- SALUD.

La Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAA - es un órgano asesor y consultivo con un énfasis especial en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental del Ministerio. Existen dos organismos descentralizados: El Instituto Peruano de Energía Nuclear- IPEN – y el Instituto Geológico y Metalúrgico – INGEMMET – encargados de temas referentes a la energía nuclear y la geología.. Además es competente para formular y exponer las políticas de alcance nacional en materia energética, minera y de preservación del ambiente así como el control de la contaminación de estas actividades y supervisar su cumplimiento.

El MEM es autónomo para emitir autorizaciones, permisos, concesiones, contratos, licencias y cualquier otra forma de otorgamientos de derechos sobre los recursos de su competencia.

Existe un régimen de sanciones y multas, por infracciones del titular a los compromisos asumidos ante el sector y a la legislación ambiental en general. Se encuentran descritos en los Reglamentos de Protección Ambiental de cada Sub- Sector.

- **MINISTERIO DE TRANSPORTES, COMUNICACIONES, VIVIENDA Y CONSTRUCCION:** Este Ministerio tiene a su cargo varios sub- sectores por lo que cuenta con tres Vice-Ministerios de Vivienda y Construcción; está la Dirección General de Medio Ambiente encargada de ver todos los asuntos de relevancia ambiental dentro del ámbito de competencia del Ministerio.

El Ministerio es competente en lo relativo a transportes, comunicaciones, vivienda y construcción, incluido el desarrollo urbano.

La Dirección General de Medio Ambiente está encargada de la formulación de normas técnicas y supervisión de procesos relacionados con el medio ambiente, en temas como la supervisión ambiental de carreteras, asentamientos humanos, construcción ambiental, infraestructura de transportes, manejo y uso de vías de comunicación y construcción en general. Asimismo este sector tiene responsabilidad sobre el transporte de las sustancias químicas a nivel nacional

- **GOBIERNOS LOCALES:** Las Municipalidades cuentan con un Consejo Municipal, un Alcalde, un órgano de coordinación, un Teniente Alcalde, Secretarías y Direcciones municipales.

Los gobiernos locales se constituyen en las unidades más cercanas para la población que enfrenta problemas ambientales. Asimismo respecto a la participación de los gobiernos locales en relación a las sustancias químicas, cabe destacar que estos son responsables del manejo de los plaguicidas de uso doméstico, principalmente en lo relacionado al cuidado de las áreas verdes de la ciudad.

- **MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES:** Encargado de hacer cumplir los acuerdos o cualquier otro compromiso asumido por el país a través de Protocolos, Convenios , Tratados u otros a nivel internacional, asignados a autoridades competentes que tienen que ver con el asunto respectivo

Este Ministerio viene participando multisectorialmente en el marco de sustancias químicas, principalmente asiste a cada sector notificando oportunamente sobre el ingreso de una sustancia química en el país.