

PLAGUICIDAS QUÍMICOS DE USO AGRÍCOLA REGISTRADOS EN URUGUAY Y PROHIBIDOS, RETIRADOS, SEVERAMENTE RESTRINGIDOS O NO APROBADOS POR GOBIERNOS

Alberto Gómez Perazzoli

Con la colaboración de Anna Pfeifer y Julia Sandberg¹
2000

1) Introducción

Este informe se basa en el análisis comparativo de los plaguicidas o agrotóxicos registrados en Uruguay con la lista consolidada de químicos de las Naciones Unidas. No se incluyen específicos veterinarios u otros productos utilizados en producción animal.

Los materiales de referencia utilizados fueron:

"Guía Uruguay para la protección y fertilización vegetal", Rogelio Modernel SATA, Montevideo (1999) y

"Consolidated List of Products whose consumption and/or Sale Have Been Banned, Withdrawn, severe restricted or not approved by Governments" United Nations New York (1994). (Lista consolidada de productos cuyo consumo y o venta han sido prohibidos, retirados, severamente restringidos o no aprobados por Gobiernos".

2) RESULTADOS

Se mencionan 43 productos en la Lista consolidada que están registrados en nuestro país. El grupo más numeroso son los insecticidas, seguido por los fungicidas, herbicidas y acaricidas.

TIPO DE PRODUCTO	NÚMERO DE PRODUCTOS CITADOS EN LA LISTA
TOTAL	43
INSECTICIDAS TOTAL	18
INSECTICIDAS	8
INSECTICIDAS ACARICIDAS	6
INSECTICIDAS NEMATICIDAS	2
HORMIGUICIDAS	2
FUNGICIDAS	12
HERBICIDAS	7
ACARICIDAS	4
DESINFECTANTE/ESTERILIZANTE DE SUELO	2

La lista consolidada es parte del esfuerzo de Naciones Unidas con el objetivo de difundir información internacional sobre productos dañinos para la salud y el ambiente. Esta pensada como una herramienta que ayude a los Gobiernos a estar actualizados con las decisiones regulatorias de otros Gobiernos y colaborar en el caso de que sea necesario tomar decisiones sobre regulación de productos.

¹ Estudiantes de la Escuela de Ecología de Farnebo (Suecia)

3) Aclaraciones

- La fuente de información uruguaya incluye los productos con registro vigente ante el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca entre octubre de 1996 y diciembre de 1998 por lo que pueden existir variaciones posteriores a esa fecha. Lo mismo puede afirmarse para la Lista Consolidada de las Naciones Unidas que está publicada en 1994.
- Los nombres de los países son los mismos bajo los cuales la información regulatoria fue recibida originalmente, por lo que figuran algunos que a la fecha no existen como tales (por ejemplo la República Democrática Alemana y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas).
- La no presencia en la lista de un producto no significa que este no represente riesgos para la salud o el ambiente. Existen otras listas publicadas por organizaciones no gubernamentales, centros académicos así como otros acuerdos internacionales para analizar la prohibición o restricción de determinados productos químicos de uso agrícola que serán objetos de futuros informes en esta misma serie.
- El grado real de afectación del ambiente o de la salud de seres humanos por parte de un producto químico (esté o no en la lista) depende de la cantidad utilizada, la forma de utilización, el grado de exposición de ambientes o personas, la condición de las personas (edad, sexo, alimentación, estado de salud), su persistencia en el ambiente y varios factores más. La información presentada debe analizarse en este contexto como un elemento más para la toma de decisiones con relación a la política sobre plaguicidas o agrotóxicos en nuestro país.
- Los productos están ordenados alfabéticamente por principio activo. Se presente un resumen de información nacional correspondiente a la Guía Uruguaya para la protección y fertilización vegetal y la información internacional de la lista consolidada de las Naciones Unidas.

NOMBRE DEL PRODUCTO	PAGINA Nº	TIPO
2,4 DB	4	Herbicida
ALACLOR	5	Herbicida
ALDICARB	6	Insecticida, nematocida
AMITRAZ	8	Acaricida, insecticida
ARSENITO DE SODIO	9	Fungicida, herbicida total y esterilizante del suelo
AZOCICLOTIN	10	Acaricida
BENOMIL	11	Fungicida
BIFENTHRIN	12	Insecticida
BROMURO DE METILO	13	Esterilizante de suelo
CAPTAN	14	Fungicida
CARBARIL	15	Insecticida
CARBOFURAN	16	Insecticida, nematocida
CARBOSULFAN	17	Insecticida – Acaricida, Curasemilla
CIHEXATIN	19	Acaricida
DICOFOL	20	Acaricida
DIMETOATO	21	Insecticida
DIURON	22	Herbicida
DNOC	23	Fungicida, insecticida, acaricida
DODECACLORO	24	Hormiguicida
ENDOSULFAN	25	Insecticida
FENARIMOL	27	Fungicida
FLUTRIAFOL	28	Fungicida
FOLPET	29	Fungicida

GUAZATINA	30	Fungicida
IPRODIONE	31	Fungicida
LINURON	32	Herbicida
METAM	33	Desinfectante de suelo
METAMIDOFOS	34	Insecticida - acaricida
METIDATION	35	Insecticida
METILAZINFÓS	36	Insecticida-acaricida
METOMIL	37	Insecticida
MONOCROTOFOS	38	Insecticida - acaricida
OMETOATO	39	Insecticida - acaricida
OYXYFLOURFEN	40	Herbicida
PARAQUAT	41	Herbicida
PARATIÓN ETÍLICO	43	Insecticida
PARATION METÍLICO	45	Insecticida - Hormiguicida
PICLORAM	46	Herbicida
PROCLORAZ	47	Fungicida
TETRADIFON	48	Acaricida
TIRAM	48	Fungicida
VAMIDOTION	49	Insecticida
ZIRAM	50	Fungicida

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Formula	Ácido 4 – (2,4 – diclorofenoxi) butílico
Clasificación	Herbicida selectivo de para emergencia
Escala de toxicidad	Categoría 2
Otras precauciones	
Nombre comercial	Embutox 40, 2.4 DB 40

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BELICE		Si		Tiene posibles efectos negativos en el ambiente, plantas, animales o seres humanos

NOMBRE: ALACLOR**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Formula	2-cloro-2',6'-diel-(metoximetilo)acetanilida
Clasificación	Herbicida selectivo de pre emergencia y post siembra
Escala de toxicidad	Categoría 3
Otras precauciones	
Nombre comercial	Lazo, Nudo

HERBICIDAS MEZCLA QUE CONTIENEN ALACLOR

NOMBRE COMERCIAL	PRINCIPIO ACTIVO
ALAZINE 25-25 SE	Alaclor + Atrazina

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
NORUEGA	Enero.1987	La venta, almacenamiento o uso de todos los plaguicidas que contengan alaclor como un ingrediente activo.		

Nombre: ALDICARB

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Formula	2-metil-2(Metiltio) Propeno aldehído o (Metilcarbamoil) oxima
Clasificación	Insecticida, nematocida
Escala de toxicidad	Categoría: 1
Otras precauciones	No se debe usar después de una enmienda calcárea en suelo. No mezclar con fertilizantes debido a la alta toxicidad del Aldicarb.
Nombre comercial	Temik 10 G, Temik 15 G

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
AUSTRIA	1976		Clasificado como a "veneno altamente tóxico". Debe ser manufacturado y comercializado sólo con permiso especial y sujeto a requerimientos de envasado y etiquetado.	
BÉLGICA	1976		Uso restringido usuarios especializados y autorizados con equipamiento adecuado para la aplicación del producto y en almacenes exclusivamente reservados a almacenar productos tóxicos.	
BELICE		Sí		Tiene efectos peligrosos en el ambiente, plantas, animales y seres humanos.
DOMENICA		Sí		
ISRAEL	1978	Sí		
NORUEGA	1973		Clasificado como extremadamente tóxico. Permitido para ser vendido y usado solo a personas autorizadas. Registrado para uso solamente en invernáculos.	
FILIPINAS		Prohibida su importación excepto en casos de emergencia determinado por las autoridades.		
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Sí, porque es altamente tóxico.		

NOMBRE: AMITRAZ**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Formula	Amitraz-N-Metil bis (2,4-xililminometil)-amina
Clasificación	Acaricida, insecticida
Escala de toxicidad	Categoría II
Nombre comercial	Amitrec, Mitac 20 CE

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
ARGENTINA	1980		Formulaciones líquidas	
USA	1979		Registro condicionado en peras	Produce cáncer en animales de laboratorio

Nombre: ARSENITO DE SODIO

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Formula	Arsenito de sodio
Clasificación	Fungicida, herbicida total y esterilizante del suelo
Escala de toxicidad	Categoría 1
Otras precauciones	No pastorear áreas tratadas
Nombre comercial	Arsenito de sodio "Emperador" , Arsenito de sodio Proquimur, Arsenito Tofana

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
REPUBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA		No permitido en químicos agrícolas.		
TAILANDIA	15 Mar. 1981	Prohibida su importación. Deteriora el crecimiento de la planta, persiste en el ambiente.		Teratogénico.

Nombre: AZOCICLOTIN

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Formula	1-triciclohexilestañil-1,2,4-triazol
Clasificación	Acaricida
Escala de toxicidad	Categoría II
Otras precauciones	
Nombre comercial	Peropal

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNIÓN DE REP. SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Sí		Altamente tóxico y persistente

Nombre BENOMIL**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Formula	Metil-1(butilcarbamoil)-2-benzimidazol carbamato
Clasificación	Fungicida
Escala de toxicidad	Categoría 4
Otras precauciones	
Nombre comercial	Benlate, Fundazol50, Benomy150 SAUDU, Benomil Maisor; Benolan – T 50 PM, Poent Benomy1

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BULGARIA			Restringido	Es teratogénico y tiene acción gonadotóxica.

Nombre: BIFENTHRIN

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Formula	(2 metil[1,1'-bifentil]-3-il)metil ; 3-(2-cloro-3,3,3-trifluoro-1-propenil)-2,2-dimetilciclopropanecarboxilato
Clasificación	Insecticida
Escala de toxicidad	Categoría 2
Otras precauciones	
Nombre comercial	Talstar

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
NORUEGA	14 Agosto. 1989	Su uso en frutales porque es extreme tóxico para organismos acuáticos, persistencia en suelo y agua, y bioacumulación.	Uso restringido a invernáculos minimizando la emisión de efluentes hacia el agua.	
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS	Agosto. 1988	Si, porque es altamente tóxico.		Es carcinogénico y tiene efectos neurotóxico en el embarazo.

NOMBRE: BROMURO DE METILO**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Formula	Bromuro de metilo
Clasificación	Esterilizante de suelo
Escala de toxicidad	Categoría I
Nombre comercial	Bromex, Brometil 98

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BÉLGICA	1976		Sólo personal especializado	
BELICE		Si		
FINLANDIA	1946		Sólo personal especializado	
MAURICIO	1970		Si	
HOLANDA	1981		Sólo productos almacenados	Neurotóxico, mutagénico, posible carcinógeno. Riesgo de polución del agua.
FILIPINAS			Sólo personal especializado	

Nombre CAPTAN**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Formula	N-triclorometilto-4ciclohexeno-1,2 dicarboximida
Clasificación	Fungicida, Curasemilla
Escala de toxicidad	Categoría 4
Otras precauciones	No usar con aceites o próximo a aplicaciones de éstos. No usar en combinación con azufre en variedades de manzano sensibles como Red Delicious o cultivares relacionados
Nombre comercial	Merpan, Captan 80 ICI, Sautan '83, Merpan 48 Flow, Merpan 80 DF, Merpan 10, Curasemilla Sautan 10%.

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
FINLANDIA	1972	Sí		Carcinogénico
NORUEGA	Diciembre 1981		Uso severamente Restringido	Tiene potencial carcinogénico y altos niveles de residuos en cultivos comestibles.

NOMBRE: CARBARIL**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Fórmula	1 naftil-N-metil-carbamato
Clasificación	Insecticida
Escala de toxicidad	Categoría 3; Reg.1816 Categoría 2
Otras precauciones	En manzano y peral no aplicar como insecticida antes de la cuarta semana de la caída de los pétalos porque puede provocar raleo de la fruta. No usar en membrillero. Acción contra arañuelas benéfica en manzano y peral: no tiene
Nombre comercial	Agroven Colon, Seven 85 S, Seven R flo

INSECTICIDAS MEZCLA QUE CONTIENEN CARBARIL

NOMBRE COMERCIAL	PRINCIPIO ACTIVO
HORTAL	Carbaril + Cipermetrina

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	1 Abril 1986	Sí		
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS			Severamente restringido. Puede ser usado sólo en plantas de algodón durante la apertura del capullo.	Es gonadotóxico, Embriotóxico, mutagénico, persistente, causa defectos en el funcionamiento reproductivo y es probable que forme una sustancia carcinogénica.

Nombre: CARBOFURAN

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	2,3 dihidro-2,2 dimetil-7 benzofuranil-metil carbamato
Clasificación	Insecticida, nematocida
Escala de toxicidad	Formuladas líquidas Categoría 1; granuladas Categoría 2
Otras precauciones	No aplicar en cultivos cuyas partes verdes son consumidas sin proceso previo, especialmente en aquellos de ciclo corto (menos 60 días). En arroz puede haber interacción fitotóxica con el propanil. No debe usarse para tratar granos almacenados, destinados al consumo humano o animal, ni para industrialización.
Nombre comercial	Furadan 5 G, Furudan 4F, Carbodan 48F, Carbodan 5 G, Saufuran 5 G, Saufuran 500 F, Furucarb 5G

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BELICE			Solo para uso como insecticida y nematocida de suelo	
CHINA	Junio 1982	Los siguientes usos están prohibidos: 1) en vegetales, té, árboles frutales y hierbas 2) contra insectos dañinos a la salud de humanos y animales 3) para control de ratas excepto cuando está formulado como un rodenticida. Prohibido como agente pulverizado.	Permitido para tratamientos de semillas o en forma de polvo para tratamiento de suelo	Es peligroso a salud humana, altamente tóxico.

Nombre: CARBOSULFAN

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	2,3- dihidro-2.2 dimetil-7-benzofuranil (dibutilameno) tiometil-carbamato
Clasificación	Insecticida – Acaricida, Curasemilla
Escala de toxicidad	Categoría 2
Otras precauciones	No utilizar herbicidas a base de linuron cuando se uso semilla tratada con Carbosulfan; no usar fungicidas líquidos o flowables.
Nombre comercial	Marshal 25 C.E, Marshal 35 ST

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
MALASIA		No permitido para fabricación, venta o Importación	Permitido su uso para investigación o educacional.	Tiene riesgos bajo las condiciones de uso locales.
PANAMÁ	Sep. 1987	Importación y uso prohibido para agricultura.		

Nombre: CIHEXATIN + TETRADIFON

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	Hidróxido de tricloro-hexil-estaño + 4-clorofenil 2,4,5-triclorofenil sulfona
Clasificación	Acaricida
Escala de toxicidad	Categoría 3
Otras precauciones	No aplicar con aceite
Nombre comercial	Mitacid-T

CIHEXATIN (VER PÁGINA 19)

II. INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
SINGAPUR	Abril 1984	Sé prohíbe la importación y venta para uso local, para salvaguardar fuentes de agua.		

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	Hidróxido de tricloro-hexil-estaño
Clasificación	Acaricida
Escala de toxicidad	Categoría II
Otras precauciones	No aplicar con aceite o esperar 14 días desde la última aplicación. No aplicar en citrus con follaje nuevo o frutos pequeños.
Nombre comercial	Acritin 60 F

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
CHIPRE	1988	Sí		Efectos teratogénicos
GRAN BRETAÑA	1987	Sí		Teratogénico en mamíferos.
HUNGRÍA	1987	Sí		Teratogénico a dosis bajas y se absorbe por la piel.
SUECIA	1987	Sí		Teratogénico a dosis bajas y se absorbe por la piel.
ESTADOS UNIDOS	1987	Cancelación voluntaria		Márgenes no aceptables de seguridad para trabajadores femeninos en edad de procrear.

I. INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	1,1 bis (p-clororfenil) – 2,2,2 tricloroetanol
Clasificación	acaricida
Escala de toxicidad	Reg. 2536 Cat 3; Reg 0018 Cat 2.
Otras precauciones	No aplicar en Citrus con altas poblaciones de Cochinilla blanca
Nombre comercial	Acaren EC, Kelthane EC

II. INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
SUIZA	1972	En productos para uso público y en uso comercial, exceptuando usos permitidos por el Federal Agriculture Research Institute.		
LIENCHTENSTEIN		La misma ley que en SUIZA		
SINGAPUR	1984	Importación y venta para uso local. La decisión fue tomada para salvaguardar las fuentes de agua.		

Nombre: DIMETOATO

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	O,O-dimetil S(N metilcarbamoilmetil) fosfordioato
Clasificación	Insecticida
Escala de toxicidad	Categoría 2
Otras precauciones	
Nombre comercial	Rogor L 40, Perfekthion, Dimetoato 40 Chemenova, Dimet 40 EC

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
CHIPRE	Nov 1982	Prohibida la formulación en polvo.		Posible riesgos para la salud
USA		Prohibido los registros para formulaciones en polvo.		Riesgos de ser mutagénico y efectos reproductivos y fetotóxicos.

NOMBRE: DIURON**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Fórmula	3-(3,4 diclorofenil)-1,1-dimetilurea
Clasificación	Herbicida selectivo de para emergencia
Escala de toxicidad	Categoría 3
Otras precauciones	No usar en cepas vid con menos de 2 años. En manzano y peral, aplicar sólo en árboles de más de 2 años, no emplear en árboles de pie enano. En duraznero, aplicar sólo en plantas de más 3 años. En cítricos, en plantas de más de 1 año.
Nombre comercial	DI-ON, DI-ON 80 FLOW, Karmex DF, Lucenit 80, Diuron Flow SAUDU, Diuron 80 SAUDU, Diuron 80 Proquimur, Diuron Floable 80 Proquimur, Ciuron 800 F

HERBICIDAS MEZCLA QUE CONTIENEN DIURON

NOMBRE COMERCIAL	PRINCIPIO ACTIVO
TROPURON	Diuron + Glifosato

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS	Enero. 1988	Sí, persistente		Cancerígeno

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	Sal amónica o sódica del dinitro orto cresol dinitrofenol
Clasificación	Fungicida, insecticida, acaricida
Escala de toxicidad	Categoría 2. Registro 1381 Cat.1
Otras precauciones	No aplicar sobre plantas en vegetación o con follaje, dado que actúa como herbicida, ni con temperaturas menores a 5° C.
Nombre comercial	Selinon, Saulenen, Cibelena.

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BELICE		Sí		Sus posibles efectos sobre el ambiente, plantas, animales y seres humanos son considerados muy peligrosos para justificar su uso.
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Se prohíbe su uso como herbicida debido a su elevada toxicidad y acumulación.	Severamente Restringido como plaguicida	Embriotóxico y gonadotóxico.
SUECIA	31 DEC. 1966			Elevada toxicidad

Nombre: DODECACLORO

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	Dodecaclorooctahidro-1,3,4-meteno-2h ciclo buta(cd)pentaleno
Clasificación	Hormiguicida
Escala de toxicidad	Categoría II
Otras precauciones	No aplicar sobre suelo húmedo. Prohibido su uso en campos naturales o praderas implantadas.
Nombre comercial	Red-Mex, Dodecacloro, Mirenex SAUDU

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BELICE			Sólo para hormigas, aplicación localizada	
CANADA	1978	Sí		Efectos ambientales, persistencia, acumulación en la cadena alimenticia
REP. DEMOCRÁTICA ALEMANA		Sí		
DINAMARCA		Sí		
ECUADOR	1985	Sí		Contaminación ambiental, efectos tóxicos.
MEXICO	1982			Protección de la salud y ambiente, cancerígeno, se acumula en alimentos.
NUEVA ZELANDIA	1983		Debe ser etiquetado como veneno	
ESTADOS UNIDOS	1977	Sí		

NOMBRE: ENDOSULFAN**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Fórmula	Hexacloro-endometileno-biciclohepteno-bis(oximetileno)-sulfito ó 6,7,8,9,10-hexacloro-1,5,5a,6,9,9ahexahidro-6,9 metano-2,4,3 –benzodioxatíepen-3 óxido
Clasificación	Insecticida
Escala de toxicidad	Categoría 2
Otras precauciones	
Nombre comercial	Thiodan 35 CE, Thiodan 50 PM, Thionex 35, Thionex 50 WP, Endoxilan 35, Endosulfan 35 ^º SAUDU

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BELICE		Sí		Efectos en el ambiente, plantas, animales, y seres humanos
CANADÁ			Registrado solo para operadores comerciales.	
DOMENICA			Severamente restringido	
DINAMARCA			Severamente restringido	
FINLANDIA			Severamente restringido	
HUNGRIA			Uso sólo en agricultura con precauciones.	
HOLANDA	Enero 1987		Sólo para el control integrado en manzanas. Tóxico para organismos acuáticos	
NORUEGA			Permitido para uso solo por profesionales.	
FILIPINAS		Prohibido su uso cerca de ecosistemas acuáticos.		
SINGAPUR	Abril 1984	Prohibida importación y venta local. Afecta fuentes de agua.		
YUGOESLAVIA			Severamente restringido.	Peligroso para la salud humana y organismos útiles. Persistente, afecta la biocenosis.

NOMBRE: FENARIMOL

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	A (2 clorofenil)-a-(4 clorofenil)-5- metanol pirimidena
Clasificación	Fungicida
Escala de toxicidad	Categoría 3
Otras precauciones	
Nombre comercial	Rubigan

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Persistente.		Es gonadotóxico

Nombre: FLUTRIAFOL

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	1-((bis(4 flourfenil)metilsilol) metil-1H-1,2,4-triazol
Clasificación	Fungicida, Curasemilla
Escala de toxicidad	Categoría 3
Otras precauciones	No usar los granos tratados para alimentación humana o animal, ni para industrialización.
Nombre comercial	Impact, Vincit 5

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS	Agosto. 1988	Persistente		Carcinogénico

NOMBRE: FOLPET**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Fórmula	N-triclorometil-tiotalamida
Clasificación	Fungicida
Escala de toxicidad	Categoría 4
Otras precauciones	
Nombre comercial	Folpan Super 80, Phaltan 75, folpan 48 Flow, Folpan 80 DF.

FUNGICIDAS MEZCLA QUE CONTIENEN FOLPET

NOMBRE COMERCIAL	PRINCIPIO ACTIVO
MIKAL	Etilfosfito de Aluminio + Folpet
VIRONEX, STOPER	Folpet + Cimoxanil
RIDOMIL COMBI 50 WP	Folpet + Metaxalil
MIRAGE F	Folpet + Procloraz

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
FINLANDIALANDIA	1972	Sí. Tóxico		
SUECIA	Junio 1982	Sí.		

Nombre: GUAZATINA

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	9-aza-1,1,7-diguanidinoetadecane
Clasificación	Fungicida
Escala de toxicidad	Cat. II
Otras precauciones	
Nombre comercial	KENOPEL

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNIÓN DE REP. SOCIALISTAS SOVIÉTICAS	1988	Sí		Persistencia, carcinogénico y efectos en el sistema reproductivo

Nombre: IPRODIONE

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	1-isopropil carbamoil-3(3-5 diclorofenil)-hidantoína
Clasificación	Fungicida
Escala de toxicidad	Cat. III
Otras precauciones	
Nombre comercial	Rovral

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNIÓN DE REP. SOCIALISTAS SOVIÉTICAS	1988	Sí		Teratogénico potencial

Nombre LINURON**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Formula	3-(3,4 diclorofenil) – 1- metoxi-1-metilurea
Clasificación	Herbicida selectivo de pre y post emergencia
Escala de toxicidad	Categoría 3
Otras precauciones	
Nombre comercial	Linutex 50 WP Linurex 500 Flow

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Prohibido su uso como plaguicida.		Es cancerígeno (confirmado en humanos)

NOMBRE: METAM

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	N-Metilditiocarbamato sódico
Clasificación	Desinfectante de suelo
Escala de toxicidad	
Nombre comercial	Metam 44 IVU, Metam 500 LSA, Vendaval Fumigante V

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BELICE			Si	
REPÚBLICA FEDERAL ALEMANA	1986		Prohibido en zonas naturales y de reserva de agua.	

Nombre: METAMIDOFOS

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	Amida del éster-0,S-dimetil-tiofosfórico
Clasificación	Insecticida - acaricida
Escala de toxicidad	Categoría 1
Otras precauciones	
Nombre comercial	Tamaron, Metamidor, Patrole, Metamidofos Improa, Agrimphos NF, Patrole GR, Tamarex

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
CHINA	5 Junio 1982	Es prohibido su uso en árboles frutales, vegetales, té, hierbas, tabaco, café y pimienta.		Es peligroso a salud humana.

Nombre: METIDATION

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	0,0-dimetil S-(2-metoxi-1,3,4-tiadiazol-S-(4H)-onil-(4)-metil) ditiofosfato
Clasificación	Insecticida
Escala de toxicidad	Categoría 2
Otras precauciones	
Nombre comercial	Supracid 40, Suprathion 40 EC

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
FILIPINAS			Solo para uso en plantaciones de banana.	
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Si, porque es altamente tóxico		

Nombre: METILAZINFÓS

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	0,0-dimetil-S.benzotriamil-metil-ditiofosfato
Clasificación	Insecticida-acaricida
Escala de toxicidad	Cat. I
Otras precauciones	
Nombre comercial	Gusathion, Cotnion

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BULGARIA		Sí		
INDIA		Sí		
UNIÓN DE REP. SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Sí		Altamente tóxico

Nombre: METOMIL

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	S-metil-N (metilcarbamoil)orxi tioacetimidato
Clasificación	Insecticida
Escala de toxicidad	Categoría 1
Otras precauciones	Puede haber interacción fitotóxica con Propanil en arroz.
Nombre comercial	Lannate, Methonex 20 L.S.

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
MALASIA		Sí.	Permitido sólo para propósitos de investigación o educacionales	Pose riesgos bajo las condiciones locales de uso.

Nombre: MONOCROTOFOS

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	Dimetil fosfato de 3-hidroxi-N-metil-cis- crotonamida (y otros isómeros)
Clasificación	Insecticida - acaricida
Escala de toxicidad	Categoría 1
Otras precauciones	
Nombre comercial	Nuvacrón 40 SCW, Monocron 60

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
CHINA	Junio 1982	Prohibido En vegetales, té, árboles frutales y hierbas Contra insectos	Para control de ratas excepto cuando está formulado como rodenticida.	Es peligroso para la salud humana

Nombre: OMETOATO

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	0,0-dimetil-S(N-metilcarbamoilmetil)-tiofosfato
Clasificación	Insecticida - acaricida
Escala de toxicidad	Categoría 1
Otras precauciones	
Nombre comercial	Folimat 1000

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
CHINA	5 Junio 1982	Prohibido En vegetales, té, árboles frutales y hierbas. Contra insectos	Para control de ratas excepto cuando está formulado como rodenticida	Es peligroso para la salud humana
MALASIA		Sí	Permitido sólo para propósitos de investigación o educacionales	Pose riesgos bajo las condiciones locales de uso.
PANAMÁ	Sep. 1987	Importación y uso prohibidos para agricultura.		

NOMBRE: OXYFLOURFEN**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Fórmula	2-cloro (3-etoxi-4-nitrofenoxi)- 4 trifluorometil benceno
Clasificación	Herbicida selectivo de pre y post emergencia temprana
Escala de toxicidad	Categoría 3
Otras precauciones	
Nombre comercial	Goal 2 – EC Galigan 240 CE

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
REPUBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA		No permitido en químicos agrícolas-		
USA	Jul. 1982		La contaminación con perchloroethylene (PCE) en productos de oxyflourfen no debe exceder las 200 ppm para productos formulados.	El PCE provocó cáncer de hígado en concentraciones superiores a las 200 ppm en ratones de laboratorio.

NOMBRE: PARAQUAT (DICHLORIDE)**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Fórmula	Dicloruro de 1, 1´ dimetil- 4´ bipiridilo
Clasificación	Herbicida total de post emergencia; desecante
Escala de toxicidad	Categoría 1
Otras precauciones	
Nombre comercial	Gramoxone Super Sauquat Extra Ivuquat Super

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
FINLANDIA	Agosto 1986	Prohibición total para su uso como a plaguicida debido al riesgo asociado con su alta toxicidad aguda y amplio uso de la sustancia.		
HUNGRÍA	1985		Solo permitido si contiene un emético y está coloreado de azul.	
ISRAEL	1963	Sí		
NORUEGA	1981	Sí		
NUEVA ZELANDIA	1983		Las preparaciones líquidas y sólidas que contengan 5% o más de este producto están restringida para uso comercial y deben ser etiquetadas como veneno peligroso. Otras preparaciones sólidas son etiquetadas como veneno. Debe ser agregado un emético y un odorizante adecuado.	
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS	Agosto 1988	No aprobado para uso como a plaguicida por su persistencia.		Causa fibrosis en los pulmones e intoxicaciones agudas y letales en humanos.
SUECIA	31 DEC 1983	Prohibido por su elevada toxicidad aguda y efectos irreversibles.		

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	0,0-dietil 0-(P-nitro-fenil)forforotioato
Clasificación	Insecticida
Escala de toxicidad	Categoría 1
Otras precauciones	Puede producir fitotoxicidad
Nombre comercial	Paramil, Prothion Parathion, Parathion

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BULGARIA		Prohibido para uso en agricultura		
BELICE		Sí		
CHINA			Sólo para uso formulado como rodenticida	Altamente tóxico
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMANA		Sí		
DINAMARCA			Severamente restringido	
ECUADOR	1985	Sí		
FINLANDIA	1976		Sólo aplicaciones en polvo para insectos	
GRAN BRETAÑA	1982	Sí		
HUNGRÍA	1979	Sí		
INDIA		Sí		
ISRAEL	1971		Con licencia especial	Alta toxicidad aguda para mamíferos
JAPÓN	1971	Sí		Alta toxicidad aguda
SRI LANKA		Sí		
NORUEGA	1983		Uso solo por personal autorizado	
País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
NUEVA ZELANDA	1983		Sí	
FILIPINAS		Sí		
UNIÓN DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Sí		
SUECIA	1971	Sí		
TURQUÍA		Sí		
USA	1974		Sí	
YUGOESLAVIA			Sí	

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	0,0-dimetil 0-(P-nitro-fenil)forforotioato
Clasificación	Insecticida - Hormiguicida
Escala de toxicidad	Categoría 2; Reg 0850 Categoría 1
Otras precauciones	No deben espolvorearse casas o viviendas habitadas. No debe usarse para combatir parásitos en personas o animales
Nombre comercial	Folidol M2, Penncap-M, Folimur, Hormigrol A, Hormiguicida SAUDU, Hormithion 22

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
CHINA	Junio 1982	Prohibido: En vegetales, té, árboles frutales y hierbas Contra insectos	Para control de ratas excepto cuando está formulado como rodenticida.	Es peligroso para la salud humana
ECUADOR	1985	Sí		Polución ambiental, efectos tóxicos y ha sido prohibido en varios países.
HUNGRÍA			Sólo para uso en agricultura por personal entrenado.	
JAPON	Junio 1971	Sí.	Sólo para investigación científica.	

NOMBRE: PICLORAM**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Fórmula	Sal potásica del ácido 4-amino-3,5,6 tricloro-picolínico
Clasificación	Herbicida selectivo de post emergencia
Escala de toxicidad	Categoría 4
Otras precauciones	No aplicar en cultivos asociados con leguminosas o en cercanías de especies sensibles
Nombre comercial	Tordon 24 K

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BELICE			Restringido para el control de arbustos en áreas de cultivos con excepción de las pasturas.	
SUECIA	31 DEC. 1984	Sí.		Extremadamente persistente y tiene impactos ambientales

NOMBRE: PROCLORAZ**I) INFORMACIÓN NACIONAL**

Fórmula	1(N-Propil-N-(2-(2,4,6-Triclorofenoil)etil) carbamoil imidazol
Clasificación	Fungicida
Escala de toxicidad	Categoría 2. Reg 1162 Cat 3.
Otras precauciones	
Nombre comercial	Sportak, Mirage 45 CE, Octave, Mirage – Z 50 PM,

FUNGICIDAS MEZCLA QUE CONTIENEN PROCLORAZ

NOMBRE COMERCIAL	PRINCIPIO ACTIVO
MIRAGE F	Procloraz + Folpet

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS	Agosto.1988	Sí		Cancerígeno, Embriotóxico, tóxico reproductivo, efectos en el sistema inmunitario.

Nombre: TIRAM

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	Disulfuro de tetrametil thiuram (TMTD)
Clasificación	Fungicida
Escala de toxicidad	Categoría III
Otras precauciones	La semilla de papa tratada no es apta para el consumo humano o animal.
Nombre comercial	Pomarsol forte, TMTD SAUDU, Basstosan, BASF TMTD

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNIÓN DE REP. SOCIALISTAS SOVIÉTICAS			Sólo para tratamiento de semillas y plantines	Gonadotóxico, embriotóxico, mutagénico, teratogénico, carcinogénico, afecta el proceso reproductivo, alergénico. Intoxicación de trabajadores, casos de cáncer de útero.

Nombre: VAMIDOTION

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	N-metil 5(0,0-dimetiltiofosforil)-3 tio-2metil-valeramida
Clasificación	Insecticida
Escala de toxicidad	Categoría 2
Otras precauciones	
Nombre comercial	Kilval

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
BELICE		Sí		Efectos en el ambiente, plantas, animales o seres humanos.
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Sí		Altamente tóxico

Nombre: ZIRAM

I) INFORMACIÓN NACIONAL

Fórmula	Dimetil-ditiocarbamato de zinc
Clasificación	Fungicida
Escala de toxicidad	Categoría 3
Otras precauciones	
Nombre comercial	Ziram Bayer, Agroziram Colón, Saudiax Z 90, Ziram Beltrame, Ziram 90 Frut, Fungitox 500 S.C.

II) INFORMACIÓN NACIONES UNIDAS

País	Fecha	Prohibido	Restringido	Daño sobre de la salud
UNION DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS		Sí		Mutagénico, teratogénico y cancerígeno

CENTRO URUGUAYO DE TECNOLOGÍAS APROPIADAS
Santiago de Chile 1183 - CP 11200 Montevideo - Uruguay
(5982) 9028554 - ceuta@ceuta.org.uy - www.ceuta.org.uy