

El doble rasero del mercado europeo de plaguicidas

La hipocresía de la Unión Europea: se prohíbe el uso de plaguicidas pero se permite su fabricación y exportación.



Contenido

El extraño caso de un probable viaje de ida y vuelta de un plaguicida	3
Las cifras del negocio de la exportación de plaguicidas	5
Conclusiones y peticiones.....	8
Anexo I: Los grupos de plaguicidas exportados considerados por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (Mincotur).....	9
Anexo II: Listado de sustancias químicas exportadas por España en 2020 y países importadores de conformidad con el Reglamento 649/2012	10
Anexo III: Listado de sustancias químicas exportadas por España en 2021 y países importadores de conformidad con el Reglamento 649/2012 (datos provisionales).....	17



Título: El doble rasero del mercado europeo de plaguicidas

Autor: Koldo Hernández

Edita: Ecologistas en Acción

Portada: Imagen Freepik.com

Edición: Septiembre 2022

Este informe se pueden consultar y descargar en: <https://ecologistasenaccion.org/206051>

Ecologistas en Acción agradece la reproducción y divulgación de los contenidos de este informe siempre que se cite la fuente.

Esta actividad recibe financiación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



El extraño caso de un probable viaje de ida y vuelta de un plaguicida

En el programa oficial de control de residuos de plaguicidas de alimentos, realizado por las autoridades españolas en 2020, se detectaron residuos del plaguicida tiametoxam de baya de goji, producida en China.

El objeto de este programa de control es la seguridad alimentaria y generar la confianza al consumidor sobre que los alimentos que se adquieren no tienen residuos de plaguicidas en cantidades superiores a los límites máximos que la legislación de la Unión Europea (Reglamento CE 396/2005) establece como instrumento de protección a los más vulnerables.

El plaguicida detectado en la muestra de baya de goji cultivada en China contenía cantidades del insecticida neonicotinoide tiametoxam por debajo del límite máximo de residuos de plaguicidas (LMR). Por tanto, este dato considerado de manera aislada no debería generar preocupación.

No obstante, se trata un plaguicida no autorizado en la Unión Europea:

- **El tiametoxam no está autorizado desde el año 2018 (Reglamento de la Comisión Europea 2018/785).**

Entonces, **¿cómo es posible que un plaguicida no autorizado pueda estar presente en los alimentos que consumimos?**

Esto es debido a que su no autorización (Reglamento CE 1107/2009, relativo a la comercialización de plaguicidas) afecta a su uso en la Unión Europea. Sin embargo, no tiene ningún efecto en lo relativo a su producción, por lo que pueden seguir fabricándose en cualquiera de los Estados miembros y venderse a países no pertenecientes a la Unión Europea.

De esta forma, los plaguicidas no autorizados en la Unión Europea pueden retornar en forma de residuos de plaguicidas a las estanterías de nuestras tiendas de barrio y supermercados sin generar la alarma de las autoridades, siempre y cuando se encuentren en cantidades inferiores a sus respectivos LMR.

¿Fabricación española?

No es nada sencillo poder encontrar información sobre los plaguicidas no autorizados fabricados en la Unión Europea o en España.

Una forma de conocer algunas de las cantidades de plaguicidas exportadas es por medio del Convenio de Rotterdam de 11 de septiembre de 1998 sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos.

El objetivo principal del Convenio es que se pueden exportar los productos químicos prohibidos, o fuertemente restringidos, incluidos en su anexo III solo si cuentan con el **consentimiento fundamentado previo** del Estado importador.

Actualmente en el anexo III del Convenio hay 35 plaguicidas, 16 productos químicos industriales y un producto enumerado tanto como plaguicida como en la categoría industrial.

Otro pilar básico del Convenio es el intercambio de información entre las Partes.

Por ello, es obligatorio que los países que prevean exportar un producto químico, cuya utilización esté prohibida o rigurosamente restringida en su territorio, informen al país importador de

Las cifras del negocio de la exportación de plaguicidas

Datos del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria muestran que el negocio de la exportación de plaguicidas por España a países de fuera de la Unión Europea ascendió en 2020 a más de 573 millones de euros.

Tabla 1: Exportación de España a países extracomunitarios en 2020 de plaguicidas en miles de euros.

Plaguicidas	Miles €	Plaguicidas	Miles €
380852 -- DDT (ver Nota 1)	255	380893 -- Herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas:	15.051
380859 Los demás de la Nota 1 excepto 380852 (Ver Nota 1)	1.153	38089311 ---- A base de fenoxifitohormonas	1.367
380861, 380862, 380869 (ver Nota 2)	20.340	38089313 ---- A base de triacinas	1.612
380891 -- Insecticidas:	105.968	38089315 ---- A base de amidas	294
38089110 --- A base de piretrinoides	29.988	38089317 ---- A base de carbamatos	160
38089120 --- A base de hidrocarburos clorados	68	38089321 ---- A base de derivados de dinitroanilinas	405
38089130 --- A base de carbamatos	717	38089323 ---- A base de derivados de urea, de uracilos o de sulfonilureas	1.205
38089140 --- A base de compuestos organofosforados	2.444	38089327 ---- Los demás:	5.729
38089190 --- Los demás:	72.752	38089330 --- Inhibidores de germinación	20
3808919000 --- Los demás	1.557	38089390 --- Reguladores del crecimiento de las plantas	4.260
3808919010 ---- Indoxacarb (ISO) y su isómero	3.019	380894 -- Desinfectantes:	31.732
3808919030 ---- Preparación que contiene <i>Bacillus thuringiensis</i>	68	38089410 --- A base de sales de amonio cuaternario	7.088
3808919040 ---- Spinosad (ISO)	1.920	38089420 --- A base de compuestos halogenados	3.046
3808919060 ---- Espinetoram (ISO)	793	38089490 --- Los demás:	21.598
3808919090 ---- Los demás.	65.394	380899 -- Los demás:	28.595
380892 -- Fungicidas:	370.074	38089910 --- Raticidas y demás antirroedores	785
38089210 ---- Preparaciones cúpricas	17.355	38089990 --- Los demás	27.811
38089220 ---- Los demás	4.964	Total general	573.169
38089230 ---- A base de ditiocarbamatos	3.814		
38089240 ---- A base de bencimidazoles	10.827		
38089250 ---- A base de diazoles o triazoles	223.538		
38089260 ---- A base de diacinas o morfolinás	13.943		
38089290 ---- Los demás:	95.633		

Fuente Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (en el Anexo I se adjunta una tabla que detalla cada uno de los grupos de plaguicidas).

Nota 1. Las subpartidas 3808 52 y 3808 59 comprenden únicamente los productos de la partida 3808, que contengan una o más de las sustancias siguientes: ácido perfluorooctano sulfónico y sus sales; alaclor (ISO); aldicarb (ISO); aldrina (ISO); azinfos-metil (ISO); binapacril (ISO); canfecloro (ISO) (toxafeno); captafol (ISO); carbofurano (ISO); clordano (ISO); clordimeformo (ISO); clorobencilato (ISO); compuestos de mercurio; compuestos de tributilestano; DDT (ISO) (clofenotano (DCI), 1,1,1 -tricloro-2,2-bis(p- clorofenil) etano); dibromuro de etileno (ISO) (1,2-dibromoetano); dicloruro de etileno (ISO) (1,2-dicloroetano); dieldrina (ISO, DCI); 4,6-dinitro-o-cresol (DNOC (ISO)) o sus sales; dinoseb (ISO), sus sales o sus ésteres; endosulfán (ISO); fluoroacetamida (ISO); fluoruro de perfluorooctano sulfonilo; fosfamidón (ISO); heptacloro (ISO); hexaclorobenceno (ISO); 1,2,3,4,5,6- hexaclorociclohexano (HCH (ISO)), incluido el lindano (ISO, DCI); metamidofos (ISO); monocrotofós (ISO); oxirano (óxido de etileno); paratión (ISO); paratión- metilo (ISO) (metil-paratión); pentaclorofenol (ISO), sus sales o sus ésteres; perfluorooctano sulfonamidas; 2,4,5-T (ISO) (ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético), sus sales o sus ésteres; triclorfón (ISO).

Nota 2. Las subpartidas 3808 61 a 3808 69 comprenden únicamente productos de la partida 3808 que contengan: alfa-cipermetrina (ISO), bendiocarb (ISO), bifentrina (ISO), ciflutrina (ISO), clorfenapir (ISO), deltametrina (DCI, ISO), etofenprox (DCI), fenitrotión (ISO), lambda-cialotrina (ISO), el malatión (ISO), pirimifos-metil (ISO) o propoxur (ISO).

El negocio de la exportación aumenta hasta un total de 1.209.987.049 € si se tiene en consideración también la exportación a los demás países de la Unión Europea.

Como puede comprobarse en la Tabla 1, los plaguicidas no son presentados de manera totalmente desagregada. Por ello, no es posible conocer cuáles fueron las sustancias activas individuales exportadas por España en 2020.

La mejor aproximación a este tipo de información nos la proporciona el resumen anual de plaguicidas exportados que han sido notificados al MITERD, de acuerdo con lo establecido en el Convenio de Rotterdam y en el Reglamento UE 649/2012.

Sin embargo, esta información es incompleta, ya que no disponemos de los datos sobre la exportación de plaguicidas que no están sujetos a los citados instrumentos normativos.

Los datos indican que en 2020 fueron notificados 69.766.256,26 kilos de productos químicos, de los cuales 7.067.355,78 kilos fueron de plaguicidas. A su vez, este tipo de exportación en cantidades globales descendió en 2021 un 27,56 % (50.536.439,42 kilos), pero aumentó de manera espectacular en lo que se refiere a plaguicidas (más de un 309 % hasta alcanzar la cifra de 21.844.565,29 kilos).

Tabla 2: Exportación de plaguicidas notificados por España en 2020.

Sustancia activa (plaguicida)	Cantidad (kg)	Autorizada en la UE
1,3-dichloropropene	4.748.422	NO
Amitraz	7.500	NO
Azinphos-methyl	30.718	NO
Chlorfenapyr	41	NO
Chloropicrin	591.199	NO
Chlorothalonil	14.022	NO
Clothianidin	45.449	NO
Cyfluthrin	860	NO
Diazinon	3.040	NO
Didecyldimethylammonium chloride	48.479	NO
Didecyldimethylammonium chloride	478.498	NO
Dimethoate	2.200	NO
Diphenylamine	6	NO
Ethylene dichloride(1,2-dichloroethane)	238	NO
Fenbutatin oxide	9.240	NO
Fenpropathrin	312	NO
Imidacloprid	15.961	NO
Iprodione	2.867	NO
Isoproturon	3.600	NO
Malathion	6.933	SI
Maneb	3.952	NO
Methomyl	120	NO
Nonylphenol, ethoxylated	15.728	NO
Permethrin	8.008	NO
Picoxystrobin	556.780	NO
Propiconazole	281.908	NO
Simazine	20.530	NO
Thiamethoxam	66.744	NO
Thiram	39.139	NO
Triflururon	381	NO
Trifluralin	9.658	NO
Zinc, [[[1-methyl-1,2-ethanediy]]bis[carbamo dithioato]] (2-)-, homopolymer	54.824	NO
TOTAL	7.067.356	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Miterd.

Tabla 3: Exportación de plaguicidas notificados por España en 2021 (datos provisionales).

Sustancia activa (plaguicida)	Cantidad (kg)	Autorizada
1,3-dichloropropene	17.235.661	NO
Chlorfenapyr	9	NO
Chloropicrin	679.103	NO
Chlorothalonil	24.271	NO
Clothianidin	118.302	NO
Cyfluthrin	588	NO
Desmedipham	5.977	NO
Diazinon	3.791	NO
Didecyldimethylammonium chloride	726.840	NO
Dimethoate	34.785	NO
Diphenylamine	0	NO
Ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	1.671.506	NO
Ethylene oxide	34	NO
Fenbutatin oxide	9.482	NO
Fenpropathrin	450	NO
Imidacloprid	53.753	NO
Iprodione	2.583	NO
Malathion	12.320	SI
Permethrin	8.289	NO
Picoxystrobin	740.880	NO
Propiconazole	103.590	NO
Simazine	23.480	NO
Thiamethoxam	299.891	NO
Thiomersal	85	NO
Thiram	35.139	NO
Triflumuron	788	NO
Zinc, [[[1-methyl-1,2-ethanediy]]bis[carbamodithioa	92.479	NO
Zineb	488	NO
Total	21.884.565	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Miterd.

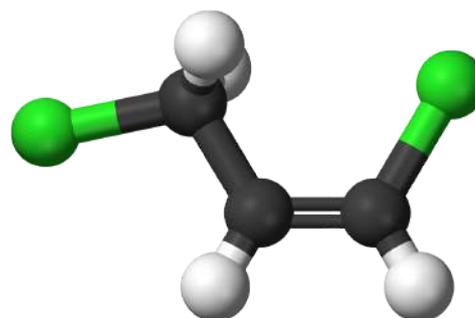
El 1,3 dicloropropeno aumentó su exportación un 362,98 % en 2021 con respecto a 2020

Sorprende, y mucho, el aumento de la exportación, en un 362,98 %, del plaguicida esterilizador 1,3-dicloropropeno. Esta exportación pasó de los 4.748.422 kilos de 2020 a los 17.235.662 kilos de 2021.

La explicación casi exclusiva de este aumento fue la exportación de este plaguicida a EE UU, que aumentó en más de 13 millones de kilos, de los 123.240 exportados en 2020 a los 13.302.683 en 2021.

Este plaguicida fue prohibido en la Unión Europea el 20 de septiembre de 2007 (Decisión de la Comisión Europea 2007/619/CE).

Aun a pesar de esta prohibición, cada año se usa de manera masiva en España debido a las reiteradas autorizaciones excepcionales permitidas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Tanto es así, que en 2020, fue el tercer plaguicida más vendido en España con 6.546.162,11 kilos comercializados.



Fuente: Wikipedia

Conclusiones y peticiones

El actual modelo de fabricación de sustancias químicas en la Unión Europea permite la exportación de plaguicidas, aunque su uso no se encuentre autorizado en la agricultura europea.

Por otra parte, la legislación europea de residuos de plaguicidas en alimentos establece límites máximos no solo para los plaguicidas autorizados sino también para aquellos que han sido prohibidos por su elevado riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Estas dos características de la economía europea de los plaguicidas posibilitan que se exporte a países de fuera de la Unión Europea los plaguicidas que se han descartado por su peligrosidad. De esta forma, la ciudadanía europea puede estar expuesta a plaguicidas no autorizados que se encuentren en los alimentos que importamos y en aquellos otros cultivados en la Unión Europea, pero que han sido tratados con este tipo de plaguicidas debido a autorizaciones excepcionales.

Por todo ello, Ecologistas en Acción solicitamos a las instituciones de la Unión Europea una serie de medidas. También demandamos al Gobierno español que inste a la UE a llevarlas a cabo. Dichas medidas son las siguientes:

- **La prohibición de la comercialización en el mercado europeo de productos agrícolas y agroalimentarios tratados con sustancias no aprobadas por el Reglamento 1107/2009 sobre plaguicidas, sea cual sea su procedencia.**
- En consonancia con la anterior petición, solicitamos **la prohibición de la producción, el almacenamiento y la exportación de sustancias prohibidas en la UE.**

Anexo I: Los grupos de plaguicidas exportados considerados por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (Mincotur)

Tabla 4. Grupos de plaguicidas considerados por el Mincotur

3808	Insecticidas, raticidas y demás antioedores, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos similares, presentados en formas o en envases para la venta al por menor, o como preparaciones o artículos tales como cintas, mechas y velas, azufradas, y papeles matamoscas: – Productos mencionados en la Nota 1 de subpartida de este Capítulo:
3808 52 00	– – DDT (ISO) [clofenotano (DCI)], acondicionado en envases con un contenido en peso neto inferior o igual a 300 g
3808 59 00	– – Los demás – Productos mencionados en la Nota 2 de subpartida de este Capítulo:
3808 61 00	– – Acondicionados en envases con un contenido en peso neto inferior o igual a 300 g
3808 62 00	– – Acondicionados en envases con un contenido en peso neto superior a 300 g pero inferior o igual a 7,5 kg
3808 69 00	– – Los demás
	– Los demás:
3808 91	– – Insecticidas:
3808 91 10	– – – A base de piretrinoides
3808 91 20	– – – A base de hidrocarburos clorados
3808 91 30	– – – A base de carbamatos
3808 91 40	– – – A base de compuestos organofosforados
3808 91 90	– – – Los demás
3808 92	– – Fungicidas:
	– – – Inorgánicos:
3808 92 10	– – – – Preparaciones cúpricas
3808 92 20	– – – – Los demás
	– – – Los demás:
3808 92 30	– – – – A base de ditiocarbamatos
3808 92 40	– – – – A base de bencimidazoles
3808 92 50	– – – – A base de diazoles o triazoles
3808 92 60	– – – – A base de diacinas o morfolinás
3808 92 90	– – – – Los demás
3808 93	– – Herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas:
	– – – Herbicidas:
3808 93 11	– – – – A base de fenoxifitohormonas
3808 93 13	– – – – A base de triacinas
3808 93 15	– – – – A base de amidas
3808 93 17	– – – – A base de carbamatos
3808 93 21	– – – – A base de derivados de dinitroanilinas
3808 93 23	– – – – A base de derivados de urea, de uracilos o de sulfonilureas
3808 93 27	– – – – Los demás
3808 93 30	– – – Inhibidores de germinación
3808 93 90	– – – Reguladores del crecimiento de las plantas
3808 94	– – Desinfectantes:
3808 94 10	– – – A base de sales de amonio cuaternario
3808 94 20	– – – A base de compuestos halogenados
3808 94 90	– – – Los demás
3808 99	– – Los demás:
3808 99 10	– – – Raticidas y demás antioedores
3808 99 90	– – – Los demás

Anexo II: Listado de sustancias químicas exportadas por España en 2020 y países importadores de conformidad con el Reglamento 649/2012

Tabla 5: Listado de sustancias químicas exportadas por España en 2020 de acuerdo al Reglamento 649/2012

Sustancia	País importador	Cantidad (kg)
1,3-dichloropropene	Argentina	183.859,00
1,3-dichloropropene	Australia	6.000,00
1,3-dichloropropene	Chile	92.562,00
1,3-dichloropropene	Colombia	11.674,00
1,3-dichloropropene	Costa Rica	10.506,00
1,3-dichloropropene	Cuba	2.916,00
1,3-dichloropropene	Ecuador	23.347,00
1,3-dichloropropene	Egipto	128.667,00
1,3-dichloropropene	Guatemala	87.145,00
1,3-dichloropropene	Israel	1.190.007,00
1,3-dichloropropene	Marruecos	2.025.403,00
1,3-dichloropropene	Nueva Zelanda	18.876,00
1,3-dichloropropene	Palestina, Estado de	281.232,00
1,3-dichloropropene	Perú	33.829,00
1,3-dichloropropene	Sudáfrica	520.404,00
1,3-dichloropropene	Estados Unidos	123.240,00
1,3-dichloropropene	Uruguay	8.755,00
Amitraz	México	7.500,00
Arsenic acid	Bangladés	12,12
Arsenic acid	China	18,18
Arsenic acid	Colombia	0,20
Arsenic acid	Egipto	90,90
Arsenic acid	Paquistán	60,60
Arsenic acid	Perú	49,49
Arsenic acid	Vietnam	15,15
Azinphos-methyl	Sudáfrica	30.718,00
Benzene	China	24.999.827,00
Benzene	Colombia	46,59
Benzene	India	0,09
Benzene	Perú	61,60
Benzene	Federación de Rusia	58,90
Benzene	Taiwán	10,55
Cadmium (non-pyrophoric)	China	106.375,00
Cadmium (non-pyrophoric)	India	40.420,00
Cadmium nitrate	China	0,61
Cadmium nitrate tetrahydrate	Bangladés	0,61

Cadmium nitrate tetrahydrate	Egipto	10,10
Cadmium nitrate tetrahydrate	Perú	75,75
Calcium chlorate	Turquía	688,32
Chlorfenapyr	Panamá	40,80
Chloroform	Argentina	14,70
Chloroform	Bangladés	5.586,00
Chloroform	Bosnia y Herzegovina	44,49
Chloroform	Brasil	74,15
Chloroform	Chile	2.942,60
Chloroform	Colombia	16.119,05
Chloroform	Ecuador	59,32
Chloroform	Hong Kong, China	5.292,00
Chloroform	India	0,01
Chloroform	Iran, República Islámica de	5.880,00
Chloroform	Jordania	5.703,60
Chloroform	Nicaragua	882,00
Chloroform	Nigeria	1.764,00
Chloroform	Panamá	441,00
Chloroform	Perú	661,50
Chloroform	Filipinas	6.615,00
Chloroform	Arabia Saudita	422,66
Chloroform	Senegal	3.676,00
Chloroform	Sudán	264,60
Chloroform	Suiza	439.431,25
Chloroform	Taiwán	35,59
Chloroform	Tailandia	11.392,50
Chloropicrin	Argentina	100.699,00
Chloropicrin	Australia	9.056,00
Chloropicrin	Chile	62.154,00
Chloropicrin	Colombia	6.394,00
Chloropicrin	Costa Rica	5.754,00
Chloropicrin	Cuba	1.682,00
Chloropicrin	Ecuador	12.787,00
Chloropicrin	Egipto	70.063,00
Chloropicrin	Guatemala	108.158,00
Chloropicrin	Marruecos	151.750,00
Chloropicrin	Perú	18.528,00
Chloropicrin	Sudáfrica	39.379,00
Chloropicrin	Uruguay	4.795,00
Chlorothalonil	Egipto	4.281,60
Chlorothalonil	Marruecos	3.020,00
Chlorothalonil	Túnez	6.720,00
Clothianidin	Sudáfrica	45.449,00
Creosote	Algeria	1.600,00
Creosote	Bosnia y Herzegovina	624.580,00

Creosote	Costa de Marfil	1.600,00
Creosote	Egipto	160.000,00
Creosote	Marruecos	93.000,00
Creosote	Serbia	47.200,00
Creosote	Turquía	62.160,00
Cyfluthrin	Tailandia	60,00
Cyfluthrin	Turquía	800,00
Diazinon	Albania	289,00
Diazinon	Angola	28,00
Diazinon	Guatemala	59,00
Diazinon	Marruecos	2.664,00
Dibutyltin dichloride	México	27,60
Dibutyltin dichloride	Turquía	118,45
Dibutyltin dichloride	Estados Unidos	46,57
Dibutyltin dilaurate	Albania	17.000,00
Dibutyltin dilaurate	Algeria	23.480,00
Dibutyltin dilaurate	Brasil	5.600,00
Dibutyltin dilaurate	Costa de Marfil	1,45
Dibutyltin dilaurate	Mauricio	4,14
Dibutyltin dilaurate	Serbia	2.381,00
Dibutyltin dilaurate	Seychelles	1,14
Dibutyltin dilaurate	Uruguay	960,00
Dibutyltin oxide	México	777,90
Dibutyltin oxide	Federación de Rusia	187,00
Dibutyltin oxide	Turquía	5.106,10
Dibutyltin oxide	Estados Unidos	1.312,60
Didecyldimethylammonium chloride	República Dominicana	28.241,53
Didecyldimethylammonium chloride	Iran, República Islámica de	19.930,00
Didecyldimethylammonium chloride	Macedonia del Norte, República de	46,87
Didecyldimethylammonium chloride	Emiratos Árabes Unidos	260,94
Didecyldimethylammonium chloride	Andorra	71,70
Didecyldimethylammonium chloride	Angola	199,00
Didecyldimethylammonium chloride	Argentina	8.420,00
Didecyldimethylammonium chloride	Australia	2.314,50
Didecyldimethylammonium chloride	Bangladés	3.583,00
Didecyldimethylammonium chloride	Cabo Verde	945,00
Didecyldimethylammonium chloride	Chile	4.875,96
Didecyldimethylammonium chloride	China	4.896,00
Didecyldimethylammonium chloride	Colombia	4.750,00
Didecyldimethylammonium chloride	Costa Rica	7.546,49
Didecyldimethylammonium chloride	Cuba	4.302,00
Didecyldimethylammonium chloride	Ecuador	6.876,61
Didecyldimethylammonium chloride	El Salvador	3.500,00
Didecyldimethylammonium chloride	Guinea Ecuatorial	15,14
Didecyldimethylammonium chloride	Polinesia Francesa	1.016,78

Didecyldimethylammonium chloride	Gabón	10,42
Didecyldimethylammonium chloride	Guatemala	4.064,00
Didecyldimethylammonium chloride	Honduras	4.400,00
Didecyldimethylammonium chloride	Indonesia	10.600,00
Didecyldimethylammonium chloride	Israel	2.685,96
Didecyldimethylammonium chloride	Madagascar	5.190,67
Didecyldimethylammonium chloride	Malasia	184,20
Didecyldimethylammonium chloride	Maldivas	191,00
Didecyldimethylammonium chloride	Mauricio	506,36
Didecyldimethylammonium chloride	México	38.566,70
Didecyldimethylammonium chloride	Marruecos	13.259,58
Didecyldimethylammonium chloride	Birmania	1.520,00
Didecyldimethylammonium chloride	Nueva Caledonia	625,07
Didecyldimethylammonium chloride	Nueva Zelanda	192,00
Didecyldimethylammonium chloride	Nicaragua	12.298,00
Didecyldimethylammonium chloride	Paquistán	2.400,00
Didecyldimethylammonium chloride	Panamá	131,08
Didecyldimethylammonium chloride	Paraguay	500,00
Didecyldimethylammonium chloride	Perú	7.067,47
Didecyldimethylammonium chloride	Filipinas	940,00
Didecyldimethylammonium chloride	Catar	414,40
Didecyldimethylammonium chloride	Serbia	767,91
Didecyldimethylammonium chloride	Sudáfrica	174.643,20
Didecyldimethylammonium chloride	Sri Lanka	37,00
Didecyldimethylammonium chloride	Suiza	2.155,84
Didecyldimethylammonium chloride	Tailandia	0,20
Didecyldimethylammonium chloride	Túnez	3.372,00
Didecyldimethylammonium chloride	Turquía	131.765,70
Didecyldimethylammonium chloride	Estados Unidos	1.228,80
Didecyldimethylammonium chloride	Vietnam	5.468,00
Dimethoate	Túnez	2.200,00
dioctyltin oxide	Marruecos	948,00
dioctyltin oxide	Federación de Rusia	3.776,00
Diphenylamine	Federación de Rusia	6,00
Ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	Colombia	100,00
Ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	Egipto	12,50
Ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	Jordania	125,00
Fenbutatin oxide	Egipto	9.240,00
Fenpropathrin	Perú	312,00
Imidacloprid	Kenia	2.058,00
Imidacloprid	Federación de Rusia	10.584,00
Imidacloprid	Sudáfrica	198,00
Imidacloprid	Túnez	349,00
Imidacloprid	Uganda	2.772,00
Iprodione	Algeria	2.866,50

Isoproturon	Bielorrusia	3.600,00
Lead monoxide	Corea, República de	6.400,00
Malathion	Túnez	6.933,00
Maneb	Túnez	3.952,00
Mercury dichloride	Bolivia, Estado Plurinacional de	12,00
Mercury dichloride	Colombia	112,00
Mercury dichloride	Egipto	45,00
Mercury dichloride	Senegal	0,10
Mercury dichloride	Sudáfrica	100,00
Mercury diiodide	Federación de Rusia	15,26
Mercury dinitrate	Taiwán	109,51
Mercury sulphate	Brasil	18,10
Mercury sulphate	Jordania	16,00
Mercury sulphate	Sudáfrica	19,80
Mercury sulphate	Taiwán	18,00
Mercury sulphate	Vietnam	42,00
Mercury(II) dinitrate, monohydrate	Vietnam	15,75
Methomyl	Yemen	120,00
Nonylphenol, ethoxylated	Marruecos	10.128,38
Nonylphenol, ethoxylated	Serbia	800,00
Nonylphenol, ethoxylated	Turquía	4.800,00
Orange lead	Australia	100.000,00
Orange lead	Guatemala	48.000,00
Orange lead	México	72.000,00
Orange lead	Macedonia del Norte, República de	322.000,00
Orange lead	Tailandia	40.000,00
Orange lead	Túnez	10.000,00
Orange lead	Turquía	483.300,00
Orange lead	Estados Unidos	17.900,00
Permethrin	Andorra	141,00
Permethrin	Angola	34,99
Permethrin	Benin	133,00
Permethrin	Burkina Faso	887,75
Permethrin	Camerún	483,89
Permethrin	Cabo Verde	9,65
Permethrin	Chad	75,90
Permethrin	Chile	200,00
Permethrin	Colombia	2,62
Permethrin	Congo	37,69
Permethrin	Costa Rica	65,20
Permethrin	Costa de Marfil	368,59
Permethrin	Cuba	348,00
Permethrin	Curazao	16,00
Permethrin	República Dominicana	561,44
Permethrin	Ecuador	14,76

Permethrin	Guinea Ecuatorial	132,00
Permethrin	Polinesia Francesa	2,90
Permethrin	Gabón	21,78
Permethrin	Ghana	259,00
Permethrin	Guinea	31,95
Permethrin	Honduras	71,10
Permethrin	Libia	91,20
Permethrin	Madagascar	25,68
Permethrin	Mali	350,10
Permethrin	Mauritania	137,02
Permethrin	México	0,89
Permethrin	Marruecos	2.032,42
Permethrin	Niger	267,00
Permethrin	Nigeria	157,00
Permethrin	Panamá	25,00
Permethrin	Ruanda	8,29
Permethrin	Senegal	971,39
Permethrin	Serbia	25,00
Permethrin	Togo	11,84
Permethrin	Uganda	5,50
Picoxystrobin	Brasil	556.780,00
Potassium chlorate	Australia	86,18
Potassium chlorate	Bolivia, Estado Plurinacional de	12,20
Potassium chlorate	Chile	48,59
Potassium chlorate	República Dominicana	75,89
Potassium chlorate	Ghana	1.223,44
Potassium chlorate	Honduras	21,13
Potassium chlorate	México	1.033,64
Potassium chlorate	Noruega	7,11
Potassium chlorate	Panamá	2.473,40
Potassium chlorate	Perú	1.100,04
Potassium chlorate	Filipinas	40,00
Potassium chlorate	Federación de Rusia	7,59
Potassium chlorate	Sudáfrica	305,41
Potassium chlorate	Túnez	64,98
Potassium chlorate	Emiratos Árabes Unidos	25,00
Propiconazole	China	18.000,00
Propiconazole	Indonesia	32.000,00
Propiconazole	Marruecos	3.168,00
Propiconazole	Filipinas	9.600,00
Propiconazole	Ucrania	219.140,00
Simazine	Túnez	20.530,00
Thiamethoxam	Argentina	19.542,50
Thiamethoxam	Armenia	126,00
Thiamethoxam	Azerbaiyán	1.008,00

Thiamethoxam	Chile	2.775,00
Thiamethoxam	China	1.260,00
Thiamethoxam	Georgia	756,00
Thiamethoxam	Kazajistán	1.275,00
Thiamethoxam	Paraguay	2.318,40
Thiamethoxam	Federación de Rusia	36.219,28
Thiamethoxam	Sudáfrica	864,00
Thiamethoxam	Ucrania	600,00
Thiomersal	Estados Unidos	110,00
Thiram	Algeria	39.139,20
Triflumuron	Australia	381,00
Trifluralin	Túnez	9.658,00
Zinc, [[[1-methyl-1,2-ethanediy]bis[carbamo dithioato]](2-)-, homopolymer	Kenia	44.240,00
Zinc, [[[1-methyl-1,2-ethanediy]bis[carbamo dithioato]](2-)-, homopolymer	Algeria	10.584,00
Zineb	Colombia	66,00
Zineb	Costa de Marfil	4,00
Zineb	Cuba	760,00
Zineb	Mauricio	10,00
Zineb	Marruecos	1.183,00
Zineb	Seychelles	4,00

Anexo III: Listado de sustancias químicas exportadas por España en 2021 y países importadores de conformidad con el Reglamento 649/2012 (datos provisionales)

Tabla 6: Listado de sustancias químicas exportadas por España en 2021 de acuerdo al Reglamento 649/2012

Sustancia	País importador	Cantidad (kg)
1,3-dichloropropene	Argentina	186.777,60
1,3-dichloropropene	Australia	66.588,28
1,3-dichloropropene	Chile	106.368,00
1,3-dichloropropene	Colombia	25.681,92
1,3-dichloropropene	Costa Rica	5.253,12
1,3-dichloropropene	República Dominicana	11.673,60
1,3-dichloropropene	Ecuador	88.464,00
1,3-dichloropropene	Egipto	103.116,80
1,3-dichloropropene	Guatemala	117.840,70
1,3-dichloropropene	Israel	1.097.989,20
1,3-dichloropropene	Marruecos	1.012.489,52
1,3-dichloropropene	Nueva Zelanda	19.360,00
1,3-dichloropropene	Palestina, Estado de	109.278,72
1,3-dichloropropene	Perú	114.044,76
1,3-dichloropropene	Sudáfrica	856.377,60
1,3-dichloropropene	Estados Unidos	13.302.683,20
1,3-dichloropropene	Uruguay	11.673,60
Benzene	Colombia	59,77
Benzene	Federación de Rusia	68,55
Cadmium (non- pyrophoric)	China	99.423,00
Cadmium (non- pyrophoric)	India	517.243,00
Chlorfenapyr	El Salvador	9,36
Chloroform	Chile	741,50
Chloroform	Colombia	1.681,72
Chloroform	Libia	20,00
Chloropicrin	Argentina	102.297,60
Chloropicrin	Australia	12.982,28
Chloropicrin	Chile	71.424,00

Chloropicrin	Colombia	14.065,92
Chloropicrin	Costa Rica	2.877,12
Chloropicrin	República Dominicana	6.393,60
Chloropicrin	Ecuador	48.451,50
Chloropicrin	Egipto	56.476,80
Chloropicrin	Guatemala	140.841,30
Chloropicrin	Marruecos	113.564,16
Chloropicrin	Perú	64.973,61
Chloropicrin	Sudáfrica	38.361,60
Chloropicrin	Uruguay	6.393,60
Chlorothalonil	Egipto	17.673,00
Chlorothalonil	Túnez	6.597,60
Clothianidin	Filipinas	533,00
Clothianidin	Sudáfrica	117.769,00
Creosote	Bosnia y Herzegovina	672.560,00
Creosote	Costa de Marfil	4.000,00
Creosote	Egipto	96.000,00
Creosote	Marruecos	96.960,00
Creosote	Serbia	47.260,00
Creosote	Turquía	42.000,00
Creosote	Reino Unido (Gran Bretaña)	206.700,00
Cyfluthrin	Indonesia	276,00
Cyfluthrin	Turquía	240,00
Cyfluthrin	Vietnam	72,00
Desmedipham	Túnez	157,00
Desmedipham	Ucrania	5.820,00
Diazinon	Chile	275,00
Diazinon	Marruecos	3.516,00
Dibutyltin dichloride	México	3,90
Dibutyltin dichloride	Turquía	32,30
Dibutyltin dichloride	Estados Unidos	0,80
Dibutyltin dilaurate	Albania	9.000,00
Dibutyltin dilaurate	Algeria	5.000,00
Dibutyltin dilaurate	Costa de Marfil	6,00
Dibutyltin dilaurate	Mauricio	3,00
Dibutyltin dilaurate	Serbia	4.615,00

Dibutyltin dilaurate	Seychelles	2,00
Dibutyltin dilaurate	Ucrania	720,00
Dibutyltin oxide	México	642,60
Dibutyltin oxide	Federación de Rusia	15,28
Dibutyltin oxide	Turquía	5.353,40
Dibutyltin oxide	Reino Unido (Gran Bretaña)	1.249,20
Dibutyltin oxide	Estados Unidos	135,30
Didecyldimethylammonium chloride	Algeria	1.944,80
Didecyldimethylammonium chloride	Andorra	36,00
Didecyldimethylammonium chloride	Argentina	3.275,00
Didecyldimethylammonium chloride	Australia	27.043,00
Didecyldimethylammonium chloride	Bahrain	128,00
Didecyldimethylammonium chloride	Bangladés	3.703,00
Didecyldimethylammonium chloride	Bolivia, Estado Plurinacional de	530,00
Didecyldimethylammonium chloride	Bosnia y Herzegovina	0,37
Didecyldimethylammonium chloride	Brasil	130,00
Didecyldimethylammonium chloride	Chile	7.672,47
Didecyldimethylammonium chloride	Colombia	1.145,00
Didecyldimethylammonium chloride	Costa Rica	2.847,00
Didecyldimethylammonium chloride	Cuba	819,00
Didecyldimethylammonium chloride	República Dominicana	2.267,60
Didecyldimethylammonium chloride	Ecuador	1.369,23
Didecyldimethylammonium chloride	Egipto	1.102,50
Didecyldimethylammonium chloride	Polinesia Francesa	367,54
Didecyldimethylammonium chloride	Guatemala	1.086,00
Didecyldimethylammonium chloride	Honduras	120,00
Didecyldimethylammonium chloride	Indonesia	1.024,00
Didecyldimethylammonium chloride	Iran, República Islámica de	2.000,00
Didecyldimethylammonium chloride	Iraq	1.386,00
Didecyldimethylammonium chloride	Israel	2.243,13
Didecyldimethylammonium chloride	Jamaica	247,00
Didecyldimethylammonium chloride	Libia	224,81
Didecyldimethylammonium chloride	Madagascar	1.280,00
Didecyldimethylammonium chloride	Maldivas	9,00
Didecyldimethylammonium chloride	Mauricio	623,83
Didecyldimethylammonium chloride	México	40.688,54

Didecyldimethylammonium chloride	Marruecos	5.323,15
Didecyldimethylammonium chloride	Nicaragua	1.400,00
Didecyldimethylammonium chloride	Macedonia del Norte, República de	51,04
Didecyldimethylammonium chloride	Paquistán	1.896,00
Didecyldimethylammonium chloride	Panamá	434,32
Didecyldimethylammonium chloride	Perú	231,63
Didecyldimethylammonium chloride	Catar	738,72
Didecyldimethylammonium chloride	Serbia	693,69
Didecyldimethylammonium chloride	Sudáfrica	159.206,00
Didecyldimethylammonium chloride	Suiza	1.305,65
Didecyldimethylammonium chloride	Túnez	2.930,69
Didecyldimethylammonium chloride	Turquía	106.128,00
Didecyldimethylammonium chloride	Emiratos Árabes Unidos	2.790,00
Didecyldimethylammonium chloride	Reino Unido (Gran Bretaña)	334.375,40
Didecyldimethylammonium chloride	Estados Unidos	56,00
Didecyldimethylammonium chloride	Uruguay	875,00
Didecyldimethylammonium chloride	Vietnam	3.092,00
Dimethoate	Libia	4.006,40
Dimethoate	Túnez	30.779,00
Diocetyl tin oxide	Marruecos	2.081,70
Diocetyl tin oxide	Federación de Rusia	2.975,31
Diocetyl tin oxide	Reino Unido (Gran Bretaña)	4.653,00
Diphenylamine	Libia	0,20
Ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	India	1.671.506,00
Ethylene oxide	Andorra	34,00
Fenbutatin oxide	Egipto	9.482,00
Fenpropathrin	Perú	450,00
Imidacloprid	Albania	5.600,00
Imidacloprid	Algeria	747,00
Imidacloprid	Chile	1.478,00
Imidacloprid	Costa Rica	756,00
Imidacloprid	Ecuador	1.040,20
Imidacloprid	Egipto	700,00
Imidacloprid	Indonesia	115,00
Imidacloprid	Malasia	115,00
Imidacloprid	Marruecos	3.399,00

Imidacloprid	Federación de Rusia	5.493,00
Imidacloprid	Serbia	27.720,00
Imidacloprid	Sudáfrica	255,00
Imidacloprid	Sri Lanka	840,00
Imidacloprid	Tailandia	116,00
Imidacloprid	Túnez	3.426,00
Imidacloprid	Ucrania	594,00
Imidacloprid	Reino Unido (Gran Bretaña)	1,00
Imidacloprid	Vietnam	1.358,00
Iprodione	Algeria	2.583,00
Malathion	Túnez	12.320,00
Mercury dichloride	Colombia	303,50
mercury diiodide	Federación de Rusia	6,30
mercury dinitrate	Taiwán	0,74
mercury sulphate	Taiwán	18,00
orange lead	Australia	83.000,00
orange lead	Guatemala	48.000,00
orange lead	México	240.000,00
orange lead	Macedonia del Norte, República de	1.104.000,00
orange lead	Sudáfrica	1.000,00
orange lead	Tailandia	20.000,00
orange lead	Estados Unidos	17.900,00
Permethrin	Andorra	1,00
Permethrin	Angola	31,37
Permethrin	Benin	91,52
Permethrin	Burkina Faso	1.358,85
Permethrin	Camerún	426,00
Permethrin	Cabo Verde	8,95
Permethrin	Chad	161,25
Permethrin	Chile	327,00
Permethrin	Congo	46,50
Permethrin	Congo	0,35
Permethrin	Cuba	31,60
Permethrin	Curazao	29,00
Permethrin	Costa de Marfil	412,01
Permethrin	República Dominicana	286,89

Permethrin	Ecuador	12,81
Permethrin	Gabón	28,90
Permethrin	Ghana	385,00
Permethrin	Guinea	46,31
Permethrin	Iraq	15,45
Permethrin	Libia	3,18
Permethrin	Madagascar	29,13
Permethrin	Mali	282,23
Permethrin	Mauritania	161,40
Permethrin	Mauricio	3,00
Permethrin	Marruecos	2.201,51
Permethrin	Nicaragua	12,47
Permethrin	Niger	549,00
Permethrin	Paquistán	8,33
Permethrin	Ruanda	3,56
Permethrin	Senegal	1.056,06
Permethrin	Togo	4,10
Permethrin	Reino Unido (Gran Bretaña)	274,00
Picoxystrobin	Brasil	740.880,00
Potassium chlorate	Australia	14,05
Potassium chlorate	Bolivia, Estado Plurinacional de	46,23
Potassium chlorate	Chile	373,30
Potassium chlorate	China	1.121,28
Potassium chlorate	Costa Rica	24,00
Potassium chlorate	Costa de Marfil	60,80
Potassium chlorate	República Dominicana	155,66
Potassium chlorate	Ecuador	179,30
Potassium chlorate	Ghana	1.226,23
Potassium chlorate	Guatemala	12,95
Potassium chlorate	Honduras	32,23
Potassium chlorate	Indonesia	563,50
Potassium chlorate	Israel	192,52
Potassium chlorate	Kuwait	4,30
Potassium chlorate	México	2.939,25
Potassium chlorate	Panamá	7.252,14
Potassium chlorate	Perú	89,67

Potassium chlorate	Filipinas	202,90
Potassium chlorate	Federación de Rusia	6,25
Potassium chlorate	Serbia	107,38
Potassium chlorate	Sudáfrica	106,76
Potassium chlorate	Tailandia	11,71
Potassium chlorate	Emiratos Árabes Unidos	222,14
Potassium chlorate	Reino Unido (Gran Bretaña)	23.275,00
Potassium chlorate	Venezuela, República Bolivariana de	10.000,00
Propiconazole	Azerbaiyán	228,00
Propiconazole	Bielorrusia	456,00
Propiconazole	China	25.545,00
Propiconazole	Colombia	6.500,00
Propiconazole	Indonesia	12.008,00
Propiconazole	Marruecos	2.471,00
Propiconazole	Filipinas	4.992,00
Propiconazole	Federación de Rusia	6.384,00
Propiconazole	Tailandia	760,00
Propiconazole	Ucrania	41.160,00
Propiconazole	Reino Unido (Gran Bretaña)	46,00
Propiconazole	Vietnam	3.040,00
Simazine	Túnez	23.480,00
Thiamethoxam	Argentina	49.177,00
Thiamethoxam	Azerbaiyán	504,00
Thiamethoxam	Bielorrusia	2.285,00
Thiamethoxam	Chile	525,00
Thiamethoxam	China	14.700,00
Thiamethoxam	Kazajistán	13.351,00
Thiamethoxam	Paraguay	6.565,00
Thiamethoxam	Federación de Rusia	113.725,00
Thiamethoxam	Sudáfrica	47.040,00
Thiamethoxam	Suiza	504,00
Thiamethoxam	Turquía	1.152,00
Thiamethoxam	Ucrania	41.003,00
Thiamethoxam	Reino Unido (Gran Bretaña)	4.320,00
Thiamethoxam	Zambia	5.040,00
Thiomersal	Federación de Rusia	2,30

Thiomersal	Estados Unidos	83,00
Thiram	Algeria	35.139,20
Triflumuron	Australia	788,00
Zinc, [[[1-methyl-1,2-ethanediy]bis[carbamodithioato]](2-)-, homopolymer	Algeria	32.368,00
Zinc, [[[1-methyl-1,2-ethanediy]bis[carbamodithioato]](2-)-, homopolymer	Georgia	9.612,00
Zinc, [[[1-methyl-1,2-ethanediy]bis[carbamodithioato]](2-)-, homopolymer	Kenia	26.109,00
Zinc, [[[1-methyl-1,2-ethanediy]bis[carbamodithioato]](2-)-, homopolymer	Túnez	24.390,00
Zineb	Colombia	242,00
Zineb	Cuba	1,48
Zineb	Costa de Marfil	2,00
Zineb	Gibraltar	8,00
Zineb	Mauricio	6,00
Zineb	Marruecos	225,00
Zineb	Seychelles	4,00

