

I. DESCRIPCION DEL SUBSECTOR

1.1 Delimitación

Comprende la fabricación de insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, productos antigerminantes, reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y otros productos químicos para uso agropecuario no clasificados en otra parte. Se excluye la fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno.

1.2 Articulación con otras actividades económicas

La industria de fabricación de plaguicidas se articula hacia atrás con el sector minero, cuyo crecimiento determina el nivel de insumos y descubrimiento de nuevos productos a ser utilizados. Asimismo, se provee de insumos de la industria química tanto orgánica como inorgánica.

Por otro lado, la industria está íntimamente articulada hacia delante con el sector agrícola, cuyo comportamiento determina el nivel de crecimiento y desarrollo del subsector.

1.3 Principales líneas de producción y productos

Cuadro

1

PRINCIPALES LÍNEAS Y PRODUCTOS

Fabricación de insecticidas

- Insecticida líquido
- Insecticida sólido

Fabricación de herbicidas y fungicidas

- Nitrato de amonio
 - Sulfato de amonio
 - Superfosfato de calcio
-

II. ESTRUCTURA SUBSECTORIAL

2.1 Importancia Relativa

El valor bruto de la producción (VBP) de la industria de fabricación de plaguicidas y otros productos de uso agropecuario, según la Encuesta Anual de Estadística Manufacturera – 1996 ascendió a US\$ 21,7 millones, monto que no le permitió incrementar su importancia relativa en el valor total de la producción manufacturera del país¹ manteniéndose en 0,10% en 1996. Las ventas totales se incrementaron de US\$ 18,2 millones en 1994 a US\$ 23,0 millones en 1996, observándose que en su mayor parte se orienta al mercado interno (99,8%).

Por su parte, la inversión bruta fija acumulada se incrementó de US\$ 2,4 millones en 1994 a US\$ 3,2 millones en 1996, de este último monto US\$ 0,9 millones corresponde a inversión en maquinaria y equipo (Cuadro 2)

Cuadro

2

CIU 2421: IMPORTANCIA RELATIVA DEL SUBSECTOR
(Establecimientos con 5 y más trabajadores)

RUBROS	Miles de US\$			Participación % en el total manufacturera		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
VBP con impuestos	16 285,4	19 038,2	21 693,6	0,10	0,10	0,10
Valor total de consumo (insumo)	9 960,8	13 155,8	13 324,4	0,10	0,11	0,10
Valor agregado con impuestos netos	6 324,7	5 882,4	8 369,2	0,10	0,08	0,11
Valor total de la inversión anual en activo fijo	572,1	294,0	698,4	0,06	0,03	0,05
Valor total de activos fijos al 31/12	2 416,2	3 718,1	3 166,7	0,06	0,07	0,05
• De la maquinaria y equipo	946,6	964,9	909,4	0,05	0,04	0,03
Total ventas al exterior	-	-	45,4	-	-	0,00
Total de ventas	18 269,1	19 731,3	23 019,5	0,13	0,12	0,13

Fuente: MITINCI / OGIER - Oficina de Estadística

2.2 Consumo Intermedio y Valor Agregado

Consumo Intermedio

El consumo intermedio de esta industria en el año 1996 alcanzó un valor de US\$ 13,3 millones, monto superior en US\$ 3,3 millones al registrado en el año 1994. Su estructura se caracteriza por presentar un importante nivel de compras de insumos de origen nacional (72,4% en el año 1996), al interior de la cual destacan los siguientes rubros: compras de materia prima (38,0%), pago de servicios industriales (27,2%) y deducciones de impuestos a los pagos de bienes y servicios (26,6%). Por su parte la demanda de insumos importados está conformada principalmente por compra de materias primas (99,9%).

¹ El VBP total generado por la industria manufacturera en el año 1996 ascendió aproximadamente a US\$ 21 088 millones.

Cuadro

3

CIU 2421: ESTRUCTURA DEL CONSUMO INTERMEDIO
 (Establecimientos con 5 y más trabajadores)

Rubros	Miles de US\$			Estructura %		
	1994	1995	1996	1995	1996	1996
Valor total de consumo (insumo)	9 960,8	13 155,8	13 324,4	100,00	100,00	100,00
Insumo de origen nacional	7 197,3	9 818,1	9 652,1	72,26	74,63	72,44
Insumos de origen extranjero	2 763,4	3 337,7	3 672,2	27,74	25,37	27,56
Insumo de origen nacional	7 197,3	9 818,1	9 652,1	100,00	100,00	100,00
Materia prima consumida	764,8	3 881,2	3 670,9	10,63	39,53	38,03
Combustibles y lubricantes consumidos	9,8	26,7	15,8	0,14	0,27	0,16
Materias auxiliares, envases y embalajes	671,9	455,8	574,4	9,33	4,64	5,95
Repuestos y accesorios consumidos	0,7	-	-	0,01	-	-
Energía eléctrica comprada	126,6	170,6	199,6	1,76	1,74	2,07
Total de pagos por servicios industriales y otros	3 788,7	2 609,6	2 627,3	52,64	26,58	27,22
• Pagos por trabajos de carácter industrial	964,8	689,5	476,0	13,41	7,02	4,93
• Otros gastos de establecimiento	2 823,9	1 920,2	2 151,3	39,24	19,56	22,29
Deducciones de impuestos a los bienes y servicios	1 834,8	2 674,3	2 564,1	25,49	27,24	26,57
Insumos de origen extranjero	2 763,4	3 337,7	3 672,2	100,00	100,00	100,00
Materias primas consumidas	2 761,1	3 337,7	3 668,2	99,91	100,00	99,89
Combustibles y lubricantes consumidos	-	-	-	-	-	-
Materiales auxiliares, envases y embalajes	-	-	4,1	-	-	0,11
Repuestos y accesorios	2,4	-	-	0,09	-	-

Fuente: MITINCI / OGIER - Oficina de Estadística

Valor Agregado

El valor agregado generado por esta rama industrial se incrementó de US\$ 6,3 millones a US\$ 8,4 millones entre 1994 y 1996, sustentado en el aumento de US\$ 2,2 millones en el rubro de excedente de explotación. Entre los factores productivos de mayor contribución al valor agregado en el año 1996 figuran las remuneraciones pagadas al personal permanente (33,4%), el excedente de explotación (28,0%) y el monto neto de impuestos a los bienes y servicios (19,5%), entre otros (Cuadro 4)

Cuadro

4

CIU 2421: ESTRUCTURA DEL VALOR AGREGADO
 (Establecimientos con 5 y más trabajadores)

Rubros	Miles de US\$			Estructura %		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
Valor agregado con impuestos netos	6 324,7	5 882,4	8 369,2	100,00	100,00	100,00
Remuneraciones pagadas al personal permanente	2 694,1	2 905,1	2 798,4	42,60	49,39	33,44
• Sueldos	2 363,7	2 236,8	2 289,4	37,37	38,03	27,36
• Salarios	330,5	668,2	509,0	5,23	11,36	6,08
Remuneraciones pagadas al personal eventual	-	25,4	62,5	-	0,43	0,75
Otros gastos de personal permanente y eventual	454,6	428,7	479,6	7,19	7,29	5,73
Valor de depreciación realizada en el año	2 075,1	255,9	777,1	32,81	4,35	9,28
Tributos	241,0	203,8	274,1	3,81	3,46	3,27
Monto neto de impuestos a los bienes y servicios	748,1	849,2	1 630,6	11,83	14,44	19,48
Monto de impuestos específicos	0,5	-	-	0,01	-	-
Excedente de explotación	111,3	1 214,3	2 347,0	1,76	20,64	28,04

Fuente: MITINCI / OGIER - Oficina de Estadística

2.3 Empleo y establecimientos

Según resultados de la Encuesta Anual de Estadística Manufacturera –1996 esta rama industrial empleó a 322 trabajadores permanentes (según encuesta en establecimientos con 5 a más trabajadores), cifra que representa el 0,13% del empleo permanente generado por el sector manufacturero².

Por su parte, la encuesta antes señalada registra 29 establecimientos en esta rama industrial en 1996, lo que significa el 0,17% del total de establecimientos manufactureros.

Cuadro

5

CIU 2421: ESTABLECIMIENTOS Y PERSONAL OCUPADO
(Establecimientos con 5 y más trabajadores)

Rubros	Miles de US\$			Participación % en el total manufactura		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
Nº Establecimientos	33	33	29	0,21	0,21	0,17
Promedio anual de personas ocupadas (permanente)	320	333	322	0,13	0,14	0,13
• Empleados	200	192	179	0,20	0,20	0,17
• Obreros	120	141	143	0,08	0,10	0,09

Fuente: MITINCI / OGIER - Oficina de Estadística

2.4 Número de empresas y concentración geográfica

Según fuentes de la SUNAT, el total de empresas operativas registradas a diciembre del 2000 asciende a 64 unidades productivas. Cabe resaltar que la información proporcionada está referida al total de empresas manufactureras y de servicios relacionadas con esta rama industrial de diferente escala de producción (micro, pequeñas, medianas y grandes empresas).

Según su distribución geográfica, en Lima se hallan establecidas 34 empresas (53,1%); seguido de Lambayeque con 5 empresas (7,8%), Huánuco con 3 empresas (4,7%) y Cusco con el mismo número de establecimientos (4,7%), entre otros.

Cuadro

6

CIU 2421: CONCENTRACION GEOGRAFICA
(Total de empresas operativas a diciembre del 2000)*

REGION	NATURALES		JURIDICAS		TOTAL	
	Empresas	%	Empresas	%	Empresas	%
LIMA	7	41,2	27	57,4	34	53,1
HUANUCO	0	-	3	6,4	3	4,7
LAMBAYEQUE	0	-	5	10,6	5	7,8
CUSCO	2	11,8	1	2,1	3	4,7
CALLAO	0	-	2	4,3	2	3,1
OTROS	8	47,1	9	19,1	17	26,6
TOTAL	17	100,0	47	100,0	64	100,0
% DEL TOTAL		26,6		73,4		

* Incluye manufactureras y de servicios relacionados

Fuente: MITINCI – INFOSIEM

² El empleo permanente generado por el sector manufacturero en 1996 se estima en 254 449 trabajadores.

2.5 Mercado y principales empresas

A continuación se presentan las principales empresas con las cuales la Oficina de Estadística realiza el seguimiento del subsector para la elaboración del Índice de volumen físico:

Cuadro 7		CIU 2421: PRINCIPALES EMPRESAS	
EMPRESAS		PRODUCTOS	
Farmex S.A.		Insecticida líquido y sólido	
Farmagro S.A.		Insecticida líquido y sólido	
Nitratos S. A. (Surge de la privatización de la planta industrial de Fertisa)		Nitrato de Amonio	

Fuente: MITINCI / OGIER - Oficina de Estadística

Respecto a la participación de las empresas en el mercado, una fuente que permite estimarla es la publicación anual del ranking de las empresas por subsectores, publicado por CONASEV en función a sus ingresos por ventas.

Del análisis realizado para el subsector en el año 1999, en el ranking figuran solo 2 empresas, donde Farmex participa con el 60,5% del total de ventas del subsector, seguido de Farmagro S.A. con el 39,5%.

Cabe señalar que la producción de la empresa Farmagro S.A. constituyó el 27,0% del VBP del subsector en el año 1996, según los resultados de la encuesta anual de estadística manufacturera. En dicho año, también figuraban HOECHST Peruana S.A con el 23,0% del VBP, Vitroplant S.A. (11,6%) y Servicios y Formulaciones Industriales S.A. (10,2%), entre las principales.

Se debe mencionar que la empresa Nitratos S.A. adquiere la ex planta petroquímica Fertisa S.A. en noviembre de 1998, reinició actividades en Junio del 2000 llegando a producir consecutivamente 3 meses luego del cual, debido a la poca demanda, paralizó actividades.

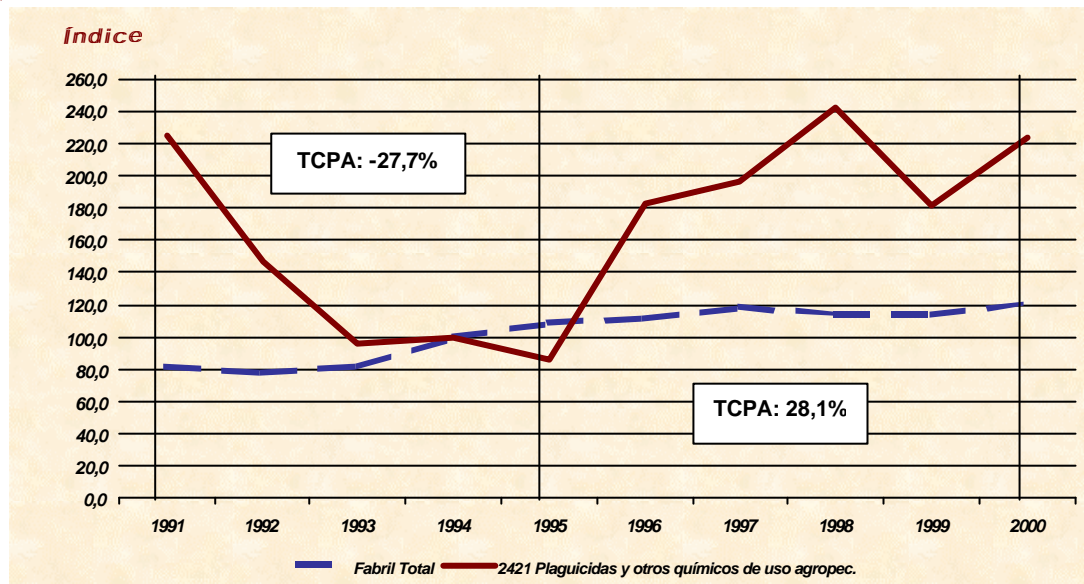
III. DESEMPEÑO DEL SUBSECTOR

3.1 Evolución de la Producción

La producción de la industria de plaguicidas ha tenido una evolución negativa a lo largo de la década de los noventa, signada por el cierre de algunas empresas y el cambio de giro hacia la comercialización de otras. En 1995 la industria registró su más bajo índice de producción de los últimos 10 años (86,4). Si bien se muestra una recuperación en los siguientes años (en 1998 llega a un índice máximo de 242,5), aún se encuentra a niveles inferiores que en la década anterior. Esta industria atraviesa por una grave crisis, reflejando el pésimo nivel de la agricultura donde sólo el 15% del 1'200,000 hectáreas agrícolas en el país consume plaguicidas.

Gráfico
1

Evolución de la producción – índice de volumen físico
(Año base –1994)



3.2 Principales Productos

La oficina de Estadística del MITINCI hace seguimiento de la producción del subsector a través de dos productos: los insecticidas sólidos y líquidos. Ambos tuvieron un buen comportamiento a lo largo de la década, destacando el año 2000 en que la producción de insecticida líquido aumentó su producción en 53,2 miles de litros respecto al volumen registrado en el año 1999.

Cuadro
8

CIU 2421: PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS

PRODUCTOS	U.M.	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Insecticida Líquido	ML.LT.	132,4	121,6	126,8	158,5	157,3	210,5
Insecticida Sólido	Miles TM	0,3	1,5	1,6	2,0	1,4	1,7

Fuente: Oficina de Estadística – OGIER - MITINCI

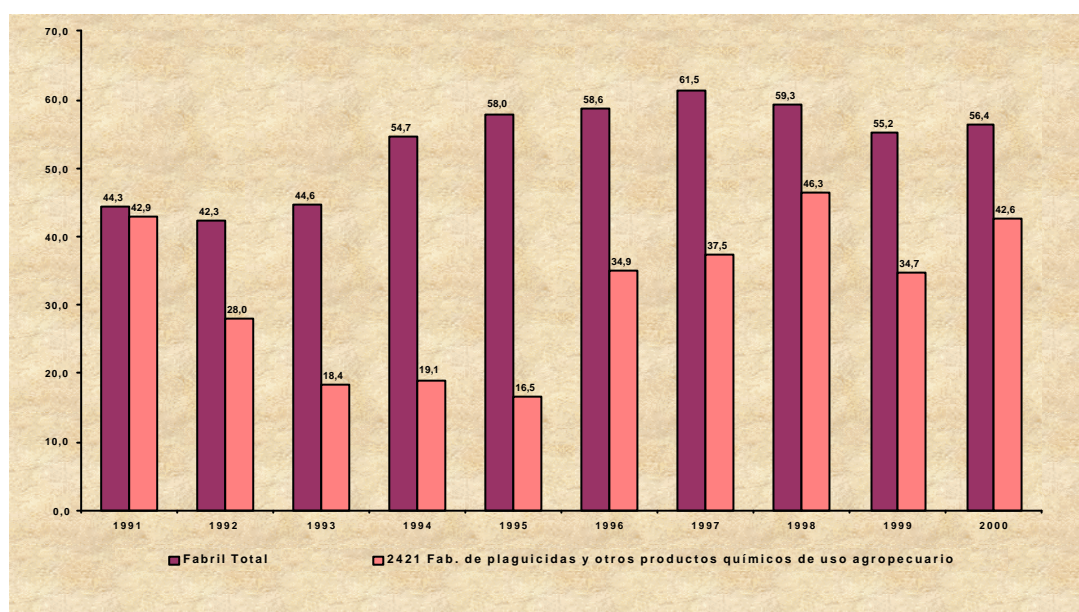
3.3 Utilización de la Capacidad Instalada

El nivel de utilización de la capacidad instalada de esta industria tuvo en los primeros cinco años un comportamiento adverso a la evolución de la industria fabril, llegando a un mínimo de utilización de 16,5%. En el 2000 llega a un nivel de 42,6% mostrando una notable recuperación luego de llegar a un pico de 46,3% en el año 1998. Según estimaciones de la empresa Misti Fertilizantes, el consumo anual, entre urea y fertilizantes, bordea las 350,000 toneladas, cifra de la cual un 60% corresponde a la primera; y para el año 2000 se proyecta un consumo de 450,000 toneladas entre ambos productos. No obstante dichos volúmenes de colocación aún distan bastante de lo alcanzado por otros países como Chile, cuya demanda anual asciende al millón de toneladas.

Gráfico

2

Evolución de la producción – % de Utilización de la Capacidad Instalada
(Año base –1994)



3.4 Comercio Exterior

3.4.1 Balanza Comercial

La balanza comercial del subsector muestra en los últimos cuatro años valores deficitarios por US\$ 37 millones en promedio. Las exportaciones no llegan a superar los US\$ 5 millones mientras que las importaciones aún se mantienen en niveles significativos llegando incluso a incrementarse en US\$ 1,4 millones en el 2000 respecto a 1999.

Cuadro

9

CIU 2421: BALANZA COMERCIAL
(Miles de US\$)

RUBROS	1997	1998	1999	2000
EXPORTACIONES FOB	4 297,5	3 986,1	4 511,7	3 127,6
IMPORTACIONES CIF	44 472,3	45 828,7	36 831,1	38 243,6
SALDO COMERCIAL	-40 174,8	-41 842,6	-32 319,4	-35 116,0

Fuente: ADUANAS / INFOSIEM

3.4.2 Principales Productos de Exportación

Los datos de Aduanas indican que en el año 2000 la partida arancelaria de fungicidas a base de compuestos de cobre fue el principal producto de exportación con un monto de US\$ 2,4 millones (76,9% del total). Los demás productos, como los insecticidas, inhibidores y herbicidas también se exportan pero con una demanda más reducida.

Cuadro

10

CIU 2421: PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS – 2000

(Valor FOB, miles de US\$)

PARTIDA	DESCRIPCION	2000	%
38.08.20.20.00	Fungicidas de compuestos de cobre, para la venta al por mayor	2 403,8	76,9
38.08.10.99.90	Los demás insecticidas para la venta al por menor que no sean de bromuro de metilo, piretro ni sus sustitutos.	236,5	7,6
38.08.10.19.90	Insecticidas, vta. al por menor, que no sean de bromuro de metilo	171,1	5,5
38.08.20.10.00	Fungicidas presentados en formas o envases para la venta al por menor o en artículos	162,2	5,2
38.08.30.10.00	Herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores de crecimiento de plantas en forma de envases, venta al por menor o en artículos	44,1	1,4
38.08.10.11.00	Insecticidas en formas o envases para la venta al por menor o en artículos, a base de permetrina o sustitutos sintéticos del piretro	43,1	1,4
38.08.40.90.00	Los demás desinfectantes que no sean presentados en formas o envases para la venta al por menor o en artículos	33,6	1,1
38.08.10.92.00	Los demás insecticidas, no en formas o envases para la venta al por menor o en artículos, de permetrina o sustitutos sintéticos del piretro	14,1	0,5
OTROS		19,1	0,6
TOTAL		3 127,6	100,0

Fuente: ADUANAS / INFOSIEM

3.4.3 Países de destino de las exportaciones

El subsector destina sus exportaciones principalmente a Italia y Bolivia (28,3% de participación en el 2000), seguido de Egipto y Venezuela. Sin embargo se debe señalar que el mercado de exportación se ha diversificado hacia otros países como Hungría, Turquía y Reino Unido.

Cuadro

11

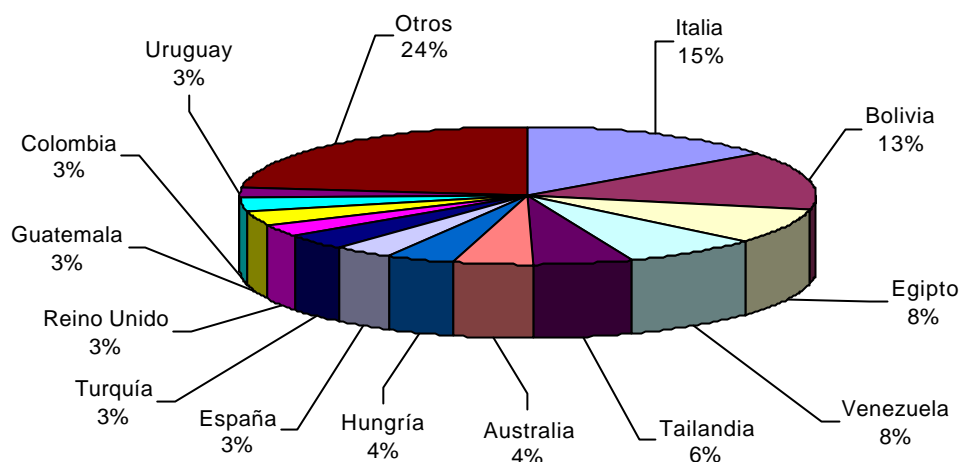
CIU 2421: PRINCIPALES PAISES DE DESTINO DE LAS EXPORTACIONES

(Valor FOB, miles de US\$)

PAIS	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%
Italia	691,5	16,1	788,2	19,8	734,3	16,3	462,1	14,8
Bolivia	518,6	12,1	566,6	14,2	303,5	6,7	421,0	13,5
Egipto	150,0	3,5	63,8	1,6	602,6	13,4	254,0	8,1
Venezuela	592,4	13,8	446,1	11,2	279,7	6,2	242,1	7,7
Tailandia	278,4	6,5	146,3	3,7	111,0	2,5	173,3	5,5
Australia	256,2	6,0	165,2	4,1	290,9	6,4	137,5	4,4
Hungría	0,0	0,0	19,1	0,5	0,0	0,0	123,7	4,0
España	49,6	1,2	154,7	3,9	197,2	4,4	108,3	3,5
Turquía	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	0,6	106,8	3,4
Reino Unido	68,2	1,6	45,3	1,1	88,2	2,0	102,0	3,3
Guatemala	106,1	2,5	163,3	4,1	68,8	1,5	99,4	3,2
Colombia	231,6	5,4	280,7	7,0	168,3	3,7	97,6	3,1
Uruguay	62,0	1,4	94,9	2,4	109,7	2,4	79,4	2,5
Otros	1 293,0	30,1	1 051,9	26,4	1 531,6	33,9	720,7	23,0
TOTAL	4 297,5	100,0	3 986,1	100,0	4 511,7	100,0	3 127,6	100,0

Fuente: ADUANAS / INFOSIEM

CIU 2421: PRINCIPALES MERCADOS DE EXPORTACION 2000



3.4.4 Productos Importados

En general se importan los mismos insecticidas y fungicidas que exportamos, con algunas especificaciones adicionales y con un valor muy superior al nivel exportado. Los detalles de las principales partidas de importación, así como sus participaciones en el valor importado en el año 2000 se muestran en el siguiente cuadro:

CIU 2421: PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTADOS 2000

(Valor CIF, miles de US\$)

PARTIDA	DESCRIPCION	2000	%
38.08.10.19.90	Insecticidas para la venta al por menor, que no sean a base de bromuro de metilo.	6 811,6	17,8
38.08.20.10.00	Fungicidas presentados en formas o envases para la venta al por menor o en artículos.	5 782,5	15,1
38.08.10.99.90	Los demás insecticidas para la venta al por menor, que no sean a base de bromuro de metilo.	5 503,4	14,4
38.08.20.90.00	Los demás fungicidas para la venta al por mayor que no sea a base de compuestos de cobre	4 380,0	11,5
38.08.30.90.00	Los demás herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores de crecimiento de las plantas para la venta al por mayor	4 291,3	11,2
38.08.30.10.00	Herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores de crecimiento de plantas presentados en forma de envases para la venta al por menor o en artículos	3 186,9	8,3
38.08.10.11.00	Insecticidas presentados en formas o envases para la venta al por menor o en artículos, a base de permetrina o sustitutos sintéticos del piretro	3 143,7	8,2
38.08.40.90.00	Los demás desinfectantes que no sean presentados en formas o envases para la venta al por menor o en artículos	1 416,2	3,7
38.08.90.10.00	Los demás productos, que no sean insecticidas, fungicidas, herbicidas ni desinfectantes, y que no sean presentados en formas o envases para la venta al por menor o en artículos	1 129,9	3,0
OTROS		2 598,2	6,8
TOTAL		38 243,6	100,0

Fuente: ADUANAS / INFOSIEM

3.4.5 Países de origen de las importaciones

En los últimos cuatro años, los principales países proveedores de insumos y productos finales comprendidos en la industria de plaguicidas, son Colombia (37,8%), Estados Unidos (16,7%) y Alemania (6,6%)

Por otro lado, países como Argentina y México están incrementando sus exportaciones de plaguicidas hacia nuestro país. En el 2000 llegaron a aumentar US\$ 0,8 millones y US\$ 0,7 millones respectivamente con relación al año 1995.

Cuadro 13

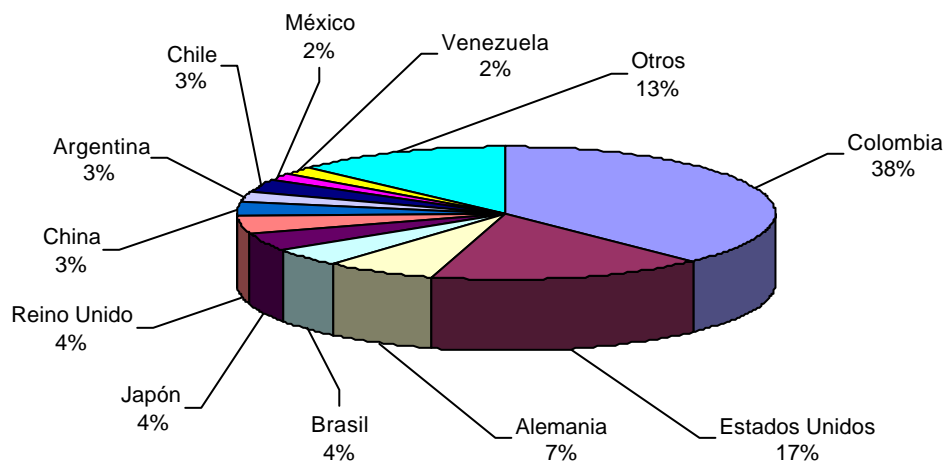
CIU 2421: PRINCIPALES PAISES DE ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES
(Valor CIF, miles de US\$)

PAIS	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%
Colombia	17 349,7	39,0	18 194,5	39,7	14 831,9	40,3	14 447,8	37,8
Estados Unidos	8 993,9	20,2	8 162,5	17,8	6 574,6	17,9	6 391,1	16,7
Alemania	3 186,7	7,2	2 944,2	6,4	2 414,5	6,6	2 512,0	6,6
Brasil	1 040,8	2,3	1 365,9	3,0	1 206,0	3,3	1 709,7	4,5
Japón	1 623,2	3,7	2 218,1	4,8	1 679,7	4,6	1 682,1	4,4
Reino Unido	1 678,6	3,8	2 548,3	5,6	1 357,2	3,7	1 670,7	4,4
China	794,5	1,8	1 349,5	2,9	753,0	2,0	1 225,3	3,2
Argentina	265,5	0,6	389,5	0,8	547,5	1,5	1 098,4	2,9
Chile	1 217,3	2,7	802,7	1,8	1 202,9	3,3	1 003,1	2,6
México	67,2	0,2	162,1	0,4	385,4	1,0	795,0	2,1
Venezuela	1 806,2	4,1	1 517,4	3,3	1 102,2	3,0	762,6	2,0
Otros	6 448,6	14,5	6 174,1	13,5	4 776,0	13,0	4 945,7	12,9
TOTAL	44 472,3	100,0	45 828,7	100,0	36 831,1	100,0	38 243,6	100,0

Fuente: ADUANAS / INFOSIEM

Gráfico 4

CIU 2421: PRINCIPALES MERCADOS DE IMPORTACION 2000



IV. INVERSION

4.1 Inversión Extranjera

De acuerdo con la información de la Comisión Nacional de Inversión y Tecnología Extranjera - CONITE, desde 1990 no se ha registrado un ingreso de inversión extranjera en el subsector. La ejecución del proyecto de fosfato de Bayóbar permitirá la creación de un polo de desarrollo regional y nacional.

Cabe señalar que Bayóbar es el punto final del proyecto transamazónico, que integra la red vial brasileña, vía por donde saldrían todos los productos agrícolas peruanos, además trasladaría la roca fosfórica y los productos industriales como fertilizantes enriquecidos que se llevarían a la Amazonía.

Esto originaría no solamente la explotación de los yacimientos de fosfatos, que es el más grande de la zona del pacífico, sino de fertilizantes y el establecimiento de una industria petroquímica en base al gas natural.

Cuadro 14	CIIU 2421: STOCK DE INVERSION DIRECTA EXTRANJERA (millones de US\$)									
	RUBROS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INDUSTRIA MANUFACTURERA	456,0	465,7	516,7	569,2	709,2	1 037,3	1 247,6	1 364,7	1 440,8	1 471,6
BIENES INTERMEDIOS	125,7	121,9	149,3	183,9	211,7	251,3	275,6	310,2	344,3	351,9
CIIU 2421	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: CONITE