

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO  
SUBGERENCIA DE PRODUCCION AGRICOLA  
DIVISION DE SUPERVISION DE INSUMOS AGRICOLAS

BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA  
SERVICIO AGROPECUARIO DE COLOMBIA

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PLAGUICIDAS EN COLOMBIA. 1975

ELKIN BUSTAMANTE R.  
ARIEL GOMEZ G.  
CARLOS MORALES R.  
ALVARO REY S.

INFORME TECNICO No. 2

## CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	1
PRODUCCION Y VENTA DE PLAGUICIDAS	3
Insecticidas	3
Fungicidas	7
Herbicidas	10
EXISTENCIAS DE PLAGUICIDAS 1974 Y 1975 Y SU COMERCIALIZACION	14
IMPORTACIONES DE INGREDIENTES ACTIVOS	17
EXPORTACIONES DE PLAGUICIDAS	19
ANEXOS	22

LISTA DE TABLAS Y ANEXOS

		Página
Tabla 1	Producción y venta de insecticidas simples durante 1975 (miles de Kgs. o lts.)	4
Tabla 2	Producción y venta de insecticidas en mezclas durante 1975 (miles de Kgs. o lts.)	5
Tabla 3	Producción y venta totales de insecticidas durante 1975 (miles de Kgs.)	6
Tabla 4	Producción y venta de fungicidas simples durante 1975 (miles de Kgs.)	8
Tabla 5	Producción y venta de fungicidas en mezcla durante 1975 (miles de Kgs. o lts.)	8
Tabla 6	Producción y venta totales de fungicidas durante 1975	9
Tabla 7	Producción y venta de herbicidas simples durante 1975 (miles de Kgs. o lts.)	11
Tabla 8	Producción y venta de herbicidas en mezcla durante 1975 (miles de Kgs. o lts.)	12
Tabla 9	Producción y venta totales de herbicidas durante 1975 (miles de Kgs.)	13
Tabla 10	Existencias, producción y venta de los principales plaguicidas en 1975	15
Tabla 11	Existencias, producción y venta totales de plaguicidas durante 1975	16
Tabla 12	Importaciones de ingredientes activos y productos terminados durante 1975.	18
Tabla 13	Cantidad, valor y destino de las exportaciones de plaguicidas durante 1975	20
Anexo 1	Producción, venta y existencias de productos comerciales e ingredientes activos durante 1975	22
Anexo 2	Conceptos de importación de plaguicidas aprobados por el ICA y producto nacionalizado	30

## INTRODUCCION

A partir de 1976 la División de Supervisión de Insumos Agrícolas publicará semestralmente su Boletín Informativo sobre la producción, venta, importación, exportación y existencias de los plaguicidas, defoliantes y reguladores fisiológicos comercializados en Colombia. Con los datos del primer semestre se publicará una lista completa de los productos comercializados en el último año y con la información a 31 de Diciembre se presentará el informe anual.

Dada la importancia de los datos consignados en este Boletín fué necesario realizar una revisión amplia de los mismos con el fin de eliminar hasta donde fuera posible errores, ya que estas cifras sirven de base al Gobierno y a la industria de plaguicidas en sus programas y proyecciones. Además el ICA, buscará durante el presente año realizar los ajustes necesarios en los formularios que se entregarán para el diligenciamiento por parte de importadores, productores y distribuidores para evitar inconsistencias en la información estadística sobre importación, producción, ventas y existencias. En esta labor esperamos contar con la colaboración de la industria de plaguicidas ya que estimamos ellos serán los mayormente beneficiados.

En el presente Boletín se incluyen 13 tablas y 2 anexos. En los anexos se presenta toda la información aportada por la industria. A través de estas cifras se observarán los principales aspectos de comercialización de los plaguicidas en el país. Igualmente se presentan algunos comentarios acerca de cada una de las tablas y anexos, con el fin de orientar al lector de éste Boletín. Estos comentarios harán referencia cuando se considere necesario a los datos publicados por la Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario-OPSA en su documento de trabajo presenta-

do en Medellín en Octubre de 1975.

Finalmente deseamos expresar nuestro agradecimiento a las empresas de plaguicidas por su colaboración en el envío de la información base de éste Boletín y solicitarles en el futuro un diligenciamiento más rápido y cuidadoso de los datos lo cual permitirá una entrega oportuna de estos Boletines.

## PRODUCCION Y VENTA DE PLAGUICIDAS

En Colombia durante 1975 se comercializaron 635 plaguicidas empleándose para su formulación 167 ingredientes activos. De estos plaguicidas, en orden de importancia, los tres primeros lugares correspondieron a los insecticidas, herbicidas y fungicidas, respectivamente.

### INSECTICIDAS

La producción de insecticidas en sus formulaciones comerciales simples (Tabla 1) alcanzó un total de 9'193.000 kilogramos y 7'188.081 litros. El metil paration fué el producto más comercializado en las diferentes denominaciones con 4'630.427 litros y su equivalente de 2.217 toneladas de ingrediente activo, lo cual representa el 51.5% del total de los 56 ingredientes activos utilizados en insecticidas simples. El aldrín fué el insecticida en polvo más vendido en forma comercial pero la cantidad total de su ingrediente activo fué superado por el metil paration, clordimeform y el carbaryl.

En cuanto a los insecticidas en mezcla se comercializaron un total de 19 mezclas de ingredientes activos (Anexo 1.) De estas se destacaron el canfecloro +DDT, el canfecloro + metil paration, y el malation + metil paration con 27.3%, 27.3% y 17.6% del total del ingrediente activo utilizado, respectivamente (Tabla 2).

Al analizar las cifras del total de producción y ventas de insecticidas durante 1975 (Tabla 3) se puede apreciar que el metil paration presentó una cifra total de ingrediente activo comercializado de 2.926 toneladas lo que equivale al 38.8% del total de insecticidas y a un 17.1% del total de plaguicidas agrícolas, vendidos durante el año (Tabla 11).

Tabla 1 . Producción y Venta de Insecticidas Simples Durante 1975 (miles de Kgs.6 Lts.)

PRODUCTO	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Producción		Ventas		Producción		Ventas	
	Kgs .	Lts .	Kgs.	Lts .	Kgs .	%	Kgs .	%
Aldrín	4.528	73	5.065	84	124	2.6	135	3.1
Arseniato de Plomo	300	-	198	-	288	6.1	191	4.4
Carbaryl	211	283	291	244	277	5.9	247	5.7
Carbofuran	1.480	-	1.420	1	51	1.1	49	1.1
Clordimeform	271	193	241	177	400	8.5	369	8.6
Dimetoato	-	219	-	178	89	1.9	72	1.7
Fosfamidon	-	96	-	55	89	1.9	50	1.2
Leptofos	-	211	-	156	63	1.3	42	1.0
Malation	82	108	65	105	68	1.4	66	1.5
Metamidofos	21	119	10	85	84	1.8	57	1.3
Monocrotofos	-	394	-	293	197	4.2	149	3.5
Paration metílico	-	4.651	-	4.630	2.261	47.8	2.217	51.5
Paratlon	-	444	-	272	194	4.1	148	3.4
Triclorfon	611	-	783	-	160	3.4	137	3.2
Otros	1.055	750	1.120	908	383	8.0	372	8.8
<b>TOTAL</b>	<b>8.559</b>	<b>7.541</b>	<b>9.193</b>	<b>7.188</b>	<b>4.731</b>	<b>100</b>	<b>4.301</b>	<b>100</b>

Tabla 2 . Producción y Venta de Insecticidas en Mezclas Durante 1975 (miles de Kgs ó Lts)

PRODUCTO	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Producción		Ventas		Producción		Ventas	
	Kgs .	Lts .	Kgs.	Lts.	Kgs .	%	Kgs .	%
Malation + mep *	-	781	-	585	774	18.6	565	17.6
Melipax + mep *	-	696	-	123	752	18.1	132	4.1
Canfecloro + DDT	355	1.006	373	1.037	855	20.6	878	27.3
Canfecloro + mep *	-	855	-	828	938	22.6	880	27.3
Canfecloro + DDT + mep *	-	388	-	269	294	7.1	196	6.1
DDT + melipax	-	303	-	388	193	4.6	252	7.8
DDT + endrin + mep *	-	85	-	61	38	0.9	28	0.9
Endrin + mep *	-	57	-	66	28	0.7	30	0.9
Endosulfan + paration + mep *	-	152	-	147	147	3.5	143	4.4
Mep * + paration	-	53	-	20	42	1.0	18	0.6
DDT + mep *	-	44	-	40	17	0.4	16	0.5
DDT + canfecloro + triclorfon	602	-	462	-	8	0.2	7	0.2
Otros	37	136	93	137	72	1.8	73	2.3
<b>TOTAL</b>	<b>994</b>	<b>4.556</b>	<b>928</b>	<b>3.701</b>	<b>4.158</b>	<b>100</b>	<b>3.218</b>	<b>100</b>

\* metil paration .-

Tabla 3 . Producción y Venta Totales de Insecticidas Durante 1975  
(miles de Kgs)\*

PRODUCTO	Producción		Ventas	
	Kgs .	%	Kgs .	%
metil paration	3.273	36.7	2.926	38.8
malation	585	6.6	443	5.9
paration	273	3.1	211	2.8
tricolorfon	186	2.1	155	2.1
aldrin	125	1.4	135	1.8
arseniato de plomo	288	3.2	191	2.5
carbaryl	277	3.1	247	3.3
clordimeform	400	4.5	369	4.9
monocrotofos	197	2.2	149	2.0
dimetoato	89	1.0	72	1.0
canfecloro	1.399	15.7	1.294	17.2
D.D.T.	376	4.2	380	5.0
melipax	646	7.2	274	3.6
otros	798	9.0	689	9.1
<b>TOTAL</b>	<b>8.912</b>	<b>100</b>	<b>7.535</b>	<b>100</b>

\* Ingrediente Activo

El canfecloro es el segundo insecticida comercializado en el país y representa un 17.2% en ventas.

Si se comparan los datos de 1974, aportados por OMSA, y los del año de 1975 presentados en las tablas 1, 2 y 3 se observa una disminución del 27.0% en producción y un 28.0 % en ventas durante el año de 1975.

El análisis de los datos de ingredientes activos indica una baja en el consumo de metil paration y canfecloro de aproximadamente un 30.0% y en el caso del DDT esta disminución fue del 57.0%. Se registró un aumento considerable en el clordimeform cuyas ventas se duplicaron con relación al año de 1974.

De los insecticidas el grupo de los fosforados fue el más comercializado en el país con un 55.0% del total de insecticidas usados, los clorados a su vez constituyeron el 30.0 por ciento y el 15.0 % restante está representado por carbamatos, arsenicales, piretroides e insecticidas biológicos.

#### FUNGICIDAS

En las tablas 4,5 y 6 se presentan los datos de producción y venta de los principales fungicidas comercializados en la país durante 1974. El maneb se constituyó en el principal fungicida vendido en el país con 2.773 toneladas de ingrediente activo para un 61.7% del total. El mancozeb fue segundo con 1.228 toneladas para un 27.3 %. Productos a base de propineb, azufre, oxiclورو de cobre, edifenfos, quintozen, tiram, captan y benomyl, entre otros, constituyeron el 11.0% restante.

Tabla 4 . Producción y Venta de Fungicidas Símplees Durante 1975 (miles de Kgs.6 Lts.)

PRODUCTO	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Producción		Ventas		Producción		Ventas	
	Kgs .	Lts.	Kgs .	Lts	Kgs .	%	Kgs .	%
azufre	19	2	94	2	16	0.7	76	2.4
captan	36	-	32	-	18	0.8	16	0.5
edifenfos	-	77	-	85	38	1.6	43	1.3
fentinacetato	23	-	23	-	12	0.5	11	0.3
kitazin	-	59	-	49	28	1.2	23	0.7
maneb	1.585	-	1.949	-	1.268	54.2	1.559	48.7
mancazeb	871	-	1.534	-	697	29.8	1.228	38.3
oxicarboxin	12	-	1	-	9	0.4	1	0.0
oxicloruro de Cu.	243	-	230	-	105	4.5	96	3.0
propineb	96	-	108	-	67	2.9	75	2.3
otros	92	283	104	94	46	3.4	43	2.5
<b>TOTAL</b>	<b>2.987</b>	<b>527</b>	<b>4.088</b>	<b>321</b>	<b>2.338</b>	<b>100</b>	<b>3.204</b>	<b>100</b>

Tabla 5 . Producción y Venta de Fungicidas en Mezclas Durante 1975 (miles de Kgs. 6 Lts)

PRODUCTO	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Producción		Ventas		Producción		Ventas	
	Kgs .	Lts.	Kgs .	Lts.	Kgs .	%	Kgs.	%
maneb + sales de zinc	1.588	-	1.573	-	1.314	98.9	1.256	98.5
tiram + metoxicloro	18	-	24	-	14	1.0	18	1.4
otros	3	-	3	-	1	0.1	1	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>1.609</b>	<b>-</b>	<b>1.600</b>	<b>-</b>	<b>1.329</b>	<b>100</b>	<b>1.275</b>	<b>100</b>

Tabla 6. Producción y Ventas totales de Fungicidas durante 1975  
(miles de kgs.) \*

PRODUCTO	Producción		Ventas	
	Kgs	%	Kgs	%
azufre	16	0.4	76	1.7
benomyl	3	0.1	8	0.2
captan	18	0.5	16	0.4
carboxim	2	0.1	2	0.0
edifenfos	38	1.0	43	1.0
maneb	2.539	69.2	2.773	61.7
mancozeb	697	19.0	1.228	27.3
oxiclóruo de cobre	105	2.9	96	2.1
propineb	67	1.8	75	1.7
quintozen	34	0.9	33	0.7
tiram	21	0.6	21	0.5
otros	127	3.6	124	2.7
<b>TOTAL</b>	<b>3.667</b>	<b>100</b>	<b>4.495</b>	<b>100</b>

\* Ingrediente Activo

Con relación al año de 1974 (datos OPESA) la producción de fungicidas disminuyó en un 24.0% .

#### HERBICIDAS

Los ingredientes activos comercializados en herbicidas simples fueron 34 (Anexo 1). De estos la producción de diuron fue de 1.517 toneladas correspondientes al 38.9%, de propanil se produjeron 622 toneladas para un 15.9%, sin embargo sus ventas fueron de 952 toneladas. El ácido 2,4-D ocupó el tercer lugar con 502 toneladas para un 12.9% de la producción de herbicidas simples (tabla 7).

En relación a los herbicidas en mezclas, de los 8 tipos comercializados (Anexo 1), el 2,4-D + 2,4,5-T y el 2,4-D + picloram sumaron el 85.2% del total de ingrediente activo vendido (tabla 8). La mezcla de ametrina + atrazina tuvo un 8.4%.

En la comercialización total (Tabla 9) al diuron, ácido 2,4-D y al propanil les corresponde el 25.8, 25.8% y 21.0% respectivamente. Estas cifras comparadas con las de 1974 muestran un incremento en la producción de diuron del 55.0% y una disminución del 2,4-D y del propanil en un 36%. La producción total disminuyó también en un 9.0%.

Tabla 7 . Producción y Venta de Herbicidas Smples Durante 1975 (miles de Kgs.ó Lts .)

PRODUCTO	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Producción		Ventas		Producción		Ventas	
	Kgs .	Lts .	Kgs .	Lts.	Kgs .	%	Kgs.	%
Diuron	1.730	-	1.346	-	1.517	38.9	1.171	31.2
Acido 2,4 - D	-	969	-	1.095	502	12.9	532	14.2
Atrazina	303	-	276	-	241	6.2	220	5.9
Alaclor	352	-	298	-	169	4.3	143	3.8
Acido 2,4,5 - T	-	209	-	209	130	3.3	134	3.6
Fluometuron	233	-	216	-	120	3.1	111	3.0
Bentiocarb	-	200	-	165	105	2.7	87	2.3
Trifluralina	-	212	-	144	102	2.6	69	1.8
Ametrina	101	12	98	4	84	2.2	80	2.1
TCA	79	-	53	-	75	1.9	50	1.3
Butaclor	-	85	-	92	51	1.3	55	1.5
Propanil	-	1.728	-	2.643	622	15.9	952	25.4
Vernolate	-	62	-	24	45	1.2	18	0.5
Dalapon	47	-	55	-	40	1.0	46	1.2
Prometrina	45	-	1	-	22	0.6	6	0.2
Terbutrina	34	-	22	-	22	0.6	1	0.0
Otros	178	52	46	202	56	1.3	74	2.0
<b>TOTAL</b>	<b>3.102</b>	<b>3.529</b>	<b>2.411</b>	<b>4.578</b>	<b>3.903</b>	<b>100</b>	<b>3.749</b>	<b>100</b>

Tabla 8 . Producción y Venta de Herbicidas en Mezclas Durante 1975 (miles de Kgs. ó Lts.)

PRODUCTO	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Producción		Ventas		Producción		Ventas	
	Kgs .	Lts .	Kgs .	Lts .	Kgs .	%	Kgs.	%
2, 4 - D + 2,4,5 - T	-	1,712	-	1,829	714	65.4	446	56.9
Picloram + 2, 4 - D	-	762	-	731	232	21.3	222	28.3
Dicamba + 2, 4 - D	-	142	-	91	63	5.8	40	5.1
Ametrina + atrazina	-	83	-	92	60	5.5	66	8.4
Naftalan + clorpropan	-	33	-	2	16	1.5	1	0.1
Otros	-	11	-	11	6	0.5	9	1.2
<b>TOTAL</b>	-	<b>2,743</b>	-	<b>2,756</b>	<b>1,091</b>	<b>100</b>	<b>784</b>	<b>100</b>

Tabla 9 . Producción y Venta Totales de Herbicidas Durante 1975  
(miles de Kgs) \*

P R O D U C T O	P r o d u c c i ó n		V e n t a s	
	Kgs .	%	Kgs .	%
2,4 - D	1.136	22.7	1.167	25.8
atrazina	273	5.5	256	5.6
2,4,5 - T	445	8.9	152	3.4
ametrina	105	2.1	113	2.5
diuron	1.517	30.4	1.171	25.8
propanil	622	12.5	952	21.0
alaclor	169	3.4	143	3.2
fluometuron	120	2.4	111	2.4
trifluralina	102	2.0	69	1.5
bentocarb	105	2.1	87	2.0
T.C.A.	75	1.5	50	1.1
butaclor	51	1.0	55	1.2
otros	274	5.5	206	4.5
<b>T O T A L</b>	<b>4.994</b>	<b>100</b>	<b>4.532</b>	<b>100</b>

\* Ingrediente Activo .-

## EXISTENCIAS DE PLAGUICIDAS 1974 Y 1975 Y SU COMERCIALIZACION.

Los datos solicitados a las empresas de plaguicidas permitieron por primera vez relacionar existencias a Diciembre 31 de 1974 y 1975 así como la producción y ventas de los plaguicidas comercializados en 1975. La Tabla 10 trae los datos de los principales insecticidas, fungicidas y herbicidas comercializados pero el lector puede hallar en el anexo 1 la información de todos y cada uno de los plaguicidas utilizados en el país.

Es importante observar como los datos sobre existencias a Diciembre 31 de 1974, obtenidos por OPSA e ICA, no concuerdan en ninguno de los productos encontrándose diferencias hasta del 70.0%. Esto indica la necesidad de unificar los formularios donde se soliciten datos así como el cuidado por parte de las empresas en las cifras anotadas en dichos formularios.

Otro problema encontrado con algunos datos presentados en la Tabla 10 es que en algunos casos las existencias a diciembre 31 de 1974 más la producción 1975 son ampliamente superiores o inferiores a las cifras correspondientes a las ventas y existencias a diciembre 31 de 1975. Esto refuerza lo anteriormente expresado en cuanto al cuidado en el envío de los datos ya que de lo contrario las cifras no merecerán ninguna confiabilidad a las personas que deseen buscar una adecuada información en estos boletines.

La Tabla 11 incluye los datos globales sobre existencias, producción y ventas para todas las clases de plaguicidas usados en el país durante 1975.

Tabla 10 . Cantidad Total en miles de Kgs. de los principales ingredientes activos utilizados en formulaciones simples y mezclas correspondientes a producto comercial durante el año de 1975 .-

NOMBRE GENERICO	EXISTENCIAS Dic. 31/74		PRODUCCION	VENTAS	EXISTENCIAS Dic. 31/75
	OPSA*	ICA			
INSECTICIDAS					
aldrin	53	34	125	135	38
arseniato de plomo	-	239	288	191	358
B.H.C.	5	14	8	12	15
carbaryl	-	49	277	247	80
clordimeform	2	24	400	369	77
canfecloro	219	261	1.399	1.294	388
clordano	24	12	12	15	15
dimetoato	30	13	89	72	40
D.D.T.	248	133	376	380	168
endrin	10	20	48	41	39
endosulfon	25	5	117	115	9
malatión	55	16	585	443	157
metal kamato	-	9	10	16	3
monocrotofos	12	-	197	149	49
melipax	-	451	646	274	810
paratión	118	63	273	211	165
triclorfon	85	107	186	155	131
metil paratión	236	655	3.273	2.926	993
FUNGICIDAS					
carboxin	3	1	2	2	1
captan	-	9	18	16	11
edifenfos	-	10	38	43	11
maneb	154	158	2.539	2.776	320
mancozeb	216	425	697	1.228	81
oxicloruro de cobre	79	230	105	96	241
propineb	47	18	67	75	20
quintozen	21	6	34	33	7
tiram	-	6	21	21	7
HERBICIDAS					
atrazina	46	81	273	256	56
ametrina	44	29	105	113	22
ataclor	22	16	169	143	42
bentlocarb	56	16	105	87	35
butaclor	22	29	51	55	25
diuron	20	50	1.517	1.171	315
2,4 - D	179	358	1.137	1.168	307
2,4,5 - T	156	118	445	152	171
fluometuron	10	7	11	13	4
propanil	48	86	622	952	117
trifluralina	42	25	102	69	58
T.C.A.	1	39	75	50	64

\* Datos correspondientes al documento de trabajo presentado por OPESA en la reunión de Insumos Agrícolas, Medellín  
Octubre de 1975 .-

Tabla 11. Producción, Venta y Existencias Totales de Plaguicidas Durante el Año de 1975

CLASE	C A N T I D A D C O M E R C I A L			I N G R E D I E N T E A C T I V O			
	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs - Lts	Venta Kgs - Lts	Existencias Dic. 31/75	Producción Kgs	Venta Kgs	Existencias Dic. 31/75
Insecticidas simples	4'298.410	16'100.371	16'381.260	6'183.745	1'358.076	4'753.780	1'907.782
Insecticidas mezclas	1'423.414	5'549.783	4'629.103	2'537.869	1'051.493	4'158.073	2'113.576
Insecticidas - Fungicidas	45	7.987	7.838	194	1	88	86
Fungicidas simples	1'323.111	3'514.138	4'575.355	1'270.591	815.342	2'138.414	3'207.793
Fungicidas mezclas	200.639	1'609.405	1'616.261	219.096	118.877	1'328.401	1'286.804
Herbicidas simples	1'359.439	6'631.244	6'988.996	1'890.537	696.173	3'902.913	1'108.634
Herbicidas mezclas	548.921	2'743.203	2'756.579	650.278	244.868	1'091.133	285.019
Molusquicidas	19.061	55.640	51.100	24.742	1.321	4.761	1.805
Rodenticidas	11.562	54.098	52.139	6.616	21	171	111
Nematicidas	23.956	82.253	91.326	17.319	9.772	14.605	21.201
Desinfectantes del suelo	13.819	33.629	19.609	9.796	6.663	21.142	11.912
Reguladores Fisiológicos	29.956	2.526	12.601	20.163	12.864	35	3.748
Defoliantes	82.878	-	13.815	69.013	57.325	-	9.719
Inmunizantes para maderas	4.404	14.306	16.249	2.352	199	668	760
aditivos	264.046	227.637	203.056	115.630	57.752	91.364	103.652
<b>TOTAL</b>							
				4'430.747	17'705.548	16'716.826	6'396.052

En cuanto a venta o comercialización los insecticidas son los más utilizados con un 44.0% del total, seguidos de los herbicidas con un 26.4% y los fungicidas con un 26.2%; otros productos como desinfectantes del suelo, nematocidas, reguladores fisiológicos, defoliantes, moluscicidas y aditivos constituyen el 3.4% restante.

#### IMPORTACIONES.

Con relación a las importaciones el ICA expide un concepto técnico que en muchas oportunidades no es utilizado por los importadores o es utilizado en años posteriores. Esta situación hace que la cantidad correspondiente a los conceptos en algunos casos sea mayor que la nacionalizada.

En la tabla 12 y el anexo 2 podemos observar los ingredientes activos para los cuales el ICA expidió los correspondientes conceptos técnicos y la cantidad nacionalizada en 1975. En el caso de los insecticidas se expidieron 237 conceptos y se nacionalizó únicamente el material correspondiente a 120 conceptos.

De los insecticidas el ingrediente activo de mayor importancia fue el metil paration con 3.348 toneladas por un valor FOB de 8'591.557 dólares, lo que corresponde a un 40.4% del valor total de los insecticidas nacionalizados. El segundo lugar lo ocupó el clordimeform con un 22.8%. El valor total de las importaciones de insecticidas fue de 21'263.280 dólares, inferior en un 21.0% al del año 1974.

En el caso de los fungicidas el kasugamicin nacionalizado tuvo un costo de 745.920 dólares y representa el 37.6% de los fungicidas importados, cuyo valor FOB total fué de 1.983.932 dólares, superior en un 21.0% al año de 1974.

Tabla 12. Importaciones de Ingredientes Activos y Productos Terminados durante 1975  
(miles de kgs. o lbs.)

NOMBRE GENERICO	Nº De CON- CEPTOS	CANTIDAD	VALOR US FOB	%
aldrin	2	100	251.774	1.2
arseniato de plomo	2	272	276.000	1.3
carbaryl	4	236	450.200	2.1
canfecloro	3	413	337.824	1.6
clordimeform	4	119	1' 589.663	7.5
clordimeform clorhidrato	13	285	3' 260.439	15.3
D.D.T.	5	429	419.522	2.0
endosulfan	6	216	922.700	4.3
monocrotofos	9	280	1' 025.976	4.8
metomyl	1	35	508.712	2.4
metamidofos	4	169	750.534	3.5
malation	5	348	490.538	2.3
metil parathion	27	3.348	8' 591.557	40.4
parathion	6	362	1' 014.990	4.8
triclorfon	2	140	27.341	0.2
otros	28	441	1' 345.510	6.3
SUB TOTAL	121		21'263.280	100
<u>FUNGICIDAS</u>				
bencil di-isopropil fosforotioato	2	35	132.555	6.7
benomyl	3	9	144.583	7.3
bisulfuro de carbono	3	326	175.340	8.8
edifenfos	3	36	206.495	10.4
fentiacetato	1	13	154.903	7.8
kasugamicin	3	14	745.920	37.6
oxicloruro de cobre	3	85	82.584	4.2
propineb	4	50	80.445	4.0
otros	9	107	261.107	13.2
SUB TOTAL	31		1'983.932	100
<u>HERBICIDAS</u>				
acido 3,4 dicloroanilina	7	498	1'331.406	10.1
acido 2,4-D	8	883	1'638.789	12.4
acido 2,4,5-T	3	294	1'100.209	8.3
alaclor	4	317	942.880	7.2
ametrina	5	170	584.851	4.4
atrazina	3	294	1'257.329	9.5
diclorofenil isocianato	3	560	1'730.457	13.1
dimetilamina	3	297	236.146	1.9
fluometuron	2	109	835.925	6.3
paraquat	1	60	322.800	2.4
picloram	1	26	438.000	3.3
propanil	4	270	802.277	6.2
trifluralina	5	159	838.431	6.4
otros	14	488	1'120.739	8.5
SUB TOTAL	63		13'180.239	100
TOTAL	215		36'427.451	

Las importaciones de herbicidas correspondientes a 63 conceptos tuvieron un costo FOB total de 13'180.239 dólares, inferior al del año de 1974 en un 4.6%. Los cinco ingredientes activos importados en mayor cantidad fueron el diclorofenil isocianato, el 2,4-D, el ácido 3-4 dicloroanilina, el ácido 2,4-5-T y la atrazina.

#### EXPORTACIONES DE PLAGUICIDAS

Un total de 47 plaguicidas se comercialaron con 13 países latinoamericanos, Estados Unidos y Holanda (Tabla 13). El valor total de la exportación fué de 35'927.840 U.S. dólares. Los de mayor volumen de ventas en el exterior fueron metil paration, carbaryl, maneb + sales de zinc, mancozeb, atrazina y propanil.

Tabla 13 . Cantidad y valor de las exportaciones de plaguicidas efectuadas Durante el año de  
1975 .-

INGREDIENTE ACTIVO	CANTIDAD Kgs .6 Lts.	VALOR U.S. FOB	PAIS DESTINO
INSECTICIDAS			
aldrin	4,536	13,978	Ecuador
B. H. C.	9,066	19,846	Ecuador
Carbaryl	1' 249,660	13' 126,213	Zona del Caribe Venezuela
clordano	4,536	8,666	Ecuador
carbofuran	159,896	130,676	Ecuador Perú Paraguay Chile Bolivia
canfecloro + DDT + Mep	100,000	148,000	El Salvador
canfecloro + Mep	37,758	101,123	Ecuador
dieldrin	4,536	26,714	Ecuador
diazinon	13,000	85,566	Holanda
diclorvos	24,920	148,523	Holanda
dimetoato	21,573	88,376	Ecuador Panamá República Dominicana Bolivia Paraguay
endrin	22,324	34,090	Ecuador
endin + mep + DDT	2,400	7,584	Ecuador
endosulfan + paration + mep.	9,776	37,503	Bolivia
endosulfan + mep	79,235	243,320	Ecuador Panamá República Dominicana Bolivia Paraguay
endosulfan	20,968	61,460	Ecuador Bolivia Panamá República Dominicana
fosfamidon	18,480	102,749	Holanda
metil paration	1' 904,182	18' 769,983	Venezuela El Salvador Panamá
malation	6,860	17,004	Panamá
metomyl	228	4,020	Bolivia
metaldehído + clordano	3,180	2,287	Ecuador
naled	240	1,080	Ecuador
profos	833	5,434	Ecuador
paration + mep .	25,000	55,750	El Salvador
paration	7,792	24,318	Ecuador
tetradifon	5,050	14,129	Ecuador
triclorfon	2,727	8,520	Ecuador
oxidemeton metil	3,000	39,259	Ecuador
		33' 326,171	
FUNGICIDAS			
azufre	9,400	55,930	Holanda
blastidín-S	1,946	8,377	Ecuador
captan	1,361	3,462	Ecuador
maneb	31,782	60,599	Ecuador Perú Venezuela
maneb + soles de zinc	300,092	508,726	Perú Ecuador Guatemala Venezuela
fentinacetato	8,820	83,565	Estados Unidos Ecuador Panamá Bolivia Surinam
mancozeb	260,857	498,642	República Dominicana Venezuela Bolivia Ecuador Perú

INGREDIENTE ACTIVO	CANTIDAD Kgs .6 Lts	VALOR U.S. FOB	PAIS DESTINO
oxicloruro de Cu.	14.258	22.493	Ecuador El Salvador
quintozen	1.766	4.076	Panamá Ecuador
tiram + metoxicloro	10.850	31.597	Bolivia Perú
		<u>1' 277.467</u>	Venezuela
HERBICIDAS			
atrazina	51.000	323.085	Holanda
acido 2,4 - D	37.839	73.376	Ecuador
acido 2,4 -D + acido 2,4,4-T	15.465	29.111	Ecuador
dicamba + acido 2,4 - D	36.686	88.229	Ecuador
diuron	25.961	112.702	Venezuela Ecuador
linuron	18.860	128.370	Guatemala Ecuador Panamá República Dominicana Bolivia Perú
propanil	113.209	225.723	Ecuador
prometrina	27.400	128.232	Holanda
terbutrina	37.500	160.125	Holanda
		<u>1' 268.953</u>	
OTROS			
alcohol polivinilico	2.216	1.518	Panamá
difacinona	34.613	45.132	Centro América
metam sodio	1.184	7.838	Ecuador
sulfato sódico	2.082	761	Ecuador
		<u>55.249</u>	

ANEXO 1. Producción, Venta y Existencias de Productos Comerciales e Ingredientes Activos

Durante el Año de 1975

I - INSECTICIDAS SIMPLES

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Existencias	Producción	Ventas	Existencias	Existencias	Producción	Ventas	Existencias
	Dic. 31/74	Kgs - Lts	Kgs - Lts	Dic. 31/75	Dic. 31/74	Kgs -	Kgs -	Dic. 31/75
aldicarb	3,445	34,021	21,608	15,858	345	3,402	2,161	1,586
acefato	10,068	-	2,079	7,976	7,551	-	1,559	5,982
acefites agrícolas	20,183	38,095	30,881	27,397	16,951	30,671	24,725	22,897
aldrin	1'024,948	4'601,148	5'149,442	2'056,858	34,133	124,506	135,290	38,296
arseniato de calcio (70%)	342,428	-	8,638	333,781	239,699	-	6,047	233,647
arseniato de plomo (96%)	249,408	300,000	198,574	372,916	239,431	288,000	190,636	358,000
azinfosmetil	1,435	11,200	12,282	97	359	2,800	3,070	25
bacillus thuringiensis B.H.C.	13,058 54,647	3,330 75,475	6,606 106,156	22,886 36,697	418 3,192	107 7,207	200 9,571	676 4,231
bromofos	267	58	53	272	60	14	13	67
bromofos etílico	-	-	-	-	-	-	-	-
bromuro de metilo	11	-	4,378	21,269	10	-	4,290	20,844
carbaryl	266,457	494,160	535,524	224,408	49,534	277,544	246,663	80,116
carbofuran	86,788	1'480,323	1'421,044	203,700	11,975	50,806	48,824	15,422
clordano	37,168	40,839	53,978	32,987	12,030	11,261	14,506	11,353
clordimeform	8,879	192,925	177,138	24,727	4,438	145,594	138,322	11,341
clordimeform clorhidrato	20,156	270,843	241,194	72,415	19,551	254,783	230,734	65,837
clorpirifos	-	2,028	-	1,650	-	928	-	792
diazinon	19,592	81,931	59,074	29,252	11,755	49,159	35,444	17,551
dieldrin (DDVP)	32,630	72,943	44,351	39,447	12,685	44,866	16,826	17,293
dicofof	138	-	14	123	66	-	7	59
dicrotofos	-	-	-	-	-	-	-	-
dialoro-di (etilfenil) etano	721	-	496	235	346	-	233	113
dimetoato	32,720	219,182	178,279	97,401	13,390	88,922	71,862	39,961
dieldrin	53,315	57,235	91,970	18,701	5,211	6,815	10,307	1,721
disulfoton	41,824	59,000	77,028	23,994	2,091	2,950	3,851	1,200
endrin	27,841	124,058	99,394	120,470	5,599	26,645	19,704	24,252
endosulfan	8,136	89,291	88,475	10,182	2,848	18,924	18,373	3,448
E.P.N.	28,691	15,879	25,124	19,328	13,772	7,622	12,060	9,277
fenitroton	15,084	2,300	4,695	12,430	8,101	1,173	2,424	6,664
fensulfoton	12,402	75,000	39,501	45,624	620	3,750	1,975	2,281
fention	8,814	12,280	13,463	6,324	4,407	6,140	6,732	3,162
fentoato	-	11,600	1,200	10,400	-	5,800	600	5,200
forato	5,092	21,654	23,133	3,613	4,664	11,219	13,915	1,968
formotion	4,847	7,347	7,771	4,429	1,091	1,653	1,748	997
fosfamidon	10,747	96,032	54,764	33,427	8,761	89,566	50,351	29,195
fosfolan	-	-	-	-	-	-	-	-
fosfuro de aluminio	-	-	-	-	-	-	-	-
foxim	776	2,300	1,144	1,790	388	1,150	572	895
heptacloro	297,891	666,901	888,291	331,139	21,882	24,662	32,735	12,975
leptofos	11,860	210,880	156,038	66,702	3,558	63,264	41,811	20,011
malatlon	19,831	189,740	169,686	39,934	11,196	68,073	65,728	13,572
metamidofos	3,911	140,149	95,396	46,818	2,347	84,089	57,478	28,091
metomyl	2,686	28,934	25,369	6,478	2,417	26,041	22,832	5,830
metasfolan	-	52,875	21,850	31,025	-	1,058	437	621
metalkamato	51,791	26,607	55,716	22,356	8,567	9,579	15,527	2,594
mevinfos	4,200	14,810	8,300	10,710	1,008	3,554	1,992	2,570
mirax	13,133	21,773	27,097	7,809	59	99	122	35
monocrotofos	106	393,614	292,616	101,945	64	197,079	148,835	48,669
morfofion	15,863	7,851	9,967	13,631	3,966	1,963	2,492	3,408
naled	298	-	125	174	274	-	115	160
ometoato	4,096	6,900	5,999	4,154	2,048	3,450	3,000	2,077
oxidemeton metil	4,996	65,000	90,328	20,434	1,249	16,250	22,582	5,109
paratlon	128,435	444,110	271,654	305,381	63,153	194,143	148,012	159,278
paratlon metílico	814,386	4'650,844	4'630,427	900,081	389,154	2'261,146	2'217,435	430,196
piretrinas y piretrales	4,623	51,217	58,672	5,832	4,623	51,217	58,672	5,832
pirimicarb	-	972	555	400	-	486	278	200
propaxur	-	-	-	-	-	-	-	-
temefos	-	-	-	-	-	-	-	-
tetradifon	5,287	11,519	6,881	4,610	423	922	550	369
triclorfon	471,227	611,315	782,762	321,991	106,612	182,348	152,720	129,616
triazofos	-	11,883	3,266	8,617	-	380	90	317
virus	1,074	-	414	660	4	-	2	3
<b>TOTAL</b>					<b>¥ 358,076</b>	<b>4'753,780</b>	<b>4'317,040</b>	<b>1'907,782</b>

2 - INSECTICIDAS MEZCLAS

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs - Lts	Ventas Kgs - Lts	Existencias Dic. 31/75	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs -	Ventas Kgs -	Existencias Dic. 31/75
aldrin + clordano + acetato arsenito de Cu .	764	6.766	6.983	547	12 16 168	103 138 1.489	106 142 1.536	8 11 170
azufre + B.H.C. + D.D.T.	15.234	-	1.100	16.377	1.594 6.007 473	- - -	10 38 3	1.960 7.482 584
B.H.C. + D.D.T. +	115.610	23.969	78.571	60.478	4.884 1.304	719 2.397	2.433 7.936	3.129 7.422
canfecloro + D.D.T.	269.081	1'360.775	1'409.690	429.450	42.354	226.408	238.130	131.400
canfecloro + D.D.T. + metil paration	25.660	387.618	268.998	44.349	12.291 4.311 3.079	184.290 61.291 48.746	127.520 34.615 34.403	21.194 6.999 5.431
canfecloro + metil paration	223.558	854.618	828.151	212.468	92.142 46.771	582.513 356.067	524.405 356.299	145.966 56.505
canfecloro + E.P.N.	-	-	-	-	-	-	-	-
clordano + B.H.C.	2.440	5.920	7.900	460	122 73	296 178	395 237	23 14
dimetoato + B.H.C. (Lindano)	156	407	552	11	49 82	13 21	17 29	- -
D.D.T. + endrin + metil paration	13.521	85.007	61.268	37.260	3.233 1.285 1.609	20.317 8.076 10.116	14.643 5.820 7.291	8.905 3.540 4.434
D.D.T. + metil paration	10.089	43.700	39.696	17.155	3.011 1.045	13.547 4.370	12.306 3.970	5.204 1.753
D.D.T. + canfecloro + triclorfon	5.585	601.600	461.975	281.875	13 37 32	1.384 4.031 3.489	1.063 3.095 2.679	648 1.889 1.635
D.D.T. + melipax	124.178	303.106	388.431	40.212	21.110 59.357	51.528 144.885	66.033 185.670	6.836 5.078
D.D.T. + melipax + metil paration	-	-	-	-	-	-	-	-
dibromuro de etileno + tetracloruro de carbono + dicloruro de etileno	-	-	-	-	-	-	-	-
endrin + metil paration	55.318	56.761	65.622	46.257	13.229 13.229	13.623 13.623	15.750 15.750	11.102 11.102
endosulfan + metil paration	10.526	132.300	133.545	9.281	2.370 2.073	31.554 23.549	31.868 23.765	2.056 1.857
E.P.N. + metil paration	-	-	-	-	-	-	-	-

= Continúa

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs - Lts	Ventas Kgs - Lts	Existencias Dic. 31/75	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs -	Ventas Kgs -	Existencias Dic. 31/75
endosulfan + malation	-	-	-	-	-	-	-	-
endosulfan + paration	-	-	-	-	-	-	-	-
endosulfan + paration + metil paration	-	152.289	147.383	7.053	-	66.458 59.074	64.304 57.159	3.121 2.775
metil paration + paration	42	52.647	20.206	9.633	10 20	22.571 20.278	12.124 6.062	5.756 2.902
metil kamato + metil paration	-	4.951	920	4.012	-	891 1.188	166 221	722 963
malation + metil paration	7.464	780.985	585.407	203.144	4.452 2.224	516.596 258.334	377.226 188.613	143.895 71.948
melipax + metil paration	544.188	696.364	122.705	1'117.847	391.816 195.908	501.382 250.691	88.348 44.174	804.850 402.425
piretrinas + butóxido de piperonilo	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>					1'051.493	4'158.073	3'218.008	2'113.576

3 - INSECTICIDAS - FUNGICIDAS

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs - Lts	Ventas Kgs - Lts	Existencias Dic. 31/75	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs -	Ventas Kgs -	Existencias Dic. 31/75
D.D.T. + oxicloruro de cobre	-	-	-	-	-	-	-	-
azufre + endosulfan + paration	-	-	-	-	-	-	-	-
captan + malation	-	-	-	-	-	-	-	-
aldrin + oxicloruro de cobre + ácido naftalenacético	45	7.987	7.838	194	- 1	8 80	8 78	- -
<b>TOTAL</b>					1	88	86	-

## 4 - FUNGICIDAS SIMPLES

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Existencias	Producción	Ventas	Existencias	Existencias	Producción	Ventas	Existencias
	Dic. 31/74	Kgs - Lts	Kgs - Lts	Dic. 31/75	Dic. 31/74	Kgs -	Kgs -	Dic. 31/75
azufre	33.217	21.525	96.115	59.272	26.614	15.998	75.738	47.340
bencil di-isopropil fosforotioato	4.684	59.303	48.858	15.129	2.226	28.181	23.208	7.186
benomyl	14.036	5.668	16.537	3.167	7.018	2.834	8.269	1.586
binapacril	4.037	143	2.806	1.374	1.534	54	1.066	522
blastidín - S	35.873	88.777	88.133	34.011	717	1.775	1.762	680
carbendazín	-	8.000	6.800	7.805	-	4.000	3.620	4.008
campogran	-	-	-	-	-	-	-	-
captan	17.934	35.632	31.643	20.348	8.967	17.816	15.821	10.174
cobre metálico	6.229	26.523	16.939	15.769	3.114	8.288	6.671	4.717
clorotalonil	-	8.416	3.150	5.266	-	6.312	2.363	3.950
carboxin	185	2.020	1.484	724	139	1.515	1.113	543
captafol	12.769	-	1.916	10.846	10.215	-	1.532	8.676
diclofluánid	-	-	-	-	-	-	-	-
dinocop	743	-	760	1.249	275	-	281	462
edifenfos	19.732	76.700	85.420	22.303	9.866	38.350	42.710	11.152
fenominosulf	-	-	-	-	-	-	-	-
ferban	-	45	453	-	-	317	317	-
fentinacetato	1.996	23.151	22.943	2.304	1.078	11.624	11.542	1.160
fentin hidroxido	10.492	30.861	41.027	389	2.098	6.172	8.205	77
kasugamicín	3.779	188.938	166.566	125.196	76	3.779	3.331	2.504
maneb	77.683	1'585.077	1'949.376	204.398	62.146	1'268.062	1'559.501	163.519
mancozeb	530.908	870.882	1'534.518	101.251	424.726	696.706	1'227.614	81.001
metil tiofanato	-	-	-	-	-	-	-	-
oxicloruro de cobre	509.437	243.354	230.324	507.183	229.717	105.110	96.221	241.371
óxido cuproso	-	-	323	164	-	-	183	93
oxicarboxin	24	11.765	1.039	10.699	18	8.823	779	8.024
propineb	26.279	96.000	107.799	28.235	18.395	67.200	75.459	19.765
quinometfonato	-	-	-	-	-	-	-	-
quintozen	9.644	116.358	104.553	21.449	5.511	34.248	32.674	7.086
sulfato de cobre	-	-	9.355	60.331	-	-	8.981	57.918
tridemorf	430	5.000	1.447	3.900	322	3.750	1.085	2.925
triforina	3.000	-	1.171	1.829	570	-	222	348
tiabendazol	-	-	-	-	-	-	-	-
tiram	-	10.000	3.900	6.000	-	7.500	2.925	4.500
zineb	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>					<b>815.342</b>	<b>2'338.414</b>	<b>3'213.193</b>	<b>691.294</b>

## 5 - FUNGICIDAS MEZCLAS

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTE ACTIVO			
	Existencias	Producción	Ventas	Existencias	Existencias	Producción	Ventas	Existencias
	Dic. 31/74	Kgs	Kgs	Dic. 31/75	Dic. 31/74	Kgs	Kgs	Dic. 31/75
captan + quintozen	-	-	-	-	-	-	-	-
carboxin + captan	2.009	2.762	2.903	1.877	402	401	580	375
maneb + sales de zinc	168.869	1'588.333	1'573.135	209.371	92.761	1'270.666	1'213.974	153.511
oxicloruro de cobre + zineb	-	-	-	-	-	-	-	-
tiram + metoxicloro	8.318	18.310	23.768	2.860	6.238	13.733	17.826	2.145
zineb + ferban + maneb	21.443	-	16.455	4.988	9.009	-	6.911	2.095
					3.002	-	2.304	698
					3.002	-	2.304	698
<b>TOTAL</b>					<b>118.877</b>	<b>1'328.401</b>	<b>1'286.804</b>	<b>165.341</b>

## 6 - HERBICIDAS SIMPLES

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	C A N T I D A D C O M E R C I A L				I N G R E D I E N T E A C T I V O			
	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs - Lts	Ventas Kgs - Lts	Existencias Dic. 31/75	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs	Ventas Kgs	Existencias Dic. 31/75
ametrina	26.640	112.943	102.622	26.602	21.312	83.738	79.820	17.123
"antor"	-	-	-	-	-	-	-	-
atrazina	83.019	302.865	276.332	58.756	65.561	241.414	219.624	46.705
alcloclor	34.197	351.740	297.861	88.077	16.415	168.835	142.973	42.217
aminotriazol	739	-	1.026	563	355	-	468	271
basudin	-	-	-	-	-	-	-	-
bentazon	90	2.643	1.300	1.433	43	1.269	624	638
barban	-	1.010	320	690	-	121	38	83
bentocarb	31.533	200.590	165.512	66.611	16.523	105.109	86.728	34.904
butilato	2.725	6.813	6.431	3.107	1.962	4.907	4.630	2.237
bromacil	2.458	2.521	4.895	84	1.966	2.017	3.916	67
butaclor	49.205	85.484	92.259	42.430	29.523	51.290	55.355	25.458
bromoxnil	-	-	-	-	-	-	-	-
benzoi propetil	10.000	-	3.939	6.061	2.000	-	788	1.212
clorobromuron	-	-	-	-	-	-	-	-
carbutilato	-	518	-	518	-	414	-	414
cloramben	-	-	-	-	-	-	-	-
clortoluron	-	-	-	-	-	-	-	-
diuron	58.579	1'730.447	1'346.428	361.130	49.776	1'517.039	1'171.490	314.632
dalapon	15.226	47.000	54.862	44.830	12.866	39.950	46.485	38.027
diquat	-	-	700	-	-	-	140	-
dinitramina	-	5.310	4.012	1.298	-	1.274	963	312
dinoseb	-	-	-	24	-	-	-	7
dinoseb acetato	238	12.711	11.520	1.429	119	6.356	5.760	715
diatete	-	-	-	-	-	-	-	-
dicamba	500	-	-	500	245	-	-	245
DSMA	-	251	251	-	-	158	158	-
DNOC	-	-	-	-	-	-	-	-
fluometuron	35.474	233.380	215.960	52.604	17.737	120.262	111.219	27.091
fluorodifen	23.428	35.767	43.773	14.693	7.028	10.730	13.132	4.408
fenoprop	-	-	-	-	-	-	-	-
glifosato	10.130	-	359	4.780	4.867	-	172	4.694
linuron	9.877	27.304	33.698	3.483	4.642	12.833	15.838	1.637
metribucin	292	20.000	5.262	15.949	277	7.000	1.842	5.582
metabentazuron	993	-	346	608	695	-	242	426
MCPA	2.530	-	2.300	230	969	-	874	95
metabromuron	-	-	-	-	-	-	-	-
MSMA	6.159	9.984	2.744	13.399	2.956	4.792	1.317	6.432
metazol	2.061	-	-	2.061	1.546	-	-	1.546
napropamide	-	-	-	-	-	-	-	-
nitrofen	-	-	-	-	-	-	-	-
nitralin	-	-	-	-	-	-	-	-
oxadiazon	-	-	-	-	-	-	-	-
propanil	239.913	1'727.754	2'643.498	325.142	86.369	626.991	951.656	117.051
paraquat	17.749	103.479	121.800	-	3.550	3.550	20.796	-
prometrina	80	45.058	1.234	16.107	40	22.256	6.170	8.054
picloram	-	-	-	-	-	-	-	-
TCA	42.115	79.444	53.348	6.821	39.588	74.677	50.147	64.118
terbutrina	420	34.021	21.608	15.858	199	21.732	1.026	2.953
trifluralina	53.236	211.728	143.970	120.161	25.553	101.627	69.104	57.677
vernolate	-	62.130	24.468	37.662	-	44.734	17.617	27.117
acido 2,4 - D	494.638	969.401	1'095.536	337.547	239.511	502.322	532.263	161.430
acido 2,4,5 - T	105.186	208.954	208.831	214.299	41.980	130.246	134.533	93.006
<b>TOTAL</b>					<b>696.173</b>	<b>3'902.913</b>	<b>3'747.908</b>	<b>1'108.634</b>

7 - HERBICIDAS MEZCLAS

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	C A N T I D A D   C O M E R C I A L				I N G R E D I E N T E   A C T I V O			
	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs - Lts	V e n t a s Kgs - Lts	Existencias Dic. 31/75	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs	V e n t a s Kgs	Existencias Dic. 31/75
ametrina + atrazina	20.855	82.865	91.620	11.960	7.508 7.508	29.931 29.831	32.983 32.983	4.306 4.306
atrazina + terbutrina	19.780	4.880	10.300	13.380	7.516 7.516	1.854 1.854	3.914 3.914	5.084 5.084
ametrina + 2, 4 - D	932	5.141	817	4.229	185 290	1.023 1.491	163 237	847 1.227
dicamba + 2, 4 - D	38.175	42.230	91.591	89.814	3.359 13.438	12.604 50.417	8.060 32.240	7.907 31.617
M.C.P.A. + 2, 4 - D	-	-	-	-	-	-	-	-
naftalan + clorpropan	33.008	32.610	2.347	63.063	7.922 7.922	7.826 7.826	563 563	15.135 15.135
norea + diuron	-	-	-	-	-	-	-	-
picloram + 2, 4 - D	21.022	762.121	730.876	52.276	1.345 5.045	48.769 182.909	46.776 175.410	3.345 12.544
picloram + 2, 4, 5 - T	-	-	-	-	-	-	-	-
picloram + 2, 4 - D + 2, 4, 5 - T	-	-	-	-	-	-	-	-
T.B.A. + M.C.P.A.	303	-	-	303	32 76	-	-	32 76
2, 4 - D + 2, 4, 5 - T	414.846	1'712.356	1'829.028	415.253	99.487 75.719	400.383 314.515	428.314 17.831	100.397 77.988
<b>T O T A L</b>					<b>244.868</b>	<b>1'091.133</b>	<b>784.051</b>	<b>285.019</b>

## 8 - MOLUSQUICIDAS

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	C A N T I D A D C O M E R C I A L				I N G R E D I E N T E A C T I V O			
	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs - Lts	V e n t a s Kgs - Lts	Existencias Dic. 31/75	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs	V e n t a s Kgs	Existencias Dic. 31/75
metaldehido	15.118	13.580	12.974	16.067	1.058	951	908	1.124
mercaptodimetur	183	6.200	3.334	519	37	1.240	667	104
carbaryl + metaldehido	73	-	1.773	628	3	-	73	25
					3	-	73	25
metaldehido + clordano	3.687	36.860	33.019	7.528	157	1.567	1.321	301
					100	1.003	991	226
<b>TOTAL</b>					<b>1.321</b>	<b>4.761</b>	<b>4.033</b>	<b>1.805</b>

## 9 - RODENTICIDAS

cumatralil	2.568	22.500	14.562	4.014	19	169	109	30
clorofacinona	-	-	-	-	-	-	-	-
difacinona	8.370	31.105	37.235	2.240	1	2	2	-
warfarina	624	493	342	362	1	-	-	-
<b>TOTAL</b>					<b>21</b>	<b>171</b>	<b>111</b>	<b>30</b>

## 10 - NEMATICIDAS

dibromocloro propano	-	-	-	-	-	-	-	-
fenamifos	14.846	71.000	73.335	12.335	742	3.550	3.670	617
metil isotiocianato + D.D.	9.110	11.253	17.931	4.984	1.806	2.210	3.551	971
					7.224	8.845	13.980	3.889
<b>TOTAL</b>					<b>9.772</b>	<b>14.605</b>	<b>21.201</b>	<b>5.477</b>

## 11 - DESINFECTANTES DEL SUELO

dazonit	61	10.000	5.000	5.061	60	9.800	4.900	4.960
metan sodio	13.756	23.629	14.609	4.735	6.603	11.342	7.012	2.273
<b>TOTAL</b>					<b>6.663</b>	<b>21.142</b>	<b>11.912</b>	<b>7.233</b>

## 12 - REGULADORES FISIOLÓGICOS

acido alfaftalenocético	100	2.526	2.513	113	1	35	36	-
cloropropan	18.500	-	95	18.687	8.695	-	45	8.783
cloromequat	-	-	-	-	-	-	-	-
etefon	-	-	-	-	-	-	-	-
hidracida maleica	11.356	-	9.993	1.363	4.168	-	3.667	500
<b>TOTAL</b>					<b>12.864</b>	<b>35</b>	<b>3.748</b>	<b>9.283</b>

## 13 - DEFOLIANTES

merfos	71.295	-	8.610	62.672	48.985	-	5.972	48.976
tributil fosforotioato	11.583	-	5.205	6.341	8.340	-	3.742	4.566
<b>TOTAL</b>					<b>57.325</b>	<b>-</b>	<b>9.719</b>	<b>53.542</b>

## 14 - INMUNIZANTES PARA MADERAS

pentaclorofenol	404	4.106	4.049	352	21	214	211	18
pentaclorofenol + dieldrin	4.000	10.200	12.200	2.000	164	418	500	82
					14	36	49	8
<b>TOTAL</b>					<b>199</b>	<b>668</b>	<b>760</b>	<b>108</b>

15 - ADITIVOS

INGREDIENTES ACTIVOS DE LAS FORMULACIONES COMERCIALES	CANTIDAD COMERCIAL				INGREDIENTES ACTIVOS			
	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs - Lts	Ventas Kgs - Lts	Existencias Dic. 31/75	Existencias Dic. 31/74	Producción Kgs	Ventas Kgs	Existencias Dic. 31/75
alkilfenol	5.455	-	-	5.455	4.909	-	-	4.910
alcohol polivinílico	-	40.646	26.691	13.955	-	2.439	1.601	83
alcohol graso	-	-	-	-	-	-	-	-
etilenglicol	-	-	-	-	-	-	-	-
fenoxipolietoxietanol	222	193	416	-	200	174	374	-
isooctil fenoxipolietoxi etanol	197.688	45.525	28.973	42.838	12.889	13.886	14.040	13.04
mezcla de surfactantes	-	-	-	-	-	-	-	-
octilfenol etoxilado	629	44.188	31.712	12.785	151	10.605	7.611	3.068
octilfenoxi polietoxi etanol	3.745	-	3.745	1.260	3.745	-	3.745	1.260
polieter alcohol	38.860	66.539	78.200	27.199	32.700	55.993	65.844	22.902
polioxietilen fenoleter	-	-	-	-	-	-	-	-
poliglicol eter	6.514	18.562	23.700	1.376	2.778	7.907	10.096	586
sal sódica	54	-	54	-	54	-	54	-
sulfato sódico	10.879	11.984	9.565	10.762	326	360	287	322
<b>TOTAL</b>					<b>57.752</b>	<b>91.364</b>	<b>103.652</b>	<b>46.928</b>

ANEXO 2. Conceptos de Importación aprobados por el ICA y nacionalizados durante el año de 1975, para

Ingredientes Activos y Productos Terminados. -

P R O D U C T O	Conceptos Expedidos por el ICA		Productos Nacionalizados		EXISTENCIAS Dic. 31/75 Kgs - Lts		
	Nº	CANTIDAD Kgs - Lts	VALOR U.S. FOB	Nº		CANTIDAD Kgs - Lts	VALOR U.S. FOB
<b>INSECTICIDAS</b>							
aldrin	1	50,100	142,875	2	100,200	251,774	3,100
arseniato de plomo	2	272,400	276,000	2	272,400	276,000	-
aldicarb	3	22,700	35,000	-	-	-	-
binapacril	2	5,000	18,879	-	-	-	-
B.H.C.	1	20,000	16,760	-	-	-	-
Bacillus thuringiensis	3	8,010	92,660	2	3,330	36,800	-
bromato de metilo	5	29,909	61,952	2	59,339	61,670	-
carbaryl	6	383,766	783,270	4	235,850	450,200	235,857
canfecloro	8	1'260,881	1'023,931	3	412,823	337,824	913
clordano	1	6,887	12,136	1	6,881	12,136	1,579
clordimeform	8	162,520	2'324,373	4	119,558	1'589,663	33,400
clordimeform clorhidrato	17	398,820	4'578,988	13	285,150	3'260,439	75,392
clorpirifos	3	53,085	357,639	1	21,321	127,922	10,955
dimetoato	14	108,150	451,893	8	86,010	275,169	2,444
dimetil formamida	1	190	247	1	190	247	-
D.D.V.P.	1	6,000	21,110	-	-	-	-
D.D.T.	7	619,730	612,178	5	429,458	419,522	36,369
dicrotofos	2	5,290	49,856	-	-	-	-
dieldrin	10	36,000	149,613	-	-	-	-
diazinon	3	13,240	87,877	-	-	-	-
disulfoton	-	-	-	1	10,000	33,196	14,926
endosulfan	6	212,000	932,800	6	216,000	922,700	126,741
E.P.N.	2	20,303	96,148	1	12,029	48,074	12,029
endrin	2	151,525	120,099	-	-	-	12,370
fenaciflotion	1	5,000	48,493	-	-	-	-
heptacloro	3	75,727	152,206	2	90,716	170,250	12,265
fenamifos	1	5,000	36,316	-	-	-	-
foxlm	1	2,200	20,866	-	-	-	-
fention	1	5,000	30,476	-	-	-	-
fosfemidon	3	51,360	291,539	2	50,160	283,792	6,720
forato	4	55,842	86,800	1	5,897	9,760	-
fentoato	1	10,000	52,000	1	10,000	52,000	4,000
monocrotofos	9	216,430	1'970,111	9	280,480	1'025,976	79,635
mirex	5	153,679	152,500	1	21,773	22,091	3,545
mevinfos	1	95	840	1	95	840	-
metomyl	5	59,000	845,464	1	35,130	508,712	1,876
metamidofos	5	108,065	494,993	4	169,340	750,534	57,250
metal kamato	3	55,156	238,111	-	-	-	-
malation	5	491,190	652,533	5	347,613	490,538	-
metil butil - etil propil - fenil metil carbamato	-	-	-	-	-	-	-
triclorfon	3	110,000	362,829	2	140,000	27,341	55,845
ometoato	1	5,000	25,450	-	-	-	-
oxidemeton metil	3	47,960	174,958	2	63,800	211,563	35,200
paration metilico	52	5'014,507	12'663,638	27	3'348,023	8'591,557	787,021
paration etilico	12	494,250	1'389,341	6	361,983	1'014,990	275,942
propoxur	6	12,030	162,448	-	-	-	-
pirimicarb	1	492	5,781	-	-	-	-
triazofos	2	3,006	27,218	-	-	-	-
triforina	1	4,000	34,481	-	-	-	-
<b>FUNGICIDAS</b>							
aceite mineral derivado del petróleo	1	378,500	70,000	-	-	-	-
benomyl	5	15,094	222,803	3	9,049	144,583	26
benil di-isopropil fosforatoato	5	64,800	248,832	2	34,850	132,555	6,670
bisulfuro de carbono	4	686,606	215,800	3	325,816	175,340	267,825
blastidln - S	2	1,600	127,104	-	-	-	-
captfol	1	5,000	17,300	1	4,496	17,300	4,998
clorotalonil	4	16,980	58,624	2	14,970	69,194	-
captan	2	14,437	33,300	1	13,492	33,000	-
carbendazim	1	8,000	104,560	-	-	-	-
carboxim	2	4,540	60,000	-	-	-	-
diclofluanid	1	1,000	9,984	-	-	-	-
dilisopropil tiofosfonato	1	10,200	39,168	-	-	-	-
edifenfos	5	75,600	457,902	3	35,600	206,495	13,168
fenamiosulf	1	131	1,052	1	131	1,518	-
fentinacetato	1	3,000	37,019	1	12,980	154,903	3,125
fentin hidroxido	2	10,000	75,000	-	-	-	-

Continúa

## Continuación FUNGICIDAS

P R O D U C T O	Conceptos Expedidos por el ICA			Productos Nacionalizados			EXISTENCIA Dic. 31/75 Kgs - Lts
	Nº	CANTIDAD Kgs - Lts	VALOR U. S. FOB	Nº	CANTIDAD Kgs - Lts	VALOR U. S. FOB	
etilendiamina	15	1' 571.324	2' 371.249	-	-	-	-
dinocap	1	1.249	6.780	-	-	-	-
hidroxido cúprico	2	5.084	10.886	-	-	-	-
kasugamicin	3	5.880	423.360	3	13.650	745.920	3.780
oxicloruro de cobre	4	90.000	83.099	3	85.000	82.584	35.017
propineb	4	200.000	330.667	1	50.000	80.445	23.250
quintozen	3	67.030	107.095	2	41.960	74.035	27.665
sulfato de manganeso	3	550.000	77.225	-	-	-	-
sulfato de cobre	1	7.491	10.542	-	-	-	-
tiabendazol	2	1.442	23.462	-	-	-	-
tridemorf	2	10.000	113.792	-	-	-	-
trifenil acetato de estaño	3	10.500	129.567	-	-	-	-
thiram	2	19.040	32.367	3	33.294	66.060	24.604
zineb	1	13.500	17.066	-	-	-	-
<u>HERBICIDAS</u>							
acetanilida	2	250	450	-	-	-	-
acido propiónico	7	379.002	228.684	4	232.304	130.702	4.358
acido 2,4 - D	19	742.900	1' 180.033	8	882.752	1' 638.789	126.027
acido 2,4,5 - T	12	186.312	817.859	3	293.548	1' 100.209	69.250
acido 3,4 - dicloroanilina	11	901.713	1' 881.823	7	497.959	1' 331.406	100.547
ataclor	5	355.509	1' 057.131	4	317.087	942.880	8.788
ametrina	7	131.960	571.801	5	169.621	584.851	92.586
atrazina	11	211.980	975.262	3	293.985	1' 257.329	68.610
barban	1	817	17.964	-	-	-	-
basfapon	1	15.000	29.361	-	-	-	-
bentiocarb	1	15.180	61.783	-	-	-	-
bentazone	1	2.184	22.232	1	1.000	10.000	-
bromacil	1	7.264	89.600	-	-	-	-
butaclor	3	109.655	543.442	2	46.921	233.662	1.640
clortoluron	1	500	3.572	-	-	-	-
dalapon	4	46.058	100.521	-	-	-	-
dicamba	7	30.327	308.409	2	13.470	130.955	1.464
diclorofenil isocianato	4	490.000	1' 549.100	3	560.000	1' 730.457	119.905
dimetilamina	10	468.340	366.345	3	297.221	236.146	74.772
dinoseb	1	227	495	1	227	495	-
dicloruro de paraquat	1	36.000	180.000	-	-	-	-
ester butílico del acido 2,4,5 - T	4	230.032	811.040	1	54.885	193.600	12.100
fluometuron	4	100.200	799.456	2	109.482	835.925	-
fluorodifen	3	14.180	84.248	-	-	-	-
linuron	3	16.140	134.376	1	10.000	90.618	-
metribucin	3	23.000	412.270	-	-	-	-
paraquat	4	132.000	687.560	1	60.000	322.800	972
picloram	5	79.833	1' 552.587	1	26.490	438.000	14.123
prometrina	2	5.940	34.357	1	23.927	117.689	749
propanil	4	329.241	739.972	4	269.751	802.277	135.008
sal sodica del 2,2 acido dicloropropionico	1	2.025	3.543	-	-	-	-
terbutrina	1	920	6.704	-	-	-	-
tricloroacetato de Na.	1	40.000	35.980	1	60.000	50.934	8.000
trisopropanolamina	4	240.435	209.158	-	-	-	-
trifluralina	5	158.886	838.431	5	158.746	838.431	14.062
verolate	1	40.860	144.017	1	40.824	144.017	-
diuron	-	-	-	1	5.000	18.067	7.957
<u>MOLUSQUICIDAS</u>							
metaldehido	1	5.000	12.346	1	5.000	11.186	5.005
<u>RODENTICIDAS</u>							
cumatefralil	4	3.000	82.785	-	-	-	-
<u>DESINFECTANTES DEL SUELO</u>							
dazomet	3	164.360	254.800	-	-	-	-
metil isotiocianato + D.D.	2	18.000	36.000	-	-	-	-

Continuación

P R O D U C T O	Conceptos Expedidos por el ICA		Productos Nacionalizados			EXISTENCIAS Dic. 31/75 Kgs - Lts
	Nº	CANTIDAD Kgs - Lts	VALOR U.S. FOB	Nº	CANTIDAD Kgs - Lts	
<u>REGULADORES FISIOLÓGICOS</u>						
etefon	1	96	1.944	-	-	-
etilene	1	204	914	1	15	914
<u>DEFOLIANTES</u>						
tributil fosforato	2	10.080	74.088	-	-	-
<u>INERTES Y COADYUVANTES</u>						
askopal	2	30.000	18.600	-	-	-
acido versene	3	2.165	3.722	-	-	-
bentonita	1	54.480	4.029	-	-	-
compat 4	1	5.448	7.080	-	-	-
coralom F	1	3.000	2.790	-	-	-
polietileno alquil fenol eter (Hokkol)	1	11.760	35.868	1	21.840	66.612
isoforona (Stam LV-10)	1	7.786	9.810	-	-	-
lignosulfonato de calcio (Dithane M-22)	1	30.000	2.712	-	-	-
lignosulfonato de sodio (Polyfon H)	7	110.776	43.824	1	39.916	15.183
monometilamina (vapam)	1	18.217	6.391	-	-	-
mowiol 4-88	1	4.000	7.078	-	-	-
octifenol etoxilado (Extravon)	2	11.098	12.928	1	11.960	19.846
polietilenglicol (Polyglicol 26-2)	4	49.079	43.242	-	-	-
precipitados de silicato de calcio hidratado	3	90.800	34.096	1	45.360	15.796
sal monocálcica (Daxad 21)	1	414	219	-	-	-
solvent 200 Esso	1	6.030	4.211	-	-	-
tinovatin B	2	30.000	68.142	-	-	-
teanol	2	2.800	8.960	-	-	-
fenamifos	-	-	-	-	-	-
<u>INMUNIZANTES PARA MADERAS</u>						
bisromato de sodio	4	6.946	9.712	2	613	600
mezcla de sulfato de Cu. + pentóxido arsénico	1	599	801	1	750	946
sales osmosa	7	120.751	164.840	5	120.000	163.140
walman wood preservative	1	11.350	15.218	-	-	-
<u>PRODUCTOS TERMINADOS PARA USO DIRECTO DEL IMPORTADOR</u>						
bravo	1	19	1.052	1	106	934
clorotalonil	4	441	3.258	1	91	699
captan	6	2.724	8.080	3	908	2.270
demeton	1	68	361	-	-	-
dexon (fenominosulf)	1	131	1.052	1	131	1.518
enide 50 W (Difenamid)	1	915	4.516	-	-	-
diazinon	1	136	720	-	-	-
dicofol	1	91	2.100	-	-	-
difenoclor	2	136	3.768	-	-	-
dimetoato	1	57	262	-	-	-
dodemorf	2	80	1.600	-	-	-
endosulfan	1	114	625	-	-	-
ferban	2	622	1.411	2	622	1.411
LF-10	1	19	13	1	5	13
metomyl	1	45	1.080	-	-	-
mevinfos	1	57	398	-	-	-
naftalenacetamida	5	417	3.912	-	-	-
oxidemeton metil	1	212	1.400	-	-	-
propineb	1	681	1.875	-	-	-
triban	1	163	6.718	1	163	6.718
zineb	6	2.497	7.730	4	1.135	4.110