

EL VENENO CONTINÚA LLEGANDO AL PLATO

ALIMENTOS & RESIDUOS DE AGROTÓXICOS EN LA ARGENTINA

ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN
DE LOS RESULTADOS
DE LOS CONTROLES OFICIALES DEL SENASA
SOBRE PRESENCIA DE AGROTÓXICOS
EN FRUTAS, HORTALIZAS, VERDURAS
CEREALES Y OLEAGINOSAS,
ENTRE LOS AÑOS 2017 Y 2019,
EN TODA LA ARGENTINA.

FRAGMENTOS
MANIFIESTO
SOBRE LA ALIMENTACIÓN
PARA LA SALUD
CULTIVANDO BIODIVERSIDAD,
CULTIVANDO SALUD.

Vandana Shiva, Hilal Elver, Renata Alleva,
Sergio Bernasconi, Piero Bevilacqua, Lucio Cavazzoni,
Salvatore Ceccarelli, Guy D'hallewin, Nadia El-Hage Scialabba,
Richard Falk, Patrizia Gentilini, Jacopo Gabriele Orlando,
Srinath Reddy, Mira Shiva.



NATURALEZA DE DERECHOS

Informe **Alimentos & Residuos de Agrotóxicos en la Argentina.**

Análisis y Sistematización de los resultados de los controles oficiales del SENASA sobre presencia de agrotóxicos en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas, entre los años 2017 y 2019, en toda la Argentina.

Naturaleza de Derechos. Febrero 2021.

Fragmentos.

Manifiesto sobre la alimentación para la salud.

Cultivando diversidad, cultivando salud.

Renata Alleva, Sergio Bernasconi, Piero Bevilacqua, Lucio Cavazzoni, Salvatore Ceccarelli, Guy D'hallewin, Nadia El-Hage Scialabba, Hilal Elver, Richard Falk, Patrizia Gentilini, Jacopo Gabriele Orlando, Srinath Reddy, Mira Shiva, Vandana Shiva.

© 2019 English Edition India by Navdanya/Research Foundation for Science, Technology and Environment

Información & edición Fernando Cabaleiro.

Colaboraciones: Eduardo Martín Rossi, Verónica García Christensen & Rocío Crespo

Fotos Agroecología: Todo Manso.

La presente publicación es autogestiva e independiente. No recibe ningún financiamiento privado ni público ni de ninguna fundación ni organización filantrópica.

Se publica y distribuye con licencia <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

INDICE

	Página
Exordio	4
Perfiles de los 80 agrotóxicos detectados	8
10 alimentos + contaminados	9
Porcentuales de ilegalidad	10
Los 10 agrotóxicos con mayor presencia en los alimentos	11
Imidacloprid : Agrotóxico con mayor presencia en los alimentos	12
Agrotóxicos Prohibidos en Europa & PAP	13
Discusiones	14
Mapa toxicológico de los agrotóxicos	19
Agrotóxicos Cancerígenos en Alimentos	20
Agrotóxicos Alteradores Hormonales en Alimentos	23
Agrotóxicos Inhibidores en Alimentos	25
Manifiesto sobre la Alimentación para la Salud	27
La emergencia de la salud: enfermedades crónicas no transmisibles	28
Impactos de los químicos en la producción de alimentos	32
Los beneficios de una nutrición agroecológica	43
Directorio de alimentos analizados	51
Pimiento	52
Pera	57
Manzana	70
Tomate	84
Naranja	89
Uva	98
Limón	104
Durazno	116
Lechuga	120
Banana	123
Mandarina	135
Frutilla	146
Pomelo	149
Palta	152

Anana	155
Sandia	158
Pelón	161
Arandano	164
Papa	163
Cereza	170
Acelga	172
Apio	173
Zanahoria	176
Cebolla	178
Melon	180
Aji	182
Perejil	183
Mamón	186
Espinaca	188
Trigo	190
Maiz	192
Rucula	194
Kiwi	196
Ciruela	198
Soja	200
Radicheta	202
Zapallo	204
Lima	205
Pepino	208
Ajo	210
Berenjena	212
Chauca	214
Kale	216
Mango	218
Almendra	219
Damasco	220
Batata	221
Poroto	222



EXORDIO

En el mes de Setiembre de 2020 se solicitó al Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria – SENASA que informara sobre los resultados de los últimos tres años de los controles que realiza regularmente sobre la presencia de agrotóxicos en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosa, en muestras extraídas, de toda la Argentina. Se trata de información pública que conforme a la legislación vigente, y a la luz del flamante Acuerdo de Escazú - que a partir del 22 de abril de 2021 entra en vigor - , el Estado está obligado a brindar a la ciudadanía.

El organismo estatal respondió inmediatamente al requerimiento, aunque lo hizo de modo parcial, comprendiendo solo el año 2019, y además presentando datos muy genéricos, sesgados y confusos.

Tras el rechazo reflejo a la respuesta inadecuada, y la reiteración de la solicitud de la información, en forma detallada y completa efectivamente requerida, el SENASA hizo uso de la dispensa legal de 15 días para preparar y completar la información, y ponerla a disposición. Desde la oficina de Información Pública de dicho organismo se informó textualmente el 30 de Octubre de 2020: *"Por la presente enviamos adjunto para su notificación nota de prórroga solicitada por el área técnica, de acuerdo el Artículo 11 de la Ley 27.275 para la entrega de la información solicitada por usted, teniendo en cuenta el volumen, la especificidad y las implicancias que conlleva el tratamiento de la información, en tiempos de la emergencia sanitaria."*

Sin embargo, culminado el plazo de la dispensa - en la tercera semana de Noviembre de 2020 - el SENASA no proveyó la información solicitada.

Tras una nueva solicitud (realizada a fines de Noviembre 2020) sin respuesta, y una intimación en la primera semana de Diciembre 2020, notificando al SENASA que se daba por concluida la espera y se recurría a la Justicia Federal; inmediatamente - el 17 de Diciembre de 2020 - el organismo nacional entregó la información con los resultados detallados (7869 controles positivos), aunque claro, con un artilugio argumental y e información anexa inexacta, que pasaremos a explicar.

Lo primero refiere al número total de controles realizados por el SENASA entre el periodo 2017 y 2019, según el cual ascendería a 356.940 conforme lo informado por dicho organismo. Ante todo debe señalarse que es llamativa esa cantidad de evaluaciones, teniendo en cuenta que en el trienio 2011-2013 el SENASA solo realizó 3.436 controles y un poco más entre los años 2014 y 2016, en lo que respecta a residuos de agrotóxicos en alimentos. Ahora de repente, el número de controles en el trienio 2017-10, ascendió al 1000 %. Sin embargo, el SENASA omite maliciosamente aclarar que ese número de registros (356.940) comprende también a las evaluaciones sobre Metales Pesados, Microtoxinas y Microbiológicos realizados por el organismo. En efecto en su página informa que en el periodo del año 2019 las evaluaciones realizadas en relación a dichas categorías más los Agrotóxicos fueron de 106.423,

Claramente se trata de un ardid del SENASA para distorsionar y minimizar el nivel de detecciones con 7869 casos positivos de agrotóxicos hallados en todos los alimentos que comprende el muestreo (48 productos).

Bajo ese artilugio de computar indebidamente las categorías Metales Pesados, Microtoxinas y Microbiológicos, el SENASA señala que el número de casos positivos con detecciones de agrotóxicos representa el 2,2 %. Aunque se advierte que la información brindada por el SENASA no es coincidente entre los números reflejados en su informe ejecutivo, y el cotejo con la documentación respaldatoria entregada y con los datos que se publican en la web.



En efecto, en el resumen de la información brindada por el SENASA, el organismo señala que los controles positivos fueron 7975, sin embargo las planillas adjuntadas dan cuenta de que fueron 7.869. Asimismo por el período 2019, el organismo estatal informa en la página oficial que los controles totales, por ese año, fueron de 1.645, sin embargo en la planilla entregada a Naturaleza de Derechos consta 3.076 registros.

No hay datos oficiales sobre la cantidad de agrotóxicos que se utilizan por año en la Argentina. Según el último

dato preciso disponible, proveniente de la principal cámara empresarial del agronegocio que reúne a la principales empresas productoras de agrotóxicos (Casafe - Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes) – representando entre un 75/85 % del mercado -, se remonta al año 2015, en el que se comercializaron 305 millones de litros kilos de agrotóxicos.

Proyectando al 100 % por ciento del mercado y ponderando los números del comercio informal cada vez más creciente (que según la propia FAO ronda el 15 %) y la actualización de la información en medios especializados en temas de agricultura industrial, válidamente se puede concluir que en Argentina, se utilizaron 410/427 millones de kg/l de agrotóxicos, en el año 2015; 465 millones en el año 2016; 480 millones en el año 2017, y 525 millones en el año 2018. Según las consultoras, los porcentuales de incremento del volumen comercializado en esos años fueron de +17,1%, +13%, +5,6% y +10,9%, respectivamente. El Atlas del agronegocio transgénico en el Cono Sur acompaña ese dato. ([Descarga](#))

Según información reciente en relación a los años 2019 y 2020, el volumen comercializado de agrotóxicos en la Argentina, ascendió un 20 % aproximadamente en total. Estos nuevos datos, indican que la cantidad total anual de agrotóxicos al año 2021, ya es superior a los 600 millones de litros-kilos. Ni la pandemia frenó al modelo del agronegocio. Durante la cuarentena, las fumigaciones con agrotóxicos fueron declaradas actividad esencial y continuaron las importaciones de insumos para la fabricación de los formulados comerciales.

De la información brindada por el SENASA objetivamente surge:

Se analizaron 48 alimentos a saber:

- | | |
|---|---|
| ☒ Acelga | ☒ Mamón |
| ☒ Aji | ☒ Mandarina |
| ☒ Ajo | ☒ Mango |
| ☒ Almendra | ☒ Manzana |
| ☒ Ananá | ☒ Melón |
| ☒ Apio | ☒ Naranja |
| ☒ Arándano | ☒ Palta |
| ☒ Banana | ☒ Papa |
| ☒ Batata | ☒ Pelón |
| ☒ Berenjena | ☒ Pepino |
| ☒ Cebolla | ☒ Pera |
| ☒ Cereza | ☒ Perejil |
| ☒ Chaucha | ☒ Pimiento |
| ☒ Ciruela | ☒ Pomelo |
| ☒ Damasco | ☒ Poroto |
| ☒ Durazno | ☒ Radicheta |
| ☒ Espinaca | ☒ Rúcula |
| ☒ Frutilla | ☒ Sandia |
| ☒ Kale | ☒ Soja |
| ☒ Kiwi | ☒ Tomate |
| ☒ Lechuga | ☒ Trigo |
| ☒ Lima | ☒ Uva |
| ☒ Limón | ☒ Zanahoria |
| ☒ Maiz | ☒ Zapallo |

Se encontraron 80 principios activos en el total de los controles sobre los 48 alimentos:

- ☒ 2,4-d
- ☒ ABAMECTINA
- ☒ ACEFATO
- ☒ ACETAMIPRID
- ☒ AZOXISTROBINA
- ☒ BENOMIL
- ☒ BENOMIL_CARBENDAZIM
- ☒ BIFENTRIN
- ☒ BOSCALID
- ☒ BUPROFEZIN
- ☒ CAPTAN
- ☒ CARBARIL
- ☒ CARBOFURAN

- ✓ CIPERMETRINA
- ✓ CIPROCONAZOLE
- ✓ CIPRODINIL
- ✓ CLORANTRANILIPROLE
- ✓ CLORIMURON_ETIL
- ✓ CLOROTALONIL
- ✓ CLORPIRIFOS
- ✓ CLORPROFAM
- ✓ DELTAMETRINA
- ✓ DIAZINON
- ✓ DICLORPROP
- ✓ DICLORVOS
- ✓ DIFENILAMINA
- ✓ DIFENOCONAZOLE
- ✓ DIMETOATO
- ✓ DITIOCARBAMATOS
- ✓ EPOXICONAZOLE
- ✓ FENAZAQUIN
- ✓ FENHEXAMID
- ✓ FENPIROXIMATO
- ✓ FLUDIOXONIL
- ✓ FLUTRIAFOL
- ✓ FOLPET
- ✓ FOSMET
- ✓ GLIFOSATO
- ✓ GUAZATINA
- ✓ HALOXIFOP_P_METIL_ESTER
- ✓ HEPTACLORO
- ✓ IMAZALIL
- ✓ IMIDACLOPRID
- ✓ IPRODIONE
- ✓ LAMBDA_GAMACIALOTRINA
- ✓ LINURON
- ✓ LUFENURON
- ✓ MALATION
- ✓ MANCOZEB
- ✓ METACLOR
- ✓ METALAXIL
- ✓ METAMIDOFOS
- ✓ METIDATION
- ✓ METILTIOFANATO
- ✓ METOMIL
- ✓ METOXIFENOCIDE

- ✓ MICLOBUTANIL
- ✓ NOVALURON
- ✓ ORTOFENILFENOL
- ✓ PENCONAZOLE
- ✓ PERMETRINA
- ✓ PIRACLOSTROBIN
- ✓ PIRIMETANIL
- ✓ PIRIMICARB
- ✓ PIRIMIFOS_METIL
- ✓ PIRIPROXIFEN
- ✓ PROCIMIDONA
- ✓ PROCLORAZ
- ✓ PROMETRINA
- ✓ PROPAMOCARB
- ✓ PROPARGITE
- ✓ PROPICONAZOLE
- ✓ SPINETORAM
- ✓ SPINOSAD
- ✓ SPIRODICLOFEN
- ✓ TEBUCONAZOLE
- ✓ TIABENDAZOL
- ✓ TIACLOPRID
- ✓ TIAMETOXAM
- ✓ TRIFLOXISTROBINA

Sobre la **acción biocida**, de los 80 agrotóxicos detectados, el 48 % son insecticidas, 41 % fungicidas, 10 % herbicidas y 1% antioxidantes. A su vez en cuanto al **modo de acción**, el 45 % son sistémicos, el 50 % de contacto y el 4 % ambivalentes (sistémicos/de contacto).

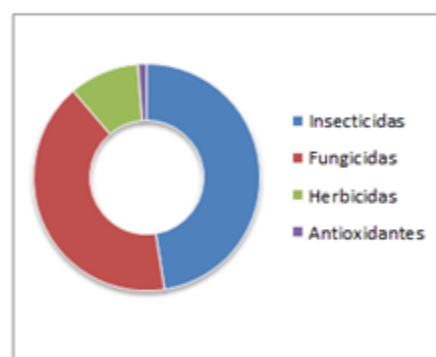
Respecto al **perfil toxicológico**, de los 80 principios activos hallados, el 75 % actúan como alteradores hormonales, el 49 % son agentes cancerígenos y el 20 % inhibidores de las colinesterasas.

Por último, el 47 % de los principios activos de agrotóxicos detectados fueron **cancelados (ciertos usos o prohibición total)** en la Unión Europea.

PERFILES DE LOS 80 AGROTÓXICOS DETECTADOS EN 48 ALIMENTOS (2017-2019)

ACCIÓN BIOCIDA

Insecticidas	38	48%
Fungicidas	33	41%
Herbicidas	8	10%
Antioxidantes	1	1%



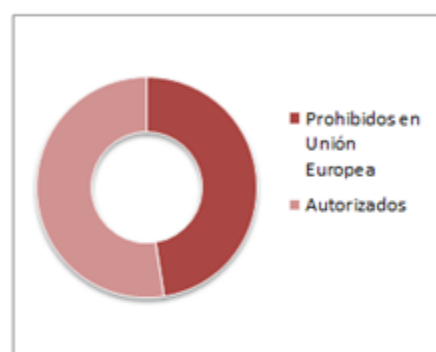
MODO DE ACCIÓN

Sistémicos	36	45%
De Contacto	40	50%
Sistémicos/Contacto	4	5%



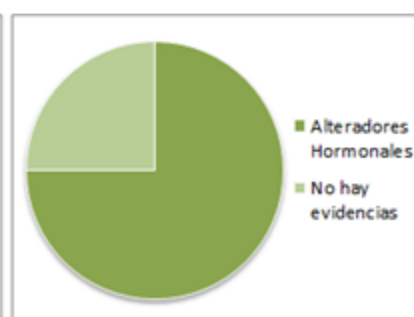
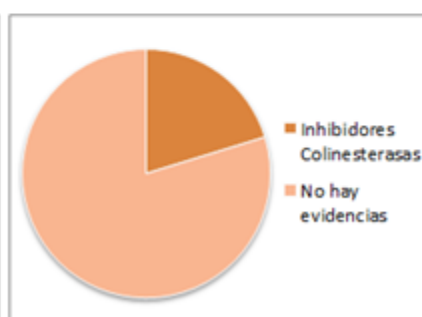
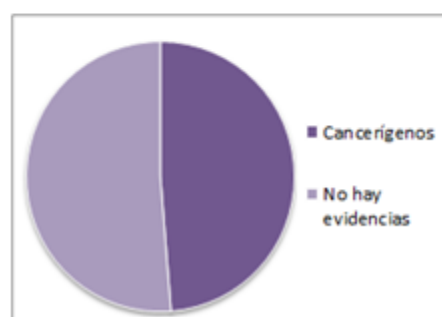
PERFIL TOXICOLÓGICO

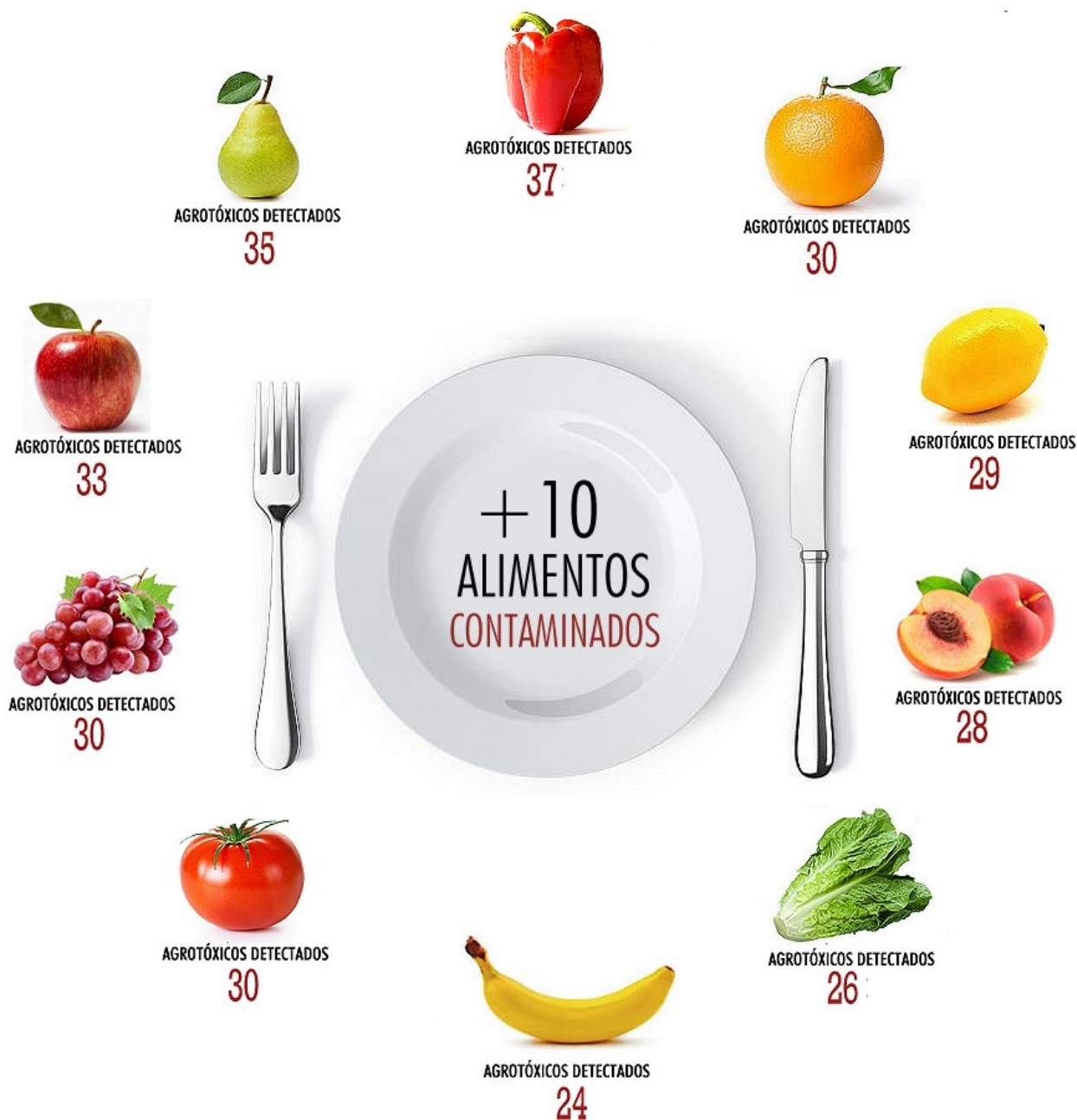
Cancerígenos	39	49%
No hay evidencias	41	
Alteradores Hormonales	60	75%
No hay evidencias	20	
Inhibidores Colinesterasas	16	20%
No hay evidencias	64	



SITUACIÓN UNIÓN EUROPEA

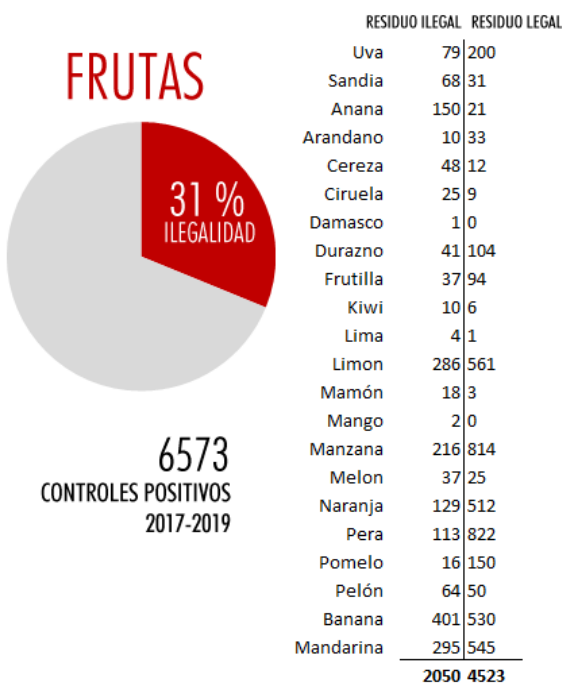
Prohibidos en Unión Europea	38	47%
Autorizados	42	



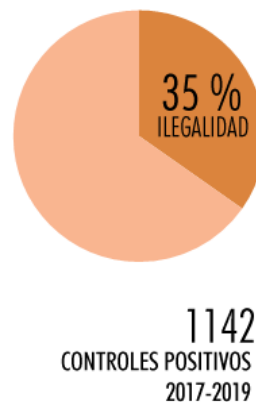


	Alimento	Agrotóxicos Detectados		Alimento	Agrotóxicos Detectados		Alimento	Agrotóxicos Detectados		Alimento	Agrotóxicos Detectados
1	Pimiento	37	13	Pomelo	23	25	Melon	10	37	Lima	4
2	Pera	35	14	Palta	21	26	Aji	9	38	Zapallo	4
3	Manzana	33	15	Anana	19	27	Mamón	9	39	Ajo	3
4	Naranja	30	16	Sandia	17	28	Perejil	9	40	Berenjena	3
5	Tomate	30	17	Arandano	15	29	Espinaca	8	41	Chaucha	3
6	Uva	30	18	Pelón	15	30	Trigo	8	42	Kale	3
7	Limon	29	19	Acelga	14	31	Kiwi	7	43	Pepino	3
8	Durazno	28	20	Cereza	14	32	Maiz	7	44	Mango	2
9	Lechuga	26	21	Papa	14	33	Rucula	7	45	Almendra	1
10	Banana	24	22	Apio	13	34	Ciruela	6	46	Batata	1
11	Frutilla	24	23	Zanahoria	11	35	Radicheta	5	47	Damasco	1
12	Mandarina	24	24	Cebolla	10	36	Soja	5	48	Poroto	1

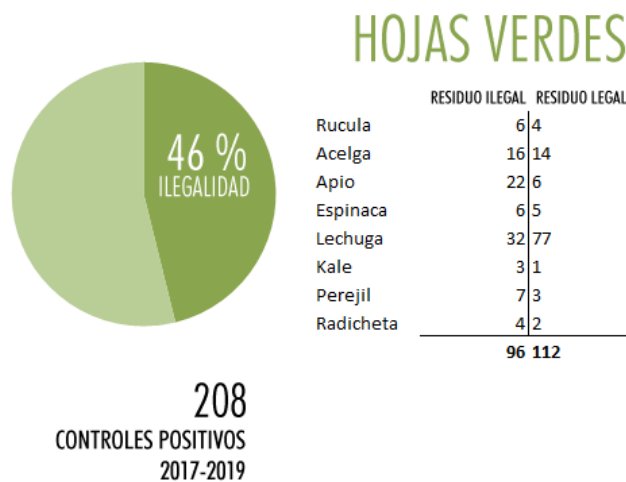
PORCENTUALES DE ILEGALIDAD GENERAL / POR CATEGORÍA



HORTALIZAS & VERDURAS



	RESIDUO ILEGAL	RESIDUO LEGAL
Rucula	6	4
Tomate	22	195
Zanahoria	19	14
Zapallo	4	2
Papa	14	199
Acelga	16	14
Aji	9	0
Ajo	0	8
Apio	22	6
Batata	0	1
Berenjena	2	2
Cebolla	17	24
Espinaca	6	5
Lechuga	32	77
Kale	3	1
Pepino	1	2
Perejil	7	3
Radicheta	4	2
Pimiento	125	133
Palta	88	53
	397	745



	RESIDUO ILEGAL	RESIDUO LEGAL
Rucula	6	4
Acelga	16	14
Apio	22	6
Espinaca	6	5
Lechuga	32	77
Kale	3	1
Perejil	7	3
Radicheta	4	2
	96	112

ACLARACIÓN: PARA LA DETERMINACIÓN DE LEGAL/ILEGAL SE CONSIDERA LA NORMATIVA VIGENTE, SIN PERJUICIO DE QUE LOS RESIDUOS DENTRO DEL MARGEN LEGAL NO IMPLICAN INOCUIDAD ALIMENTARIA EN ABSOLUTO. LA DETERMINACIÓN LEGAL ES ARBITRARIA ADEMÁS DE ESTAR BASADA EN UN CONOCIMIENTO SESGADO, NO CIENTÍFICO PRIVILEGIANDO EL INTERÉS ECONÓMICO POR ENCIMA DE LA SALUD PÚBLICA.

LOS 10 AGROTÓXICOS CON MAYOR PRESENCIA EN LOS ALIMENTOS



BIFENTRIN
17 ALIMENTOS



FLUDIOXONIL
17 ALIMENTOS



IMIDACLOPRID
33 ALIMENTOS



BENOMIL-CARBEN
32 ALIMENTOS



CLORPIRIFOS
28 ALIMENTOS



DIFENOCONAZOLE
21 ALIMENTOS



CIPERMETRINA
21 ALIMENTOS



TEBUCONAZOLE
23 ALIMENTOS



LAMBDAILOTTRINA
24 ALIMENTOS



AZOXISTROBINA
25 ALIMENTOS



CLORANTRANILIPROLE	16	MICLOBUTANIL	9	LINURON	5	PROPARGITE	3
PIRIMETANIL	15	PIRACLOSTROBIN	9	METOMIL	5	BUPROFEZIN	2
BOSCALID	14	ACETAMIPRID	8	PERMETRINA	5	CLORPROFAM	2
METILTIOFANATO	14	SPIRODICLOFEN	8	PROPICONAZOLE	5	DIAZINON	2
IMAZALIL	14	ABAMECTINA	7	FENAZAQUIN	4	DICLORVOS	2
METOXIFENOCIDE	13	CAPTAN	7	MALATION	4	DIFENILAMINA	2
TIAMETOXAM	13	CARBOFURAN	7	PIRIMICARB	4	FENPIROXIMATO	2
TIABENDAZOL	12	CIPRODINIL	7	PIRIMIFOS_METIL	4	HEPTACHLORO	2
IPRODIONE	11	DITIOCARBAMATOS	7	PIRIPROXIFEN	4	METIDATION	2
2,4-d	11	METALAXIL	7	CARBARIL	3	TIACLOPRID	2
PROCIMIDONA	11	PROCLORAZ	7	CIPROCONAZOLE	3	CLORIMURON_ETIL	1
TRIFLOXISTROBINA	10	PROPAMOCARB	7	EPOXICONAZOLE	3	DICLORPROP	1
CLOROTALONIL	10	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	6	FLUTRIAFOL	3	FENHEXAMID	1
DIMETOATO	10	LUFENURON	6	GLIFOSATO	3	FOLPET	1
TRIFLOXISTROBINA	10	MANCOZEB	6	GUAZATINA	3	METACLOR	1
ACEFATO	9	SPINOSAD	6	NOVALURON	3	PENCONAZOLE	1
BENOMIL	9	DELTAMETRINA	5	ORTOFENILFENOL	3	SPINETORAM	1
METAMIDOFOS	9	FOSMET	5				

AGROTÓXICO CON MAYOR PRESENCIA EN ALIMENTOS



IMIDACLOPRID

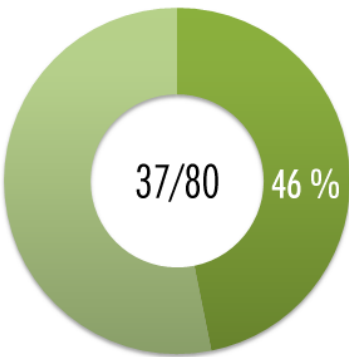
En la Argentina hay 216 formulados comerciales autorizados del principio Imidacloprid. Más del 50 % de los formulados con Imidacloprid traen además otros principios activos (hasta cinco en total).

Fue cancelado para uso exterior en la Unión Europea 2020.

Se limita el uso del imidacloprid a los invernaderos permanentes y se exige que los cultivos resultantes permanezcan durante todo su ciclo vital en el interior de un invernadero permanente y que no se trasplanten al exterior.

La información científica disponible sobre el perfil toxicológico del Imidacloprid señala que es un agente alterador hormonal y mutagénico. Es un insecticida sistémico.

PESTICIDAS ALTAMENTE PELIGROGOS

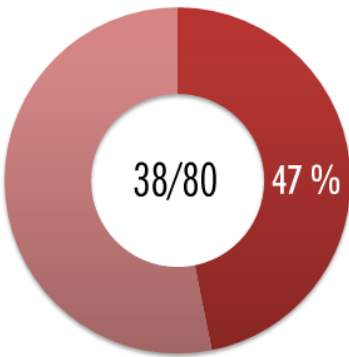


■ Pesticidas Altamente Peligrosos (PAN)

37 de los principios activos hallados en los controles oficiales son considerados Pesticidas Altamente Peligrosos (PAP).

ABAMECTINA	CLOROTALONIL	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	METIDATION
ACEFATO	CLORPIRIFOS	IMAZALIL	METOMIL
BENOMIL	DICLORVOS	IMIDACLOPRID	PIRIMICARB
BENOMIL_CARBENDAZIM	DIMETOATO	IPRODIONE	PIRIMIFOS_METIL
BIFENTRIN	EPOXICONAZOLE	LAMBDA_GAMACIALOTRINA	PROCIMIDONA
CARBARIL	FENAZAQUIN	LINURON	PROPARGITE
CARBOFURAN	FOLPET	LUFENURON	SPINOSAD
CIPERMETRINA	FOSMET	MALATION	SPIRODICLOFEN
CLORANTRANILIPROLE	GLIFOSATO	MANCOZEB	TIACLOPRID
			TIAMETOXAM

AGROTÓXICOS CANCELADOS EN EUROPA



■ Cancelados en la UE

38 de los 80 principios activos hallados en los controles oficiales fueron cancelados (usos o prohibición total) en la Unión Europea.

ACEFATO	DICLORPROP	IPRODIONE	PIRIMIFOS_METIL
BENOMIL	DICLORVOS	LINURON	PROCIMIDONA
BENOMIL_CARBENDAZIM	DIFENILAMINA	LUFENURON	PROMETRINA
BIFENTRIN	DIMETOATO	MANCOZEB	PROPARGITE
CARBARIL	DITIOCARBAMATOS	METAMIDOFOS	PROPICONAZOLE
CARBOFURAN	EPOXICONAZOLE	METIDATION	SPIRODICLOFEN
CLORIMURON_ETIL	GUAZATINA	METILTIOFANATO	TIACLOPRID
CLOROTALONIL	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	METOMIL	TIAMETOXAM
CLORPIRIFOS	HEPTACLORO	NOVALURON	
CLORPROFAM	IMIDACLOPRID	PERMETRINA	

ACLARACIÓN: La Unión Europea ha cancelado con prohibición total o ciertos usos a los principios activos enumerados en el listado. En los casos que ha procedido a una cancelación con la prohibición total de un determinado principio activo, no obstante, permite que los alimentos importados tengan residuos del mismo.



DISCUSIONES

✓ Sobre los resultados del SENASA - que nos dan un marco amplísimo con un muestreo de 7869 controles - no se puede admitir una mirada lineal que propone una relación en el mismo sentido entre los valores hallados en los alimentos con los LMR (límites máximos de residuos) de la normativa vigente (Resolución SENASA 934/2010 – 608/2012).

Ante todo porque el tamaño de la información nos obliga a realizar una evaluación integral y dimensionar la carga química diaria y el real nivel de riesgo al que está expuesta la población al consumir 48 alimentos esenciales con residuos de hasta 80 principios activos de agrotóxicos, en su conjunto, algo que precisamente se esquiva desde un análisis segmentado de cada uno de los valores de las

sustancias detectadas, como si fueran, cada uno de ellos, un compartimento estanco. Desde esa perspectiva negacionista, los residuos de agrotóxicos hallados en los alimentos, no representan ningún riesgo a la salud. Algo inaceptable científicamente y jurídicamente.

✓ Lo mismo sucede con la normativa establecida por el CODEX Alimentarius, que se considera para evaluar la mercadería importada, aunque con un agravante. El CODEX está bajo el dominio de los intereses del Comercio Internacional, donde no predomina el criterio de la salud pública sino el del libre tránsito de mercaderías entre países. Por lo tanto los valores de LMR previstos en el CODEX, son lo suficientemente

generosos para no trabar la circulación de los alimentos entre países, y en consecuencia, ampliamente peligrosos para la salud de los consumidores y consumidoras, tanto locales como los de los países importadores de alimentos de nuestro país.

✓ En realidad, los parámetros reglamentarios, tanto los de la normativa local (SENASA) como los del CODEX Alimentarius, no son valores guías seguros, ya que son abstractos sin comprobación empírica, y además: no consideran los efectos sinérgicos y epigenéticos y la multiplicidad de fuentes de exposición diaria a los agrotóxicos, ya sea por inhalación (en las localidades rurales donde se realizan las fumigaciones a cielo abierto) o consumo de agua con residuos de agrotóxicos.



✓ La seguridad e inocuidad alimentaria como fundamento para asegurar las condiciones para el goce de un máximo de estándar de salud posible (derecho a la salud), debe determinarse en base a evaluaciones de riesgos integrales e independientes sobre los residuos de agrotóxicos en alimentos que deben comprender los efectos sinérgicos y epigenéticos. Y en cuanto a los aspectos crónicos y cancerígenos, los estándares previstos por la normativa, deberían obtener una validación empírica y no sustentarse en formulas abstractas, tal como están establecidos en la actualidad.

✓ La fórmula para determinar los LMR en cada sustancia toman como referencia a una persona de 70 KG, con lo cual excluye a una gran parte de la población (principalmente niños, niñas, adolescentes) que están por debajo de ese peso.

✓ Las evaluaciones de riesgos deben realizarse sobre los formulados comerciales y no exclusivamente en los principios activos (tal como sucede), ya que los primeros contienen sustancias (adyuvantes, conservantes, diluyentes, emulsionantes, propulsores, etc) que son tan o más peligrosas que los mismos principios activos (ejemplo: como fue el caso del formaldeído). No sólo eso, muchos formulados comprenden más de un principio activo (hasta cinco). En ese sentido, la reglamentación vigente en Argentina, establece una diferenciación irrazonable en las evaluaciones sobre toxicidad crónica y carcinogenicidad de los agrotóxicos, al preverlas respecto de los principios activos pero excluirlas en relación a los formulados comerciales,

de las exigencias que deben cumplir las empresas para presentar los ensayos y acreditar la inocuidad alimentaria, y obtener, en consecuencia, las autorizaciones para la comercialización y su uso en la producción agroalimentaria.

✓ Cuando en el año 2018, se le solicitó al SENASA que informara si los efectos sinérgicos o acumulativos de los agrotóxicos eran evaluados, la respuesta del organismo estatal fue “el Organismo de referencia en materia de residuos de agroquímicos en el marco del Acuerdo de Marrakesh ratificado por Ley 24.425 y el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial de Comercio de los cuales la Argentina es signataria, es el Codex Alimentarius y, como sus órganos de evaluación de riesgo y gestión son la Reunión de Expertos FAO/OMS (JMPR por sus siglas en inglés) y la Comisión del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR por sus siglas en inglés). **Dicho organismo multilateral de referencia no posee aún una metodología acordada, validada y reconocida internacionalmente para la evaluación sinérgica o efectos acumulativos de residuos, por lo que dicha evaluación no es formalmente realizada.** Sin embargo, la Unión Europea a través de la Agencia Europea de Seguridad Ambiental (EFSA por su sigla en inglés), se encuentra implementando una metodología mediante planes piloto cuyos resultados se esperan para fines de 2018, momento en la que estaría concluida para emitir un primer informe. Esto permitirá evaluar la adopción de dicha metodología en la medida que se valide

y reconozca para poder llevar a cabo las evaluaciones de acumulación.”

<https://gastronomiaycia.republica.com/2020/05/05/cuestionados-los-informes-de-la-efsa-del-riesgo-acumulativo-de-pesticidas-en-los-alimentos/>

Los informes europeos sobre el riesgo acumulativo de los agrotóxicos en los alimentos a los que refiere el SENASA, fueron presentados en el mes de Abril 2020.

Se trata de un trabajo realizado por la EFSA (Agencia de Seguridad Alimentaria de la Unión Europea) en colaboración con el RIVM (Instituto Nacional de Salud Pública y Medio Ambiente de los Países Bajos) para determinar los posibles riesgos de la combinación de trazas de distintos agrotóxicos en los productos alimenticios. En los documentos se apunta que el riesgo para el consumidor por la exposición acumulativa a través de la dieta (y en diferentes grados de certeza) está por debajo del umbral de las regulaciones.

Pesticides Action Network - Europe PAN, organización que en Europa viene desarrollando un dedicado trabajo a la problemática de los residuos de agrotóxicos en los alimentos, rechazó con argumentos los documentos de la EFSA, “los estudios pilotos de la EFSA presentados ayer no son adecuados para garantizar que las mezclas de plaguicidas no causen ningún impacto en la salud humana y, en particular, en los grupos más vulnerables de nuestra población. Los estudios de la EFSA examinan el riesgo de la exposición en la dieta a las mezclas de plaguicidas por los efectos

agudos en el sistema nervioso y los efectos crónicos en la tiroides, y son completamente hipotéticos: en ninguna etapa de la evaluación se han realizado estudios experimentales con mezclas de plaguicidas.”

En su cuestionamiento a las conclusiones de la EFSA, PAN agrega lo que resultaba previsible “Lo que preocupa es la participación de la industria en la elaboración de los instrumentos que se han utilizado en la evaluación. El Instituto Nacional de Salud Pública de los Países Bajos (RIVM) desarrolló los modelos probabilísticos utilizados en las evaluaciones de la exposición en el marco de los proyectos de la UE ACROPOLIS y ahora EuroMix como socios, con los mismos expertos que han sido retirados de los paneles de la EFSA debido a conflictos de intereses. Muchos de los métodos desarrollados en colaboración con esos expertos (por ejemplo, el margen de exposición, la consideración de la potencia de las sustancias químicas en los grupos de evaluación de riesgos acumulativos, la modelización probabilística) forman ahora parte de los estudios experimentales de evaluación de riesgos acumulativos de la EFSA.

<https://www.pan-europe.info/press-releases/2020/04/efsa%E2%80%99s-pilot-studies-cumulative-risk-assessment-%E2%80%93-source-concern>

✓ Sin perjuicio que el SENASA, el ejercicio de sus funciones administrativas, lo hace bajo el amparo de la soberanía política y jurídica y por lo tanto no depende, a priori, de las determinaciones o decisiones que se adopten en organismos internacionales o de otros países, cabe preguntarse

atento a la supeditación dirimente a la EFSA que realiza dicho organismo estatal para adoptar una decisión respecto a la evaluación de los efectos sinérgicos de los agrotóxicos como residuos en los alimentos, ¿por qué cuando la entidad Europea avanzó en la prohibición o cancelación parcial de los 38 principios activos que forman parte de los 80 detectados en los 48 alimentos analizados en la Argentina, en los controles oficiales, entre los años 2017 y 2019, no hizo lo mismo a nivel local ?. ¿ Por qué no actuó del mismo modo cuando la EFSA restringió el uso de los neonicotinoides en resguardo de los componentes biológicos polinizadores como las abejas ?. En sendos casos, inclusive estaría obligado actuar el SENASA, en función de que las decisiones adoptadas en la Unión Europea fueron realizadas en base a información científica relevante y disponible.

✓ Ambas omisiones, tanto respecto a la exigencia de evaluar los efectos sinérgicos y epigenéticos de los residuos de agrotóxicos en alimentos, como la de proceder a la revocación o restricción de los registros de principios activos que fueron prohibidos o restringidos (como el caso de los neonicotinoides) en la Unión Europea, en razón del cumulo de evidencias científicas sobre los impactos negativos en la salud tanto humana como la ambiental y de los componentes biológicos esenciales (polinizadores), son incumplimientos de los deberes de los funcionarios públicos del SENASA.

✓ Una cuestión de relevancia que surge de los resultados de residuos de agrotóxicos en los alimentos, es la

alta presencia de principios activos con entidad para actuar como alteradores hormonales en el organismo humano. Para determinar ese perfil toxicológico en cada sustancia detectada, se consideró el inventario de disruptores endocrinos de la Comisión Europea, dado a conocer a través de un informe final publicado en el año 2016.

Commission staff working document impact assessment. Defining criteria for identifying endocrine disruptors in the context of the implementation of the plant protection products regulation and biocidal products regulation. Main report, Brussels, 15.6.2016 SW(2016)211 final, https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/endocrine_disruptors/docs/2016_impact_assessment_en.pdf

✓ De acuerdo a dicho informe se da cuenta de un inventario de 162 principios activos identificados; 32 como conocidos alteradores hormonales (categoría I), 84 como probables con evidencias suficientes en animales (Categoría II) y 46 posibles pero aun con evidencias insuficientes (Categoría III).

La publicación referida tiene entidad de información científica disponible. Por lo tanto, a los efectos de la normativa vigente, obliga al SENASA a la apertura de análisis de riesgos, de todos los principios activos que de acuerdo a dicho informe de la Comisión Europea son conocidos, probables o posibles disruptores endocrinos y que aparecieron como residuos en Argentina en los 48 alimentos analizados por los controles oficiales, entre los años 2017 y 2019,

✓ Los parámetros legales a los que se aferran los funcionarios del SENASA para excusar su responsabilidad e impedir el avance en la apertura de análisis de riesgos y la consecuente revocación de autorización o cancelaciones de usos de los principios activos en crisis, no son referenciales de inocuidad alimentaria, en absoluto, y menos aún ante la información publicada por la Comisión Europea sobre el inventario de agrotóxicos conocidos, probables o posibles disruptores endocrinos.

✓ Desde la perspectiva estrictamente jurídica, los LMR, en los términos establecidos al no contemplar los efectos sinérgicos, epigenéticos, y no tener una comprobación empírica sobre los crónicos (que incluyen la alteración hormonal) ni los cancerígenos, son inconstitucionales por representar una violación del derecho a la salud, entendido como el establecimiento de las condiciones para alcanzar el máximo estándar de salud posible, algo imposible si el organismo humano está expuesto diariamente – tal como surge del presente informe - a una carga química de disruptores endocrinos, más agentes inmunosupresores, cancerígenos, inhibidores de las colinesterasas y generadores de aberración cromosómica, entre otros tantos efectos perjudiciales a la salud humana, a través del esencial acto humano de consumir alimentos, con el agravante de la pandemia.

MAPA TOXICOLÓGICO DE LOS AGROTÓXICOS			PAP : PESTICIDAS ALTAMENTE PELIGROSOS - PAN/RAPAL						
PRINCIPIO ACTIVO	NRO ALIMENTOS	PAP	CANCERÍGENO	DISRUPTORES	INHIBIDORES	OTROS	ACCIÓN	MODO	UE STOP
2,4-d	11		X	X		TERATOGÉNICO	HER	SIS	
ABAMECTINA	7	X		X		TERATOGÉNICO	INS	CON	
ACEFATO	9	X	X	X	X	NEUROTÓXICO	INS	SIS - CON	
ACETAMIPRID	8			X			INS	SIS	
AZOXISTROBINA	25			X		MUTAGÉNICO	FUN	SIS	
BENOMIL	9	X	X	X		TERATOGÉNICO	FUN	SIS	
BENOMIL_CARBENDAZIM	32	X	X	X		TERATOGÉNICO	FUN	SIS	
BIFENTRIN	17	X	X	X		NEUROTÓXICO	INS	CON	
BOSCALID	14			X			FUN	CON	
BUPROFEZIN	2			X			INS	CON	
CAPTAN	7		X	X		TERATOGÉNICO	FUN	CON	
CARBARIL	3	X	X	X	X	TERATOGÉNICO	INS	CON	
CARBOFURAN	7	X		X	X	MUTAGÉNICO	INS	SIS	
CIPERMETRINA	21	X	X	X		NEUROTÓXICO	INS	CON	
CIPROCONAZOLE	3		X	X			FUN	SIS	
CIPRODINIL	7			X			FUN	SIS	
CLORANTRANILIPROLE	16	X					INS	CON	
CLORIMURON_ETIL	1						HER	SIS	
CLOROTALONIL	10	X	X	X		GENOTÓXICO	FUN	CON	
CLORPIRIFOS	28	X		X	X	NEUROTÓXICO	INS	CON	
CLORPROFAM	2		X	X	X		HER	SIS	
DELTAMETRINA	5			X		NEUROTÓXICO	INS	CON	
DIAZINON	2			X	X	TERATOGÉNICO	INS	CON	
DICLORPROP	1		X			NEUROTÓXICO	HER	SIS	
DICLORVOS	2	X	X	X	X	NEUROTÓXICO	INS	CON	
DIFENILAMINA	2						ANT	CON	
DIFENOCONAZOLE	21		X	X			FUN	SIS	
DIMETOATO	10	X	X	X	X	NEUROTÓXICO	INS	SIS	
DTIOCARBAMATOS	7						FUN	CON	
EPOXICONAZOLE	3	X	X	X			FUN	SIS	
FENAZAQUIN	4	X					INS	CON	
FENHEXAMID	1			X			FUN	SIS	
FENPIROXIMATO	2						INS	CON	
FLUDIOXONIL	17			X			FUN	CON	
FLUTRIAFOL	3			X			FUN	CON	
FOLPET	1	X	X	X		GENOTÓXICO	FUN	CON	
FOSMET	5	X			X	GENOTÓXICO	INS	CON	
GLIFOSATO	3	X	X	X		TERATOGÉNICO	HER	SIS	
GUAZATINA	3						FUN	CON	
HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	6	X		X			HER	SIS	
HEPTACLORO	2		X	X		NEUROTÓXICO	INS	CON	
IMAZALIL	13	X	X	X			FUN	SIS	
IMIDACLOPRID	33	X		X		MUTAGÉNICO	INS	SIS	
IPRODIONE	11	X	X	X		GENOTÓXICO	FUN	CON	
LAMBDA_GAMACIALOTRINA	24	X		X		NEUROTÓXICO	INS	CON	
LINURON	5	X	X	X		TERATOGÉNICO	INS	SIS	
LUFENURON	6	X		X			INS	CON	
MALATION	4	X		X	X	NEUROTÓXICO	INS	CON	
MANCOZEB	6	X	X	X		NEUROTÓXICO	FUN	CON	
METACLOR	1		X				HER	SIS	
METALAXIL	7						FUN	SIS	
METAMIDOFOS	9				X	NEUROTÓXICO	INS	SIS	
METIDATION	2	X	X		X	NEUROTÓXICO	INS	CON	
METILTIOFANATO	14		X			NEUROTÓXICO	FUN	SIS - CON	
METOMIL	5	X		X	X	GENOTÓXICO	INS	SIS - CON	
METOXIFENOCIDE	13			X			INS	CON	
MICLOBUTANIL	9			X			FUN	SIS	
NOVALURON	3						INS	CON	
ORTOFENILFENOL	3		X			NEUROTÓXICO	FUN	CON	
PENCONAZOLE	1			X		TERATOGÉNICO	FUN	SIS	
PERMETRINA	5		X	X		NEUROTÓXICO	INS	CON	
PIRACLOSTROBIN	9			X			FUN	SIS	
PIRIMETANIL	15		X	X			FUN	SIS	
PIRIMICARB	4	X	X		X	NEUROTÓXICO	INS	CON	
PIRIMIFOS_METIL	4	X	X	X	X	NEUROTÓXICO	INS	CON	
PIRIPROXIFEN	4			X			INS	CON	
PROCIMIDONA	11	X	X	X			FUN	SIS	
PROCLORAZ	7		X	X		NEUROTÓXICO	FUN	CON	
PROMETRINA	1			X			HER	SIS	
PROPAMOCARB	7			X	X	NEUROTÓXICO	FUN	SIS	
PROPARGITE	3	X	X			GENOTÓXICO	INS	CON	
PROPICONAZOLE	5		X	X			FUN	SIS	
SPINETORAM	1						INS	SIS	
SPINOSAD	6	X					INS	SIS	
SPIRODICLOFEN	8	X	X	X			INS	CON	
TEBUCONAZOLE	23		X	X		TERATOGÉNICO	FUN	SIS	
TIABENDAZOL	12		X	X		GENOTÓXICO	FUN	SIS	
TIACLOPRID	2	X	X	X		NEUROTÓXICO	INS	CON	
TIAMETOXAM	13	X		X			INS	SIS - CON	
TRIFLOXISTROBINA	10			X			FUN	SIS	



AGROTÓXICOS CANCERÍGENOS EN ALIMENTOS

De los 80 agrotóxicos detectados en los alimentos, el 49 % (39) son considerados agentes (probables o posibles) cancerígenos conforme al inventario de información científica disponible y clasificaciones de entes regulatorios y la Agencia de Investigación del Cáncer. (IARC).

2,4-d	CLOPROFAM	IPRODIONE	PRIMIFOS_METIL
ACEFATO	DICLORPROP	LINURON	PROCIMIDONA
BENOMIL	DICLORVOS	MANCOZEB	PROCLORAZ
BENOMIL_CARBENDAZIM	DIFENOCONAZOLE	METACLOR	PROPARGITE
BIFENTRIN	DIMETOATO	METIDATION	PROPICONAZOLE
CAPTAN	EPOXICONAZOLE	METILTIOFANATO	SPIRODICLOFEN
CARBARIL	FOLPET	ORTOFENILFENOL	TEBUCONAZOLE
CIPERMETRINA	GLIFOSATO	PERMETRINA	TIABENDAZOL
CIPROCONAZOLE	HEPTACLORO	PIRIMETANIL	TIACLOPRID
CLOROTALONIL	IMAZALIL	PIRIMICARB	

Un agrotóxico opera como un agente cancerígeno cuando existe una probabilidad o posibilidad de generar una carcinogénesis en el organismo humano, en razón a su exposición crónica indirecta, a través del consumo de alimentos que lo contienen como un residuo en muy pequeñas cantidades.

La carcinogénesis es el proceso por el cual las células de un organismo humano o animal se transforman en células neoplásicas. Éstas son las promotoras para iniciar en el organismo el proceso de formación de masas anormales de tejido (neoplasia).

Esas masas anormales se producen porque las células neoplásicas que lo constituyen se multiplican a un ritmo superior a lo normal. Las neoplasias pueden ser benignas cuando se extienden solo localmente, y malignas cuando se comportan de forma agresiva, comprimiendo los tejidos próximos y hasta diseminándose a distancia. En el segundo caso, el proceso celular neoplásico maligno es conocido comúnmente como cáncer. Hablamos de una mutación genética que derivó en una carcinogénesis.

Muchos agrotóxicos, conforme estudios e investigaciones, han sido clasificados como agentes cancerígenos, en razón de estar vinculados a la generación de procesos neoplásicos malignos.

La exposición a un agrotóxico caracterizado como un agente cancerígeno debe ser analizada bajo los principios de la carcinogénesis química, dado que un agrotóxico es un químico.

La carcinogénesis química tiene principios propios, que son los resultados de estudios epidemiológicos y de ensayos en laboratorios.

Esos principios son:

1) La carcinogénesis química es dosis-dependiente: para iniciar la transformación de células normales en neoplásicas hace falta una dosis mínima reiterada de un agente carcinógeno.

2) Pequeñas dosis de carcinógeno repetidas tienen efectos acumulativos. El resultado final es determinado por la dosis total. En consecuencia, los agentes carcinógenos requieren prolongados períodos de tiempo (tiempo de latencia) antes de que se desarrolle

una neoplasia (tumor). El tiempo entre exposición a agentes químicos y aparición de un tumor en el ser humano oscila entre cinco y 30 años.

3) Gran parte de los agentes carcinógenos pueden actuar sinérgicamente, facilitando mutuamente su acción o aumentando la susceptibilidad a agentes promotores.

4) La carcinogénesis química suele ser un proceso multicausal en el que participan dos tipos de carcinógenos: los agentes iniciadores, que producen alteraciones irreversibles en el ADN de las células, que se transmitirán en la división celular a las células hijas y que son las responsables del inicio del proceso de transformación neoplásica; y los agentes promotores, que facilitan el desarrollo del tumor, siempre y cuando el proceso haya sido iniciado por los agentes iniciadores. Los agentes promotores inducen tumores a partir de células iniciadas, pero no son tumorígenos por sí mismos.

5) La proliferación celular potencia la carcinogénesis: puede decirse que sin proliferación celular no hay transformación neoplásica. Las enfermedades que se asocian a gran proliferación celular pueden favorecer el desarrollo de tumores.

6) En la mayoría de los casos, los agentes carcinógenos actúan como operadores remotos o indirectos, es decir requieren una activación metabólica para ejercer su acción carcinogénica, mientras eso no sucede, son residentes latentes. A diferencia, de otros carcinógenos que en la minoría de los casos, inducen directamente a la transformación neoplásica y se denominan carcinógenos directos.

Fuente:

- Fundamentos de Oncología. Henry C. Pilot
- Sánchez González Miguel Ángel: Historia de la medicina y humanidades médicas. Terminología médica
- Clasificación de sustancias químicas cancerígenas, Revista de toxicología, 10, p. 3-29 (1993)-Laboratorios Merck: The Merck Manual: Carcinogénesis.
- Principios y Práctica de Oncología. Volumen 1. Ed: panamericana. 5ª edición 1999

DeVita V., Hellman S., Rosenberg S. Cancer

- Principios Generales de Carcinogénesis: Carcinogénesis Química y Hormonal
- Luis Domínguez Boada- Departamento de Ciencias Clínicas - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Instituto Canario de Investigación del Cáncer.



PAREN DE FUMIGAR AL PAN

EN LOS CONTROLES OFICIALES DEL SENASA
ENTRE LOS AÑOS 2017 Y 2019 SE DETECTARON EN SU CONJUNTO
RESIDUOS DE 8 AGROTÓXICOS EN EL TRIGO
LAMBDAALOTRINA PIRIMIFOS-METIL AZOXISTROBINA CIPERMETRINA
CLORPIRIFOS DELTAMETRINA DICLORVOS GLIFOSATO

NATURALEZA DE DERECHOS



AGROTÓXICOS ALTERADORES HORMONALES EN ALIMENTOS

De los 80 agrotóxicos detectados en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas, el 75 % (60) son considerados disruptores endocrinos conforme al inventario de información científica disponible y la clasificación en la Unión Europea.

2,4-d	CIPRODINIL	HALOXIFOP_P_METIL_ETER	PIRACLOSTROBIN
ABAMECTINA	CLOROTALONIL	HEPTACLORO	PIRIMETANIL
ACEFATO	CLORPIRIFOS	IMAZALIL	PIRIMIFOS_METIL
ACETAMIPRID	CLORPROFAM	IMIDACLOPRID	PIRIPROXIFEN
AZOXISTROBINA	DELTAMETRINA	IPRODIONE	PROCIMIDONA
BENOMIL	DIAZINON	LAMBDA_GAMACIALOTRINA	PROCLORAZ
BENOMIL_CARBENDAZIM	DICLORVOS	LINURON	PROMETRINA
BIFENTRIN	DIFENOCONAZOLE	LUFENURON	PROPAMOCARB
BOSCALID	DIMETOATO	MALATION	PROPICONAZOLE
BUPROFEZIN	EPOXICONAZOLE	MANCOZEB	SPIRODICLOFEN
CAPTAN	FOLPET	METOMIL	TEBUCONAZOLE
CARBARIL	FENHEXAMID	METOXIFENOCIDE	TIABENDAZOL
CARBOFURAN	FLUDIOXONIL	MICLOBUTANIL	TIACLOPRID
CIPERMETRINA	FLUTRIAFOL	PENCONAZOLE	TIAMETOXAM
CIPROCONAZOLE	GLIFOSATO	PERMETRINA	TRIFLOXISTROBINA

Los disruptores endocrinos son sustancias químicas capaces de alterar el sistema hormonal (tanto en seres humanos como en animales), responsable de múltiples funciones vitales como el crecimiento o al desarrollo sexual. Al imitar o alterar el efecto de las hormonas, los disruptores

endocrinos pueden enviar mensajes confusos al organismo ocasionando diversas disfunciones.

Las hormonas, son mediadoras que conectan un órgano mediante señales químicas. Estas señales químicas pueden ser interferidas, aumentadas o disminuidas por otro compuesto químico que utiliza o que se instala en su lugar. El problema es que hay consecuencias biológicas de esa interferencia. Ya sea que el sistema hormonal se ve acentuado con mayor función o resulta que es deficitario porque las sustancias químicas, los disruptores endocrinos en este caso, bloquean a la actividad de las hormonas.

La investigación científica de la ciencia digna ha relacionado los disruptores endocrinos con un amplio número de enfermedades:

1) Salud reproductiva femenina (Pubertad precoz, cáncer de mama, disminución de la fecundidad/fertilidad).

2) Salud reproductiva masculina (Malformaciones en genitales de bebés, disminución de la calidad del semen, cáncer de testículo y próstata).

3) Trastornos del metabolismo (obesidad, diabetes).

4) Problemas cardiovasculares.

5) Alteraciones y enfermedades neurológicas (Perturbaciones del desarrollo neurológico y alteraciones conductuales, como Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, Autismo, etc; y enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson).

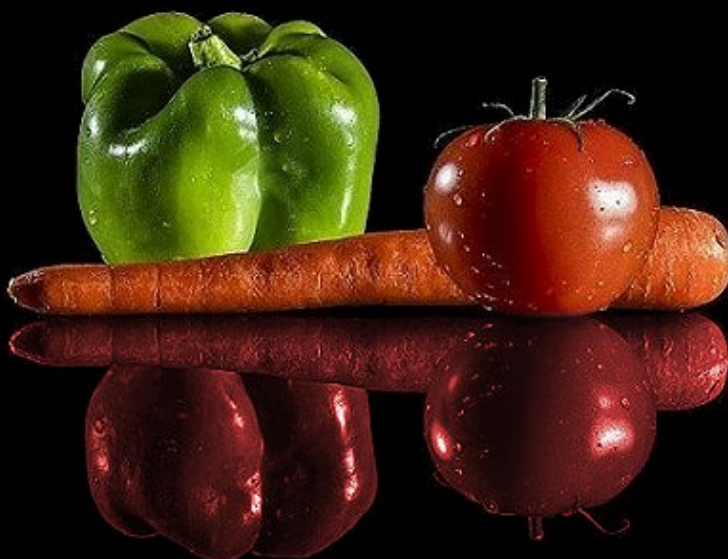
En relación a los agrotóxicos no hay un disenso científico en cuanto a la determinación que gran parte de los mismos son disruptores endocrinos.

A igual que los agentes cancerígenos, los disruptores endocrinos actúan a dosis muy bajas y por bioacumulación, siendo indeterminable el umbral de daño para la salud humana. Se trata de una contaminación silenciosa, un disruptor endocrino puede permanecer en el organismo activándose mucho tiempo después. Asimismo su efectos pueden potenciarse por sinergia con otro disruptor endocrino.

También es importante considerar la situación de las mujeres embarazadas, que constituye un grupo de riesgo muy alto, frente a los disruptores endocrinos. Si la exposición a una alimentación que contiene residuos de disruptores endocrinos, se produce durante los primeros estadios de la vida, caracterizados por una rápida diferenciación celular y organogénesis se expone a estos grupos a lesiones irreversibles, dando lugar a patologías o enfermedades que no se manifiestan hasta la infancia o ya de adultos. Por ello, el embarazo, es una etapa de especial vulnerabilidad ante la exposición a agrotóxicos considerados disruptores endocrinos, ya que el impacto puede ser irreparable. Lo mismo sucede en relación a los niños, niñas y adolescentes.

Fuente:

- Disruptores Endocrinos. Nuevas respuestas para nuevos retos. ISTAS.2012. Ver
- Pesticide Action Network Europe. 2015



AGROTÓXICOS INHIBIDORES EN ALIMENTOS

De los 80 agrotóxicos detectados en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas, el 20 % (16) son considerados inhibidores de las colinesterasas conforme al inventario de información científica disponible.

ACEFATO
CARBARIL
CARBOFURAN
CLORPIRIFOS

CLORPROFAM
DIAZINON
DIFENOCONAZOLE
DIMETOATO

FOSMET
MALATION
METAMIDOFOS
METIDATION

METOMIL
PIRIMICARB
PIRIMIFOS_METIL
PROPAMOCARB

Muchos agrotóxicos (insecticidas) tienen como modo de acción paralizar la transmisión de los estímulos nerviosos de los insectos, para así eliminarlos de los cultivos.

Investigaciones científicas han demostrado que ese efecto de los agrotóxicos sobre los insectos también se puede extender a los seres humanos que se ven expuestos, directa (fumigaciones aéreas o terrestres) o indirectamente (residuos

en alimentos) a estos tipos de químicos.

Efectivamente, en los seres humanos, la acetilcolina es un neurotransmisor que se encarga de facilitar la transmisión de impulsos nerviosos entre diferentes neuronas, ejerciendo su efecto en la hendidura sináptica (unión de dos neuronas). Se encuentra almacenada en microvesículas que la liberan en la hendidura sináptica cada vez que se presenta un estímulo nervioso. Ejerce

su acción en milisegundos sobre los receptores de la neurona postsináptica y es rápidamente hidrolizada (separada en ácido acético y colina) por la enzima acetilcolinesterasa, permitiendo que los precursores del neurotransmisor sean almacenados en la neurona presináptica para posteriormente sintetizar nueva acetilcolina. Esta reacción evita que la acetilcolina estimule excesivamente y de forma continua los receptores de la neurona postsináptica, y origine una crisis colinérgica, caracterizada por sobre estimulación de músculos, glándulas y nervios.

Existen dos tipos de colinesterasa, la acetilcolinesterasa verdadera o eritrocitaria, la cual se encuentra en los eritrocitos, tejido muscular y neuronas, tiene un papel

preponderante en la transmisión del estímulo nervioso. La otra es la colinesterasa plasmática, pseudocolinesterasa o butirilcolinesterasa, y se encuentra en plasma, hígado, páncreas y mucosa intestinal.

El modo de acción de los agrotóxicos considerados inhibidores, justamente es la inhibición de la enzima acetilcolinesterasa. Cuando no se dispone de acetilcolinesterasa en la hendidura sináptica, se presenta acumulación excesiva del neurotransmisor, originando una estimulación constante de los receptores, lo que se traduce en una serie de alteraciones que van a llevar a paralizar la transmisión de estímulos nerviosos. De esta manera, ejercen su efecto letal sobre los insectos.

Fuente:

- Plaguicidas inhibidores de las colinesterasas. Henao S, Corey G. - Serie de Vigilancia 11. Metepec, México: Asistencia Editorial de Clemente Aguilar; 1991. p. 17-169.
- Evaluación epidemiológica de plaguicidas inhibidores de acetilcolinesterasa en Colombia, 1996-1997. Biomédica. 2000;20:200-9. Silva E, Morales L, Ortiz J.
- Detección de plaguicidas en vegetales de Costa Rica mediante la inhibición de colinesterasas humanas. Arch Latinoam Nutr. 2004;54:444-8. -Schosinsky K, Quintana E.





MANIFIESTO SOBRE LA ALIMENTACIÓN PARA LA SALUD

En el año 2019 un grupo de expertos y expertas (Renata Allea, Sergio Bernasconi, Piero Bevilacqua, Lucio Cavazzoni, Salvatore Ceccarelli, Guy D'hallewin, Nadia El-Hage Scialabba, Hilal Elver, Richard Falk, Patrizia Gentilini, Jacopo Gabriele Orlando, Srinath Reddy, Mira Shiva, Vandana Shiva) elaboraron un documento sobre la importancia del derecho a alimentación como un presupuesto fundamental para una buena salud, no solamente humana sino también de la tierra, bajo la directriz un planeta, una sola salud.

El documento se llama Manifiesto sobre la Alimentación por la Salud - Cultivando Biodiversidad, Cultivando Salud. Disponible en inglés (prontamente en Español).

El Manifiesto parte del concepto de que el derecho a la salud sólo puede cumplirse si se reconoce el derecho a una buena nutrición, respetado y realizado. Es posible crear buena salud a través de una buena nutrición. Para ello tenemos que transformar nuestros sistemas

alimentarios. Esta tarea es fundamental, no sólo para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2030, sino también para asegurar la salud humana y planetaria de las generaciones futuras. La transición a un nuevo paradigma, basado en la realización de los derechos a la salud y a la seguridad alimentaria, dependerá del compromiso de la sociedad civil, del sector privado, de los gobiernos y de las instituciones mundiales.

El manifiesto se presenta en términos de un llamamiento a la acción con el objetivo de denunciar la violación del derecho a la alimentación y a la salud humana como la de la tierra, que representa el modelo agroindustrial, asimismo reclamar e instar ante los Estados el inicio de proceso de transformación del modelo agroalimentario.

Del Manifiesto por la Alimentación y la Salud, adelantamos algunas de sus secciones, que atento a los resultados que arrojan los controles oficiales del SENASA en la

Argentina, sobre la presencia de agrotóxicos en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas en los últimos tres años (2017,2018 y 2019), delatan la gravedad de la situación y arrojan luz para consolidar los

argumentos sobre la necesidad imperiosa de iniciar ese proceso de cambio estructural en el sistema productivo de alimentos que debe instarse ante las autoridades locales.



LA EMERGENCIA DE LA SALUD

ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

La calidad de los alimentos, elemento esencial para la salud, está intrínsecamente ligada a la calidad del suelo, el aire, el agua y el medio ambiente. La calidad de los alimentos que llegan a nuestra mesa depende también de las prácticas agronómicas y veterinarias empleadas en los cultivos y en las granjas. Lamentablemente, la presencia ahora generalizada de sustancias tóxicas en el medio ambiente, debido a diversos productos agroquímicos y emisiones, de las cuales un porcentaje sustancial proviene de la industria alimentaria, ha provocado la degradación progresiva de nuestro hábitat.

Estas toxinas se acumulan en la cadena alimentaria, con considerables riesgos para la salud humana. Las consecuencias negativas subyacentes se expresan más vivamente en nuestros propios cuerpos, en nuestras células y tejidos, y en la salud en general.

La agricultura industrial y el procesamiento industrial de alimentos han estado degradando

constantemente nuestra dieta y salud, tanto al eliminar la nutrición y la salud del sistema alimentario como al añadir productos químicos y contaminantes a lo largo de la cadena alimentaria, desde la producción, el procesamiento y la distribución. La ciencia independiente emergente confirma la antigua máxima "somos lo que comemos". Los alimentos buenos y nutritivos, biodiversos, ecológicos, frescos y locales son la base de la salud. Cuando comemos productos alimenticios industriales, nutricionalmente vacíos y basados en productos químicos, corremos el riesgo de sufrir enfermedades y mala salud.

Hay una doble carga de salud por la agricultura industrial y el procesamiento de alimentos. La primera es la pérdida de la biodiversidad y la diversidad de nutrientes en nuestras dietas que son esenciales para la buena salud. La segunda es el costo de la salud debido a las toxinas y contaminantes de los alimentos que consumimos. Los

productos químicos se están añadiendo a los alimentos y a la agricultura más que nunca. Desde la segunda guerra mundial se han comercializado más de 80.000 nuevos productos químicos y 20 millones de subproductos ¹.

Hay múltiples caminos a través de los cuales la agricultura química y el procesamiento industrial degradan nuestros alimentos y salud.

En primer lugar, los productos alimenticios industriales, basados en productos químicos y degradados no son alimentos que nutren, y además el comercio de productos alimenticios no crea economías alimentarias que nutran a las personas. El 90% del maíz y la soja que se cultivan hoy en día son para productos básicos, con un destino principal para producir agrocombustibles y piensos (alimento animal), no para alimentar a las personas. El aumento del comercio de estos productos básicos significa menos alimentos reales cultivados y accesibles para las personas. El aumento del comercio significa que se desvían más tierras y agua, energía y dinero público de la producción de alimentos adaptados a la diversidad de culturas y climas, lo que se traduce en más hambre, pobreza, malnutrición y enfermedades, amenazando también la soberanía alimentaria de comunidades enteras ².

En segundo lugar, la agricultura química degrada el suelo y la nutrición de las semillas y plantas, y reduce la biodiversidad de los cultivos y alimentos. Los fertilizantes minerales comprometen la colonización simbiótica entre los hongos, las micorrizas ³ y las raíces, que es lo que permite el intercambio de nutrientes;

las semillas homogéneas e híbridas son por definición cultivos alterados que conducen a más cantidad (y menos calidad); el uso de agrotóxicos debilita la defensa de las plantas, lo que resulta en menos polifenoles que son cruciales para la salud humana como antioxidantes.



La diferencia entre la producción en pequeña escala y la industrial radica principalmente en el hecho de que los monocultivos industriales se cultivan para responder a los productos químicos, con el fin de aumentar las cantidades masivamente, lo que da lugar a productos básicos nutricionalmente vacíos, medidos falsamente como "rendimiento por hectárea". La sustitución de la diversidad por la uniformidad y la confusión de "masa" con "rendimiento" para la nutrición y la calidad, disminuye el parámetro mucho más relevante y esencial de la "nutrición por hectárea". La biodiversidad aumenta la nutrición por hectárea. Las

investigaciones demuestran cada vez más que las variedades tradicionales cultivadas por los agricultores y agricultoras para la nutrición y la calidad producen más nutrición y salud. Para lograr mayores rendimientos, la agricultura industrial libera sustancias tóxicas en el suelo, el agua y el aire, que de una forma u otra entran en la cadena alimentaria y amenazan la salud humana.

En términos de salud, nuestros alimentos se degradan y empobrecen aún más por el procesamiento industrial de los alimentos. Ejemplos de ello son la irradiación durante el almacenamiento después de la cosecha, o todos los aditivos y estabilizadores utilizados durante el procesamiento para prolongar la vida útil. Si es el propósito previsto de los sistemas agrícolas y alimentarios para atender las necesidades de la salud humana garantizando una nutrición adecuada y apropiada a todas las personas, a nivel mundial no se ha logrado. Esto se debe a que los sistemas agrícolas y alimentarios se han separado de su misión principal de satisfacer las necesidades humanas de dietas sanas y nutritivas. El mundo de hoy es testigo de los múltiples rostros de la malnutrición: hambre, emaciación, retraso del crecimiento, insuficiencia ponderal, sobrepeso, obesidad y una variedad de micronutrientes deficientes. Éstos también abren el cuerpo a una variedad de enfermedades que pueden conducir a una muerte prematura, a una discapacidad grave y a un sufrimiento prolongado.

Los peligros de las dietas de baja calidad y menos nutritivas plantean la grave amenaza de las enfermedades crónicas que suelen

describirse como "enfermedades del estilo de vida", pero que en realidad están impulsadas por sistemas alimentarios defectuosos. Las dietas densas en energía, ricas en calorías pero pobres en nutrientes y con niveles indeseablemente altos de grasas, azúcar y sal no saludables se han asociado con un alto riesgo de enfermedades no transmisibles (NCD). Éstas representan ahora el 70% de las muertes en todo el mundo, lo que supone 40 millones de vidas perdidas cada año. Alrededor de 15 millones de ellas se producen por debajo de los 70 años de edad. Los países de ingresos bajos y medios representan el 80% de todas las muertes por ENT a nivel mundial y el 90% de las muertes por ENT entre 30 y 69 años de edad. Las principales enfermedades no transmisibles incluyen afectaciones cardiovasculares, diabetes, cánceres y enfermedades respiratorias crónicas. Una gran proporción de las ENT están relacionadas con la dieta, debido a que las dietas poco saludables causan enfermedades a través de factores de riesgos biológicos como la presión arterial, el azúcar y lípidos en sangre, y grasa corporal, que a su vez desencadenan procesos patológicos de inflamación, arteriosclerosis de los vasos sanguíneos, trombosis e inducen a la carcinogénesis por efectos epigenéticos.

Además de estas, ya muy preocupantes consecuencias, debe destacarse que la afirmación que la agricultura industrial es necesaria para resolver el problema del hambre en el mundo es totalmente infundada y ha sido refutada en la práctica. La malnutrición sigue afectando a un gran número de niños y adolescentes, mujeres en edad de procrear y

ancianos en todo el mundo: más de 2.000 millones de personas padecen graves deficiencias en vitaminas y minerales, más de 200 millones de niños sufren retraso en el crecimiento o emaciación ⁴, y la desnutrición es atribuible a la muerte de más de 3 millones de niños menores de cinco años ⁵. Además de la susceptibilidad a diversas infecciones y a la muerte prematura, la desnutrición infantil lleva a un desarrollo cognitivo limitado y a la pérdida de capacidad cerebral en una fase crítica de desarrollo humano.

Al mismo tiempo, casi 2.000 millones de personas en todo el mundo tienen sobrepeso o son obesas. Si bien la desnutrición crónica está disminuyendo, aunque más lentamente de lo esperado, el aumento del sobrepeso y la obesidad ha compensado con creces los aportes a la salud de esa disminución.

Las compulsiones comerciales de los actuales sistemas agrícolas y alimentarios mundiales, agravadas por los altos niveles de

desigualdad económica, han hecho que las dietas saludables no estén disponibles o sean inasequibles para grandes sectores de la población en todas partes del mundo. A menos que estos sistemas se reorienten hacia el objetivo de proporcionar seguridad nutricional a todas las personas a lo largo de la vida, las elevadas cargas de enfermedades y discapacidades evitables seguirán acechando a la humanidad, imponiendo altos costos de atención de la salud y pérdida de productividad.

Los costos para la sociedad ya son enormes y serán cada vez más dificultoso en el futuro para hacer frente a la carga de las enfermedades a nivel mundial si este sistema no se corrige. También es moralmente indefendible continuar en esta trayectoria, ya que crearía una situación adversa de condiciones de vida para las generaciones futuras. Eso sería un fracaso de la civilización de magnitud monumental.

REFERENCIAS:

1 McGinn, A.P., "POPs culture", *Nutrition Health Review*, 2002, www.questia.com/magazine/1G1-90161456/pops-culture

2 "Food sovereignty isn't just a concept, it's a movement [...] It encompasses a community's right to decide how they're fed." (Lexicon of Sustainability - Lexicon of Food); "Food sovereignty is about a community's freedom and liberty to be able to decide for them how everyone in their community gets fed. That's the difference between food security and food sovereignty. You can certainly have food security under dictatorships, but you can't have food sovereignty under dictatorships. You need democracy for food sovereignty to happen. Food sovereignty is a much more deep and expansive idea that unfortunately we see too little of. Food sovereignty involves a discussion of people being around the table and having meetings to be able to figure out how water is shared, how food is shared, and how hunger is eradicated.">> (Raj Patel, quote, www.lexiconoffood.com/thefoodlist/food-sovereignty); "There is no Food Sovereignty without Seed Sovereignty" (Vandana Shiva, quote, www.theguardian.com/sustainable-business/vandana-shiva-corporate-monopoly-seeds).

3 Encyclopedia Britannica, "Mycorrhiza", www.britannica.com/science/mycorrhiza

4 UNICEF / WHO / World Bank Group, "Levels and trends in child malnutrition, jointchild malnutrition estimates", 2018, www.data.unicef.org/wp-content/uploads/2018/05/JME-2018-brochure-.pdf.

5 UNICEF, "Monitoring the situation of children and women, malnutrition rates remain alarming: stunting is declining too slowly while wasting still impacts the lives of far too many young children", 2017, www.data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition



IMPACTOS DE LOS QUÍMICOS EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

Desde el comienzo de la Revolución Verde ¹, los productos químicos sintéticos han sido acogidos como soluciones simples a los complejos desafíos de la producción masiva de alimentos. Sin embargo, después de más de medio siglo de seguir este enfoque, ahora tenemos abrumadoras pruebas empíricas de las consecuencias negativas asociadas.

Como presagiaba el académico y filósofo Gregory Bateson en la década de 1970 ², no hay soluciones tecnológicas rápidas, que no den lugar a una multitud de nuevos problemas. En resumen, no son soluciones sostenibles. Bateson, junto con su contemporánea Rachel Carson ³, reconoció a la agricultura industrial

como la principal culpable y señaló el DDT como su principal ejemplo ilustrativo. Aunque ya ha pasado mucho tiempo y, afortunadamente, el DDT está prohibido en la mayoría, aunque no en todos los países ⁴, el paradigma subyacente de los paquetes de soluciones químicas sintéticas rápidas todavía no ha sido eliminado. Los plaguicidas, los fertilizantes y los productos agroquímicos en general son el emblema de la agricultura industrial, que ha tratado de imponerse a nivel planetario después de la segunda guerra mundial. Los daños producidos a la salud humana preocupan sobre todo a los agricultores, que actualmente utilizan plaguicidas y herbicidas químicos,

pero también a los consumidores, debido a la presencia de residuos de plaguicidas en los alimentos. Además, hay que considerar los daños indirectos, por ejemplo la contaminación de las aguas subterráneas y del aire.

Los fertilizantes químicos, así como los plaguicidas y herbicidas, contaminan las aguas de los ríos, los lagos y, por tanto, el mar, dañando una fuente de alimentación esencial para muchas poblaciones del planeta 5. En Asia, el fenómeno ha alcanzado ya un nivel de alerta, ya que más de 1.000 millones de personas se ven obligadas a extraer su agua potable de la capa freática 6.

A nivel mundial, la contaminación atmosférica exterior provoca 3,3 millones de muertes prematuras al año; después de las emisiones procedentes del uso de energía residencial, como la calefacción y la cocina, la agricultura es la segunda causa principal de contaminación atmosférica exterior, ya que representa el 20% de la carga total de morbilidad, es decir, 664100 muertes al año 7. La contaminación atmosférica procedente de las granjas industriales y las derivaciones de plaguicidas de las fumigaciones de los aviones están particularmente asociadas a las enfermedades respiratorias.

Además del humo del tabaco y las frecuentes infecciones de las vías respiratorias inferiores durante la infancia, entre los factores de riesgo se encuentra la contaminación atmosférica de las granjas industriales, que aumenta en un 20% 8. Se estima que la exposición a productos químicos y polvos (fine particulate

matter) es la causa del 12% de las muertes debidas a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica 9.

Los primeros plaguicidas organofosforados entraron en la agricultura industrial en 1940, junto con los herbicidas contra plagas y hierbas no deseadas en gran escala 10. Cabe señalar que las primeras sustancias tóxicas, incluido el organofosfato desarrollado por I.G. Farben bajo la Alemania de Hitler, fueron sintetizadas con fines bélicos, como en el caso de los gases utilizados por los nazis en los campos de concentración o el Agente Naranja en la guerra de Vietnam. Aunque fueron llevadas ante la justicia por crímenes contra la humanidad después de la Segunda Guerra Mundial, estas mismas empresas trasladaron posteriormente su mercado para sus productos venenosos al sector agrícola. Pero en lugar de resolver un problema, crearon muchos otros.

Los plaguicidas químicos no sólo han dañado el medio ambiente y la salud humana, sino que también han fracasado en la eliminación de plagas y malas hierbas de las granjas. Por el contrario, en cuarenta años de uso creciente de plaguicidas, su número está aumentando 11. Los insectos parásitos han demostrado una extraordinaria plasticidad genética y son capaces de transformarse continuamente para resistir la agresión química de los plaguicidas 12. Un ejemplo de ello es el drástico aumento del uso del herbicida Roundup, tras la introducción de los cultivos Roundup Ready 13 en el mercado, debido a que las malas hierbas han empezado a desarrollar resistencia 14.

Qué son los pesticidas?

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) define plaguicidas como: "cualquier sustancia, o mezcla de sustancias, de ingredientes químicos o biológicos destinados a repeler, destruir o controlar cualquier plaga, o a regular el crecimiento de las plantas" ¹⁵. El término se utiliza genéricamente para referirse a todas las sustancias que interfieren, obstaculizan o destruyen los organismos vivos, ya sean microorganismos, virus, mohos, hongos, insectos, "malas hierbas", etc. ¹⁶; por lo tanto, son "moléculas sintéticas seleccionadas para contrastar organismos nocivos y, por lo tanto, generalmente peligrosas para todos los organismos vivos" y, potencialmente, para los seres humanos. Además, los plaguicidas tienen propiedades tóxicas, persistentes y bioacumulativas con efectos negativos asociados no sólo en las especies vivas para las que han sido creados, sino en todo el ecosistema, en las propiedades físicas y químicas de los suelos y en la propia salud humana.

Factores de Exposición

La exposición a los plaguicidas puede producirse de múltiples maneras, incluida la exposición directa, en particular entre los trabajadores de las fábricas de plaguicidas, los vendedores de plaguicidas en los países en desarrollo y los agricultores que aplican plaguicidas ¹⁷. Otros medios de exposición son los residuos en las aguas superficiales procedentes de la escorrentía agrícola, la contaminación de pozos y aguas subterráneas, la

dispersión por el viento tras la fumigación aérea o los residuos persistentes en frutas y hortalizas por la aplicación sistémica de plaguicidas ¹⁸.

En la fase de producción, los agrotóxicos como los plaguicidas, herbicidas y fungicidas provocan una amplia gama de complicaciones para la salud, incluidos cánceres y trastornos neurológicos con repercusiones que varían entre los resultados subletales y la mortalidad ¹⁹.



La exposición a los plaguicidas da lugar a un aumento estadístico significativo del riesgo de enfermedades crónicas y degenerativas, como el cáncer, la diabetes, las enfermedades

respiratorias, neurodegenerativas cardiovasculares, trastornos de la esfera reproductiva, infertilidad masculina, metabólica y disfunción hormonal, enfermedades autoinmunes, disfunción renal que son cada vez más que prevalecen hoy en día. Estos efectos, inicialmente destacados por las exposiciones profesionales, hoy en día afectan a toda la población humana.

Se ha demostrado que los pesticidas alteran la homeostasis del cuerpo humano, como son capaces de inducir múltiples y complejas disfunciones de prácticamente todos los aparatos, órganos y sistemas, lo que lleva a la endocrina, nerviosa, inmune, respiratoria, enfermedades cardiovasculares, reproductivas y renales. Ahora hay pruebas de una fuerte correlación entre la exposición a los plaguicidas y un aumento constante de enfermedades como el cáncer, las enfermedades respiratorias enfermedades, Parkinson, Alzheimer, esclerosis lateral amiotrófica (ELA), autismo, atención déficit y la hiperactividad, la diabetes, la infertilidad, los trastornos reproductivos, las malformaciones fetales, disfunción metabólica y tiroidea 20. Dados los cientos de ingredientes activos en la comercialización de moléculas siempre nuevas, el conocimiento detallado de su acción tóxica sobre los humanos, especialmente si se realiza en dosis mínimas y de forma prolongada, es indudablemente complejo y difícil para concluir. Sin embargo, una cantidad creciente de estudios científicos de laboratorio han demostrado que estas moléculas pueden actuar en una amplia gama de las funciones vitales de las células humanas mediante la

inducción a:

- Modificaciones genéticas y epigenéticas
- Desequilibrios en la función receptora con acción de "interferencia endocrina",
- disfunción mitocondrial,
- perturbación de la conducción neuronal por alteración de los canales de iones,
- alteración de la actividad enzimática, especialmente por interferencia con acetilcolinas-terasa,
- estrés oxidativo,
- estrés del retículo endoplasmático y alteración de la agregación de proteínas.

Exposición crónica a los plaguicidas

Los investigadores/as se centran cada vez más en la cuestión de la exposición crónica a los plaguicidas y los riesgos para la salud humana, ya que, incluso en dosis mínimas, los plaguicidas pueden ser extremadamente perjudiciales para la salud humana y, por tanto, representan un problema de salud pública muy real. Estas sustancias pueden entrar en contacto con nuestro organismo tanto por absorción cutánea, gracias a su liposolubilidad (organofosforados, carbamatos, organoclorados, DDT, lindano, aldrin y clordano) como por inhalación o ingestión (piretroides, herbicidas, clorofenoles).

Por "exposición crónica" se entiende la exposición a dosis pequeñas pero prolongadas, que se produce ya en el útero o incluso antes de la concepción por la acción de estas moléculas en las células germinales. La cuestión es muy compleja y a menudo difícil de

cuantificar, tanto por la diversidad de los métodos utilizados para analizar la exposición (cuestionarios ocupacionales -residenciales, biomonitorización) como por la variabilidad de factores como la edad, el sexo, el estado nutricional, los hábitos personales, la variabilidad genética individual, que influyen en gran medida en la susceptibilidad a los plaguicidas.

Exposición profesional

Este tipo de exposición puede producirse durante la producción, el transporte, la preparación y la aplicación de plaguicidas. Los principales factores que intervienen en este tipo de exposición son la intensidad, la frecuencia, la duración y los métodos utilizados para la aplicación de plaguicidas, así como el cumplimiento de las normas de seguridad, el uso de equipos de protección individual y los perfiles físico-químicos y toxicológicos de los propios plaguicidas. Incluso los familiares miembros de la familia de quienes utilizan plaguicidas pueden correr riesgos considerables por derrames accidentales, fugas, uso incorrecto de los equipos e incumplimiento de las normas de seguridad y las directrices.

Exposición ambiental y residencial

Vivir cerca de zonas donde se utilizan, producen o eliminan plaguicidas puede aumentar significativamente la exposición humana por inhalación y contacto con el aire, el agua y el suelo. Es especialmente preocupante el efecto de deriva, en el que las partículas de plaguicidas se dispersan en el aire y, en lugar de llegar a los cultivos

objetivo, se extienden a los entornos y comunidades circundantes.

A menudo, la agricultura intensiva limita con residencias privadas o lugares públicos, como escuelas jardines de infancia, parques, etc., lo que aumenta la probabilidad de contaminar a los residentes y a la población local.



Exposición dietética y residuos en el agua y los alimentos

Los residuos de plaguicidas se encuentran no sólo en las frutas y verduras (Ministerio de Sanidad, 2015), sino también en carnes, pescado y productos lácteos, debido a su bioacumulación y biomagnificación en la cadena alimentaria. Por ejemplo, en

Italia, el último informe de Pesticidas en el agua ²¹ destaca la amplia difusión de la contaminación y la detección en aguas superficiales y profundas hasta 55 sustancias en una sola muestra. Se detectaron plaguicidas en el 67% de las aguas superficiales controladas y en el 33,5% de las aguas subterráneas.



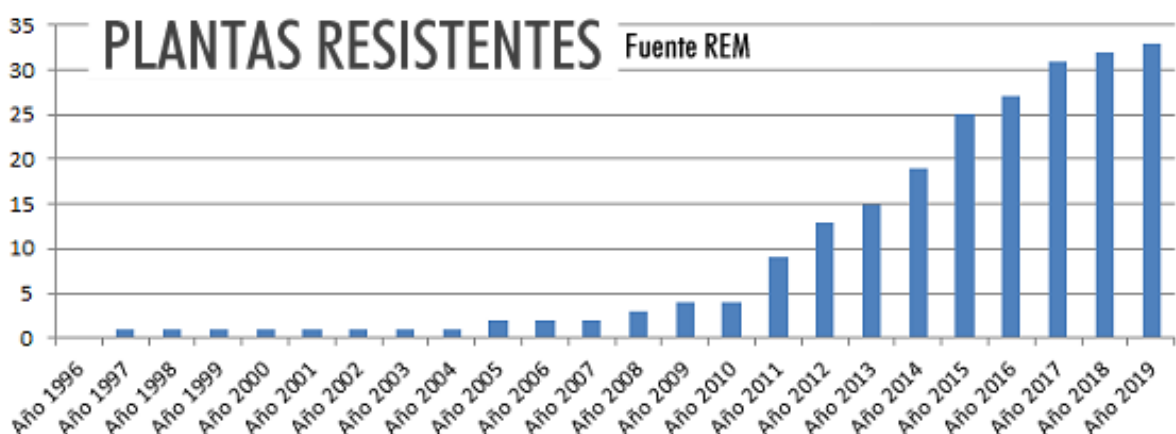
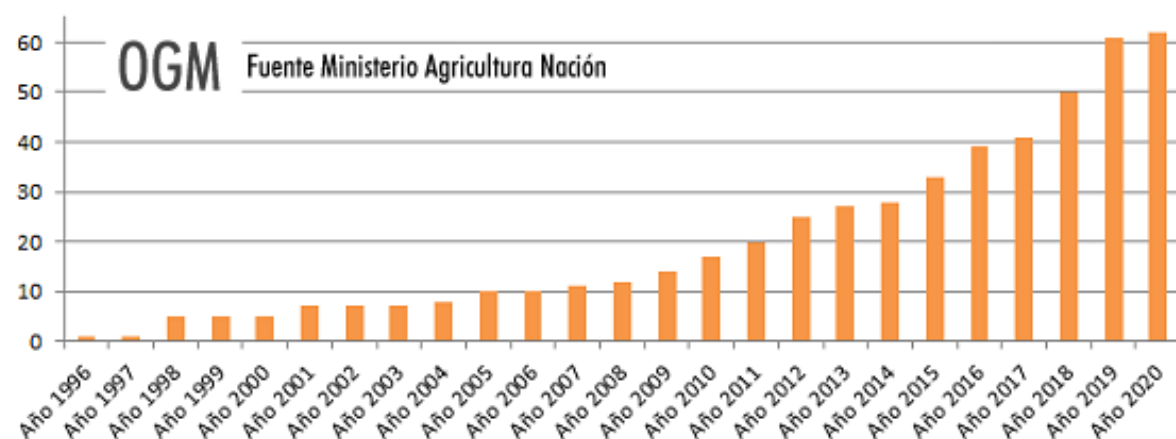
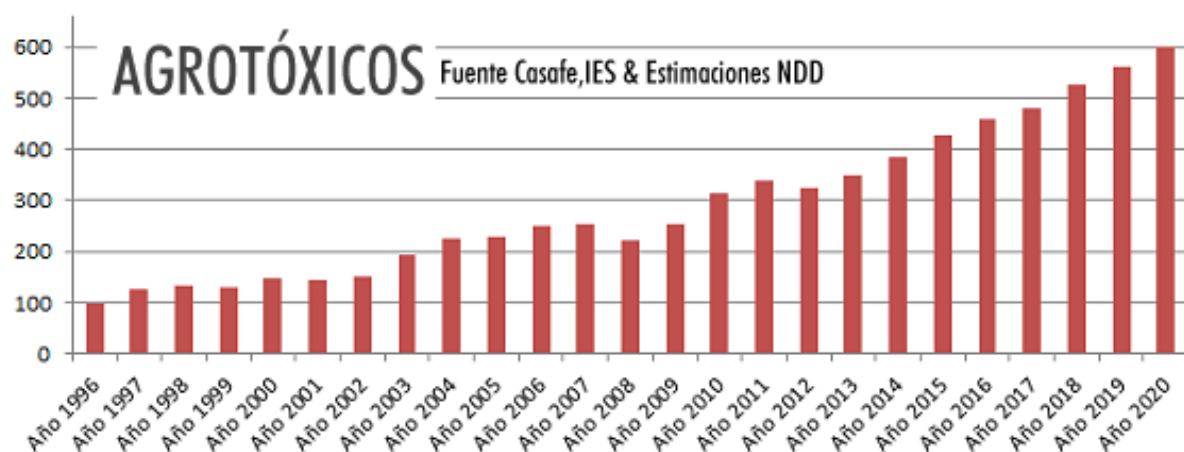
La agricultura industrial es una de las principales causas de la contaminación del agua, sobre todo en la mayoría de los países de renta alta y en muchas economías emergentes, donde ha superado a la contaminación procedente de los asentamientos y las industrias como factor principal de la degradación de aguas interiores y costeras (por ejemplo, la eutrofización). El nitrato agrícola es el contaminante químico más común en los acuíferos subterráneos del mundo. En la Unión Europea, el 38% de las masas de agua están sometidas a una fuerte

presión por la contaminación agrícola ²².

Exposición directa a los plaguicidas

La forma más extrema de exposición directa es la ingestión con resultado de envenenamiento. Las estimaciones sobre la tasa de mortalidad mundial por envenenamiento agudo por plaguicidas varían. La OMS cita 200.000 muertes al año sólo por plaguicidas organofosforados, y señala que la mitad de los casos de intoxicación aguda por plaguicidas se producen en China ²³. En la India, 25.000 agricultores se suicidaron entre 1997 y 2005, a menudo ingiriendo directamente agrotóxicos ²⁴ (Shiva y Jalees, 2005).

A nivel mundial, la Red de Acción contra los Plaguicidas (PAN) estima que el número de personas afectadas oscila entre 1 y 41 millones de personas ²⁵ (PAN, 2010). El envenenamiento involuntario de los niños es otra consecuencia trágica del uso y el acceso generalizado a los plaguicidas. En el Reino Unido, la mayoría de los casos de intoxicación aguda por plaguicidas (APP) no intencionada se produjo en la categoría de edad de 0 a 4 años ²⁶ (Perry et al., 2014). Los casos documentados de intoxicación aguda por plaguicidas son mucho más altos en el mundo en desarrollo que en el desarrollado, como resultado de la débil gobernanza, la falta de protección legal y un vacío político en las regulaciones sobre plaguicidas ²⁷ (Hvistendahl, 2013).



AGRONEGOCIO
UN MODELO INSOSTENIBLE

NATURALEZA DE DERECHOS



¿Podemos estar tranquilos si los residuos de plaguicidas están dentro de los límites legales?

Leyendo el último comunicado de prensa de la EFSA [28](#) sobre los residuos de plaguicidas en los alimentos, recibimos un mensaje tranquilizador ya que afirma que: "El 97,2% de las muestras analizadas estaba dentro de los límites legales permitidos por la legislación de la UE. El 53,3% de las muestras analizadas no tenía residuos cuantificables, mientras que el 43,9% contenía residuos que no superaban los límites legales". Sin embargo, el análisis sólo afectó a 11 alimentos: berenjenas, plátanos, brócoli, aceite de oliva virgen, zumo de naranja, guisantes, pimientos, uvas de mesa, trigo, mantequilla y huevos.

La actual evaluación de riesgos de la exposición crónica a los plaguicidas no puede considerarse adecuada con respecto a la protección de la salud humana, por varias razones:

- La multiplicidad de las fuentes de exposición: se establecen límites para los alimentos o el agua, pero no para la exposición residencial o en el aire y el suelo

- El hecho de que los metabolitos pueden ser más tóxicos que la molécula original. Sólo se considera el plaguicida individual sin tener en cuenta las interacciones entre los múltiples residuos y el cóctel de moléculas al que estamos expuestos.

La cuestión de los contaminantes alimentarios es conocida por el legislador en Europa, que reconoció la definición del Codex Alimentarius [29](#): "Por contaminante se entiende cualquier sustancia no añadida intencionadamente a los alimentos, pero que está presente como resultado de la producción, fabricación, transformación, preparación, tratamiento, envasado, embalaje, transporte o conservación del producto alimenticio, o como resultado de la contaminación ambiental." Por tanto, se han establecido límites para los

contaminantes más significativos con el Reglamento de la UE, 1881/2006 [30](#) y posteriores modificaciones, y se reconoce que "los contaminantes ambientales representan una fuente de peligro para la salud humana, son extremadamente diversos y actúan con múltiples efectos; en particular, en lo que respecta a la contaminación de los alimentos, se requiere el máximo conocimiento de los niveles de contaminantes en los propios alimentos". Es preocupante que el efecto cóctel no se tenga en cuenta en la evaluación del riesgo, mientras que cada plaguicida se evalúa individualmente, subestimando la toxicidad potencial de la mezcla [31](#).



Se miden las trazas de plaguicidas presentes en la fruta, así como la presencia de nitratos en el agua, los colorantes en los dulces y la cantidad de hormonas en la carne, pero nadie considera el conjunto de estos elementos como un todo y sus efectos finales en el tiempo.

Este enfoque, combinado con la teoría ampliamente cuestionada

de que las dosis mínimas no son peligrosas, pretende tranquilizar a los consumidores; estas acumulaciones y mezclas son una de las enormes incógnitas de la toxicología. Un estudio muestra, por ejemplo, que un ciudadano británico medio tiene más de 300 a 500 sustancias químicas en su cuerpo, frente a las de hace unos años [32](#).

Es precisamente la dificultad de identificar un vínculo directo entre la enfermedad y el cóctel de sustancias químicas lo que nos impide medir con absoluta certeza qué papel tiene realmente la alimentación en una enfermedad típicamente multifactorial como el cáncer.

Pero si la medicina no puede aclarar la compleja dinámica de la interacción entre cientos de sustancias químicas, la investigación epidemiológica puede ayudarnos a comprender el panorama general y la importancia de la dieta.

Por ejemplo, las mujeres asiáticas tienen 5 veces menos probabilidades de contraer cáncer de mama en su vida que las occidentales [33](#). Pero pierden esta prerrogativa en una generación, si emigran a Occidente. En los últimos 30 años, los estudios han demostrado que la uniformidad alimentaria ha perjudicado a las poblaciones del Sur. En el caso de Italia, donde en el centro-norte la economía alimentaria ha sido principalmente industrial mientras que en el sur la cultura alimentaria es principalmente tradicional, la globalización y la uniformización de la alimentación han destruido la diversidad de dietas que poseía la población del sur y que la protegía contra las enfermedades no transmisibles [34](#).

Otras limitaciones de la actual evaluación del riesgo de la exposición crónica a los plaguicidas son:

- La atención prestada sólo al ingrediente activo, descuidando otras numerosas sustancias presentes (adyuvantes, conservantes, diluyentes, emulsionantes, propulsores, etc.), que aumentan significativamente la toxicidad del producto final, verbigracia glifosato ³⁵.

- Los límites legales se refieren a una persona adulta de 70 kg y no se considera que incluso dosis mínimas y muy por debajo de los límites de la ley puedan ser peligrosas

especialmente en fases cruciales de la vida (embriones, fetos, niños), sobre todo en el caso de las sustancias disruptoras endocrinas.

- No se tiene en cuenta la diferente susceptibilidad a los plaguicidas en relación con los factores genéticos, la edad, el sexo, el estado nutricional y los hábitos personales ³⁶.

- Se toma en consideración la documentación del proponente y no la literatura científica disponible y esto lleva a opiniones discordantes entre las que, una vez más, el glifosato es un ejemplo emblemático.

REFERENCIAS

- 1 Shiva, V, "The Violence of the Green Revolution: Third World Agriculture, Ecology, and Politics", 2016, University Press of Kentucky, www.muse.jhu.edu/book/44425#info_wrap
- 2 Bateson, G., "Steps to an Ecology of Mind - Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology", 1972, University of Chicago Press, www.press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/S/bo3620295.html
- 3 Carson, R., "Silent Spring", 1962, Houghton Mifflin, www.rachelcarson.org/SilentSpring.aspx
- 4 "DDT, abbreviation of dichlorodiphenyltrichloroethane, also called 1,1,1-trichloro-2,2-bis(p-chlorophenyl)ethane, a synthetic insecticide belonging to the family of organic halogen compounds, highly toxic toward a wide variety of insects as a contact poison that apparently exerts its effect by disorganizing the nervous system", Encyclopaedia Britannica, www.britannica.com/science/DDT
- 5 Norberg-Hodge, H., "Global monoculture. The worldwide destruction of diversity", Fatal harvest, cit.
- 6 World Watch Institute, "Vital Signs 2000. The environmental trends that are shaping our future", 2000.
- 7 Lillievelde et al., "The contribution of outdoor air pollution sources to premature mortality on a global scale, Nature, 2015, vol. 525, pp. 367-371.
- 8 May, S., Romberger, D.J., Poole, J.A., "Respiratory health effects of large animal farming environments", Journal of Toxicol Environ Health B Crit Rev., 2012; vol. 15 (8), pp. 524-541.
- 9 WHO, 2009, Global Health Risks.
- 10 Pimentel, D., Lehman, H., "The pesticide question. Environment, economics and ethics", 1993.
- 11 Suzuki, D., Dressel, H., "Good news for a change. How everyday people are helping the planet", 2003.
- 12 Waltner-Toews, D., "Ecosystem sustainability and health. A practical approach", 2004.
- 13 Roundup Ready crops are crops genetically modified to be resistant to the herbicide Roundup
- 14 Pimentel D., Peshin R., Integrated pest management: Pesticide problems, vol.3, 2014, Springer, pp.281-301 www.researchgate.net/publication/286056270_Herbicide_Resistant_Weeds
- 15 FAO & WHO, "The international code of conduct on pesticide management", 2014. www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/CODE_2014Sep_ENG.pdf
- 16 Gentilini, P., "Esposizione a pesticidi e salute umana", La voce dell'ordine di Pistoia, Anno X, n° 32, dicembre 2015, www.funointransizione.files.wordpress.com/2016/03/ordinemedici.pdf

- 17 Sonchieu, J, et al, « Health risk among pesticide sellers in Bamenda (Cameroon) and peripheral areas”, Environmental Science and Pollution Research, 2018, vol. 25 (10), pp. 9454–9460.
- 18 Özkara, D., Akyil, D., Konuk, M., “Pesticides, environmental pollution, and health”, Environmental Health Risk, 2016.
- 19 Nicolopoulou-Stamati, P. et al, “Chemical pesticides and human health: the urgent need for a new concept in agriculture”, Frontiers in Public Health, 2016, vol. 4 (148), pp. 1-8. Özkara, D., cit.
- 20 Mostafalou, S., Abdollahi, M., “Pesticides and human chronic diseases: evidences, mechanisms, and perspectives”, Toxicol Appl Pharmacol, 2013, vol. 268 (2), pp. 157-77.
- 21 Ispra, “Rapporto nazionale pesticidi nelle acque dati 2015-2016”, 2018 Edition , www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-nazionale-pesticidi-nelle-acque-dati-2015-2016 .-edizione- 2018. 81
- 22 FAO, “More people, more food... worse water? - Water Pollution from Agriculture: a global review”, 2018, www.fao.org/documents/card/en/c/CA0146EN.
- 23 Hernández, A.F. et al, “Toxic effects of pesticide mixtures at a molecular level: their relevance to human health” Toxicology, 2013 (online publication 2012), vol. 307, pp. 136-45.
- 24 Shiva, V., Jalees, K., “Farmers suicides in India”, Research Foundation for Science, Technology and Ecology. New Delhi, India, 2005, pp. 54.
- 25 PAN, “Communities in peril: global report on health impacts of pesticide use in agriculture”, 2010. Last access 4th of May 2018, www.pan-germany.org/download/PAN-I_CBM-Global-Report_1006-final.pdf
- 26 Perry, L. et al, “National toxicovigilance for pesticide exposures resulting in health care contact: an example from the UK’s National Poisons Information Service”, Clinical Toxicology, 2014, vol. 52, pp. 549-555.
- 27 Hvistendahl, M., “In rural Asia, locking up poisons to prevent suicides”, Science, 2013, vol. 341, pp. 738-9.
- 28 European Food Safety Authority, “Pesticide residues in food: risk to consumers remains low”, 2017. Last access 20th of June 2018, www.efsa.europa.eu/en/press/news/170411
- 29 Codex Alimentarius, “General standard for contaminants and toxins in food and feed” CODEX STAN 193-1995, 2015. Last access 21th of June 2018, www.fao.org/input/download/standards/17/CXS_193e_2015.pdf.
- 30 CE Regulation n. 1881/2006, December 19th, 2006, defining the maximum levels of specific contaminants in food products (text relevant to SEE) www.eur-lex.europa.eu/legalcontent/IT/TXT/?uri=celex%3A32006R1881 .
- 31 A recent study conducted in France, showed the action of commonly-present-in-diet pesticides (thiacloprid, chlorpyrifos, boscalid, captan, thiophanate, ziramini), each at doses considered as atoxic, on mice, The mice receiving the antiparasite cocktail through food (thus reproducing the conditions of human exposure), showed, when compared to the control group, deep metabolic alterations, particularly fatty liver disease, tendency to obesity, intolerance to glucose with diabetogenic effect, alteration of the intestinal microbiota, with greater effects in males than in females , Ispra, 2018, www.ehp.niehs.nih.gov/EHP2877
- 32 Lawrence, F., “Not on the label. What really goes into the food on your plate”, Penguin, 2004.
- 33 “The Million Women Study”, University of Oxford, www.millionwomenstudy.org/ introduction.
- 34 2005 Investigation by Istituto Superiore di Sanità, “Nuove evidenze nell’evoluzione della mortalità per tumore in Italia”.
- 35 Mesnage, R., Antoniou, M.N., “Ignoring adjuvant toxicity falsifies the safety profile of commercial pesticides”, Front Public Health, 2018, vol. 5, p. 361.82
- 36 For example, the enzyme paraoxonase 1 (Pon1) plays a key role in detoxifying organophosphorus pesticides and some polymorphisms of the Pon1 gene may increase susceptibility to these pesticides and amplify their toxicity, by affecting neurodevelopment in particular.



LOS BENEFICIOS DE UNA NUTRICIÓN
AGROECOLÓGICA



Una de las principales ventajas de la agricultura agroecológica es que no permite el uso de agroquímicos (pesticidas artificiales, reguladores de crecimiento y fertilizantes sintéticos solubles), por lo que reduce la exposición de los consumidores a los plaguicidas ¹.

Para la población en general, los residuos de plaguicidas en los alimentos constituyen la principal fuente de exposición: en particular una ingesta elevada de frutas y verduras está positivamente correlacionada con la excreción de plaguicidas y el frecuente el consumo de productos agroecológicos se asocia con una menor concentración de plaguicidas en la orina. En los estudios se ha comprobado que los niños y adultos que consumen alimentos producidos

convencionalmente tienen niveles significativamente más altos de metabolitos de plaguicidas organofosforados en su orina que los que consumen alimentos producidos agroecológicamente ². Esto se ha ilustrado en estudios de intervención en los que la excreción urinaria de plaguicidas se redujo notablemente después de una semana de limitar el consumo a los alimentos agroecológicos ³. Esto es de gran importancia durante el embarazo: de hecho, una dieta saludable basada en el consumo de verduras y frutas puede exponer a la embarazada a pesticidas que pueden atravesar fácilmente la placenta, llegando al feto ⁴. Las dietas con alto contenido de frutas y verduras son ampliamente recomendadas por su bien documentada promoción de la

salud.

Sin embargo, como se ha indicado recientemente por sus efectos en la calidad del semen, estos beneficios podrían verse comprometidos, por los efectos adversos de los residuos de plaguicidas [5](#) [6](#).

La asociación entre la ingesta de frutas y verduras (FV) en la preconcepción, considerando la situación de residuos de plaguicidas, y los resultados de la Tecnología de Reproducción Artificial (ART), entre las mujeres que se someten a un tratamiento por infertilidad fue investigado en un estudio reciente [7](#). El principal hallazgo fue que una mayor ingesta de FV con altos residuos de pesticidas estaba asociada con menores probabilidades de embarazo clínico y de nacidos vivos por ciclo iniciado. La asociación observada con los nacimientos vivos fue impulsada por un riesgo mayor de pérdida del embarazo. Por el contrario, la baja ingesta de VF con residuos de pesticidas se asoció con un menor riesgo de pérdida de embarazo temprano, y lo que es más interesante, la sustitución de un alto nivel de pesticidas de residuos de plaguicidas en los VF resultó un beneficio para lograr un embarazo clínico y el nacimiento vivo. Los posibles efectos negativos de residuos de plaguicidas en la salud de los consumidores no debe, por supuesto, utilizarse como un argumento para reducir el consumo de frutas y verduras. En este contexto, la agricultura agroecológica es una oportunidad para aumentar la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, para afectar positivamente la salud humana así como el bienestar de los animales,

aumentando la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental.

La única evaluación de riesgo crónico acumulativo que se conoce que compara los productos agroecológicos y convencionales se ha realizado en Suecia [8](#). Según el estudio, hay una exposición al menos 70 veces menor ponderada por su toxicidad para una dieta basada en alimentos agroecológicos. Un pequeño número de estudios de cohortes humanas y estudios de intervención dietética en animales han identificado asociaciones específicas entre el consumo de alimentos agroecológicos y la salud, y parámetros fisiológicos relacionados con la misma. La mayoría de los estudios de cotejos en seres humanos fueron en madre-hijo e informaron de asociaciones positivas entre el consumo de verduras y/o lácteos agroecológicos y los riesgos de preeclampsia en las madres [9](#), hipospadias en los bebés varones [10](#) [11](#) y o eccema en los lactantes [12](#).

La asociación entre el consumo de alimentos agroecológicos y la reducción del riesgo de sobrepeso/obesidad también se encontró cuando los datos se ajustaron por edad, actividad física, educación, condición de fumador, ingesta de energía, dieta restrictiva y cumplimiento de las directrices nutricionales públicas. Asimismo, un subgrupo de un gran estudio de cohorte del Reino Unido centrado en la incidencia del cáncer en mujeres de mediana edad, mostró que existe una débil asociación entre el consumo de alimentos agroecológicos y una menor incidencia de linfoma no Hodgkin, aunque el estudio se basó en un período de observación de sólo siete

años 13.

Una serie de revisiones sistemáticas recientes y meta-análisis de datos publicados han demostrado que existen diferencias significativas en las concentraciones de los compuestos entre los alimentos producidos agroecológica y convencionalmente 14:



- Los cultivos agroecológicos tienen una mayor actividad antioxidante y entre un 18 y un 69% más de concentraciones de una serie de antioxidantes individuales; el aumento de la ingesta de polifenoles y antioxidantes se ha vinculado a la reducción del riesgo de ciertas enfermedades crónicas como las cardiovasculares y neurodegenerativas y ciertos cánceres.

- Los cultivos convencionales tienen niveles más altos del metal tóxico cadmio y es cuatro veces más probable que contengan residuos detectables de

plaguicidas; existen recomendaciones generales para reducir al mínimo la ingesta de plaguicidas y cadmio para evitar posibles efectos negativos en la salud.

- La carne, la leche y los productos lácteos agroecológicos contienen aproximadamente concentraciones más altas de ácidos grasos omega-3, deseables desde el punto de vista nutricional.

- Se informó que la leche agroecológica contenía niveles más altos de ácido linoleico conjugado total (CLA) y concentraciones más altas de hierro y a-tocoferol, que se consideran todos ellos deseables desde el punto de vista nutricional.

- La carne convencional tiene concentraciones significativamente más altas de los ácidos grasos saturados mirístico y palmítico, que se relacionaron con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Recientemente, amplios estudios también han demostrado no sólo una menor presencia de pesticidas residuos en los alimentos agroecológicos, pero también mejores perfiles nutricionales que los convencionales y OGMs. Un reciente y extenso examen de 343 estudios que comparan los alimentos OGM y convencionales con agroecológicos alimentos concluyó que los niveles más altos de polifenoles (del 19% al 51%) y antioxidantes, están en los alimentos agroecológicos en los que a su vez hay menos residuos de plaguicidas y niveles más bajos de metales pesados, en particular el cadmio 15 16.

El Parlamento Europeo, el 20 de diciembre de 2016 17, publicó un importante documento sobre la

relación entre la salud humana, la agricultura agroecológica y el consumo de alimentos agroecológicos, reconociendo que su consumo:

- reduce el riesgo de enfermedades alérgicas y obesidad,
- protege el desarrollo del cerebro, especialmente durante el embarazo,
- proporciona una presencia menor de cadmio,
- garantiza niveles más altos de omega 3 en la leche y la carne de las granjas agroecológicas, ofrece menos riesgo de resistencia a los antibióticos.

SUELO Y SALUD: SUELOS AGROECOLÓGICOS RICOS EN BIODIVERSIDAD GENERAN PLANTAS MÁS SANAS Y NUTRITIVAS

"La salud es un continuo, desde el suelo a las plantas y a los animales, incluyendo a los humanos ". Es una conexión íntima entre la biodiversidad, los suelos, las plantas, nuestro intestino y nuestro cerebro. Los resultados de un estudio de 20 años comparando suelos cultivados agroecológicamente y los suelos cultivados químicamente muestran el aumento de la nutrición en los suelos agroecológicos, y la disminución en la nutrición en los suelos cultivados químicamente. Los suelos sanos producen plantas sanas. Cuando el suelo está sano, con diversidad de organismos vivos, es capaz de producir todos los nutrientes que necesita, y por ende, todos los nutrientes que las plantas necesitan."





REFERENCIAS

- 1 Bradman, A. et al, "Effect of organic diet intervention on pesticide exposures in young children living in low-income urban and agricultural communities", *Environ Health Perspect.*, 2015, vol. 123 (10), pp. 1086-93.
- 2 Lu, C. et al, "Organic diets significantly lower children's dietary exposure to organophosphorus pesticides", *Environ. Health Persp.*, 2006, vol. 114, pp. 260-263
- 3 Oates, L. et al, "Reduction in urinary organophosphate pesticide metabolites in adults after a week-long organic diet", *Environ Res.*, 2014, vol. 132, pp. 105-11.
- 4 De Gavelle, E. et al, "Chronic dietary exposure to pesticide residues and associated risk in the French ELFE cohort of pregnant women", *Environment International*, 2016, pp. 533-542
- 5 Mie, A. et al, "Human health implications of organic food and organic agriculture: a comprehensive review", *Environmental Health*, 2017, vol. 16 (111).
- 6 Chiu, Y.H. et al, "European Ombudsman. Intake of fruits and vegetables with low-to-moderate pesticide residues is positively associated with semen-quality parameters among young healthy men", *J Nutr.*, 2016, vol. 146 (5), pp. 1084-92.
- 7 Yu-Han, C. et al, "Association between pesticide residue intake from consumption of fruits and vegetables and pregnancy outcomes among women undergoing infertility treatment with assisted reproductive technology", *JAMA Intern Med.*, 2018, vol. 178 (1), pp. 17-26.
- 8 Using the hazard index (HI) method, adults consuming 500 g of fruit, vegetables and berries per day in average proportions had a calculated HI of 0.15, 0.021 and 0.0003, under the assumption of imported conventional, domestic conventional, and organic products, respectively. Kortenkamp, A., Backhaus, T., Faust, M., "State of the art report on mixture toxicity" in vol. studio 070307/2007/485103/ETU/D.1. Commissione Europea, Bruxelles, 2009.
- 9 Torjusén, H. et al, "Reduced risk of pre-eclampsia with organic vegetable consumption: results from the prospective Norwegian mother and child Cohort study", *BMJ Open*, 2014 vol. 4 (9), e006143.
- 10 Christensen, J.S. et al, "Association between organic dietary choice during pregnancy and hypospadias in offspring: a study of mothers of 306 boys operated on for hypospadias", *J Urol.*, 2013, vol. 189 (3), pp. 1077-1082.
- 11 Brantsæter, A.L. et al, "Organic food consumption during pregnancy and hypospadias and cryptorchidism at birth: the Norwegian mother and child Cohort Study (MoBa)", *Environ Health Perspect.*, 2016, vol. 124, pp. 357-364.
- 12 Kummeling, I. et al, "Consumption of organic foods and risk of atopic disease during the first 2 years of life in the Netherlands", *Br J Nutr.*, 2008, vol. 99, pp. 598-605.
- 13 Bradbury, K.E. et al, "Organic food consumption and the incidence of cancer in a large prospective study of women in the United Kingdom", *Br J Cancer.*, 2014, vol. 110 (9), pp. 2321-2326.
- 14 Baranski, M. et al, "Effects of organic food consumption on human health; the jury is still out!", *Food & nutrition research*, 2017, vol. 61 (1), pp. 1-5. Dangour, A.D. et al, "Comparison of putative health effects of organically and conventionally produced foodstuffs: a systematic review", Report for the Food Standards Agency, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Unit NaPHIR, Londra, luglio 2009. Contract No. PAU221.
- 15 Oates, L., Cohen, M., Braun, L., "Reduction in urinary organophosphate pesticide metabolites in adults after a week-long organic diet", *Environ Res.*, 2014, vol. 132, pp.105-1.
- 16 Baranski, M. et al, "Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses", *Br J Nutr.*, 2014, vol. 112 (5), pp. 794-811.
- 17 EU Parliament Assessment 581.922, December 2016, [www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/581922/EPRS_STU\(2016\)581922_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/581922/EPRS_STU(2016)581922_EN.pdf)



"Sabernos en red nos da la fuerza para seguir tejiendo
la urdimbre de un mundo mejor"

<https://lasrutassanasdelalimento.wordpress.com/>

ALIMENTOS ANALIZADOS | AGROTÓXICOS DETECTADOS

 AGROTÓXICOS DETECTADOS 37	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 35	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 33	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 30	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 30
 AGROTÓXICOS DETECTADOS 30	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 29	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 28	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 26	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 24
 AGROTÓXICOS DETECTADOS 24	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 24	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 23	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 21	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 19
 AGROTÓXICOS DETECTADOS 17	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 15	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 15	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 14	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 14
 AGROTÓXICOS DETECTADOS 14	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 13	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 11	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 10	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 10
 AGROTÓXICOS DETECTADOS 9	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 9	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 9	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 8	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 8
 AGROTÓXICOS DETECTADOS 7	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 7	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 7	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 6	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 5
 AGROTÓXICOS DETECTADOS 5	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 4	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 4	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 3	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 3
 AGROTÓXICOS DETECTADOS 3	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 3	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 3	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 2	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 1
 AGROTÓXICOS DETECTADOS 1	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 1	 AGROTÓXICOS DETECTADOS 1		



37

PIMIENTO

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

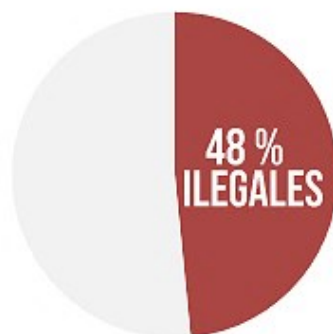
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 258 controles positivos se detectaron 37 principios activos.
En el 48 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

258 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	125
Dentro de los límites	133

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 ACEFATO	2500	250 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 IMIDACLOPRID	1472	14 veces superior al LMR (100 ug/k)
2019 METILTIOFANATO	724	72,4 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 ACETAMIPRID	289	28,9 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 43 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 89 % son Disruptores Endocrinos.

El 19 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ABAMECTINA			
ACEFATO			
ACETAMIPRID			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
BOSCALID			
CAPTAN			
CARBOFURAN			
CIPERMETRINA			
CIPROCONAZOLE			
CIPRODINIL			
CLORANTRANILIPROLE			
CLOROTALONIL			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
DIMETOATO			
FLUDIOXONIL			
FLUTRIAFOL			
IMIDACLOPRID			

CONTINUA



Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
IPRODIONE			
LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
LUFENURON			
METALAXIL			
METAMIDOFOS			
METILTIOFANATO			
METOMIL			
METOXIFENOCIDE			
MICLOBUTANIL			
PERMETRINA			
PROCIMIDONA			
PROPAMOCARB			
SPINOSAD			
TEBUCONAZOLE			
TIABENDAZOL			
TIAMETOXAM			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 8 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Pimiento	ABAMECTINA	< 0,01	2019	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07
2017	Pimiento	ABAMECTINA	0,01	2019	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06
2019	Pimiento	ACEFATO	2,5	2019	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01
2017	Pimiento	ACEFATO	0,05	2019	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04
2017	Pimiento	ACEFATO	0,01	2019	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,23
2019	Pimiento	ACETAMIPRID	0,023	2019	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Pimiento	ACETAMIPRID	0,289	2019	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,1
2019	Pimiento	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,59
2019	Pimiento	ACETAMIPRID	0,032	2017	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,45
2019	Pimiento	ACETAMIPRID	0,13	2017	Pimiento	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02
2018	Pimiento	ACETAMIPRID	0,17	2019	Pimiento	BIFENTRIN	0,06
2018	Pimiento	ACETAMIPRID	0,028	2019	Pimiento	BIFENTRIN	0,02
2017	Pimiento	ACETAMIPRID	0,23	2019	Pimiento	BIFENTRIN	0,23
2017	Pimiento	ACETAMIPRID	0,2	2019	Pimiento	BIFENTRIN	0,03
2017	Pimiento	ACETAMIPRID	0,08	2017	Pimiento	BIFENTRIN	0,24
2017	Pimiento	ACETAMIPRID	0,07	2017	Pimiento	BIFENTRIN	0,12
2017	Pimiento	ACETAMIPRID	0,05	2017	Pimiento	BIFENTRIN	0,05
2017	Pimiento	ACETAMIPRID	0,05	2017	Pimiento	BIFENTRIN	0,03
2017	Pimiento	ACETAMIPRID	0,01	2017	Pimiento	BIFENTRIN	0,02
2017	Pimenton	AZOXISTROBINA	0,05	2017	Pimenton	BOSCALID	0,06
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,015	2017	Pimenton	BOSCALID	0,06
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,117	2017	Pimenton	BOSCALID	0,06
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,036	2017	Pimenton	BOSCALID	0,05
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	< 0,01	2017	Pimenton	BOSCALID	0,05
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	< 0,01	2019	Pimiento	BOSCALID	0,01
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,21	2019	Pimiento	BOSCALID	0,2
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,154	2019	Pimiento	BOSCALID	0,12
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,034	2019	Pimiento	BOSCALID	0,01
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	< 0,01	2017	Pimiento	BOSCALID	0,2
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,14	2017	Pimiento	BOSCALID	0,04
2019	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,013	2017	Pimiento	BOSCALID	0,04
2018	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,075	2017	Pimiento	BOSCALID	0,03
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,31	2017	Pimiento	BOSCALID	0,02
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,25	2018	Pimenton	CAPTAN	0,24
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,06	2019	Pimiento	CARBOFURAN	0,03
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,04	2017	Pimenton	CIPERMETRINA	0,13
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,04	2019	Pimiento	CIPERMETRINA	0,01
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,03	2017	Pimiento	CIPERMETRINA	0,11
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,02	2017	Pimiento	CIPERMETRINA	0,06
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,02	2017	Pimiento	CIPROCONAZOLE	0,06
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,01	2019	Pimiento	CIPRODINIL	0,06
2017	Pimiento	AZOXISTROBINA	0,01	2019	Pimiento	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Pimenton	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07	2019	Pimiento	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2017	Pimenton	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07	2017	Pimiento	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2017	Pimenton	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06	2017	Pimiento	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Pimenton	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05	2019	Pimiento	CLOROTALONIL	0,02

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Pimiento	CLOROTALONIL	0,029	2019	Pimiento	DIMETOATO	0,05
2017	Pimiento	CLOROTALONIL	0,28	2017	Pimiento	DIMETOATO	0,03
2017	Pimiento	CLOROTALONIL	0,02	2017	Pimiento	DIMETOATO	0,03
2017	Pimiento	CLOROTALONIL	0,01	2017	Pimiento	DIMETOATO	0,01
2018	Pimenton	CLORPIRIFOS	0,04	2019	Pimiento	FLUDIOXONIL	0,07
2017	Pimenton	CLORPIRIFOS	0,043	2019	Pimiento	FLUTRIAFOL	0,13
2017	Pimenton	CLORPIRIFOS	0,034	2019	Pimiento	FLUTRIAFOL	0,09
2017	Pimenton	CLORPIRIFOS	0,03	2018	Pimiento	FLUTRIAFOL	0,14
2017	Pimenton	CLORPIRIFOS	0,03	2017	Pimiento	FLUTRIAFOL	0,06
2019	Pimiento	CLORPIRIFOS	0,016	2017	Pimiento	FLUTRIAFOL	0,04
2019	Pimiento	CLORPIRIFOS	0,087	2017	Pimenton	IMIDACLOPRID	0,1
2019	Pimiento	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Pimenton	IMIDACLOPRID	0,09
2018	Pimiento	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Pimenton	IMIDACLOPRID	0,08
2017	Pimiento	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Pimenton	IMIDACLOPRID	0,05
2017	Pimiento	CLORPIRIFOS	0,11	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,09
2017	Pimenton	DIFENOCONAZOLE	0,05	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,08
2017	Pimenton	DIFENOCONAZOLE	0,05	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,05
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,017	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,06
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,06	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,35
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,109	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,08
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	< 0,01	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,14
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,051	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,39
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,074	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	< 0,01
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,142	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,17
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,092	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,03
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,011	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,12
2019	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,012	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,07
2017	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,28	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	1,47
2017	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,08	2019	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,04
2017	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,03	2018	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,19
2017	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,02	2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,01	2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,01	2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,45
2017	Pimiento	DIFENOCONAZOLE	0,01	2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,43
2019	Pimiento	DIMETOATO	0,016	2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,4

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,33	2017	Pimiento	MICLOBUTANIL	0,02
2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,18	2017	Pimiento	MICLOBUTANIL	0,01
2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,13	2017	Pimenton	PERMETRINA	0,09
2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,11	2018	Pimiento	PERMETRINA	0,07
2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,02	2019	Pimiento	PROCIMIDONA	0,183
2017	Pimiento	IMIDACLOPRID	0,02	2019	Pimiento	PROCIMIDONA	0,235
2019	Pimiento	IPRODIONE	0,024	2019	Pimiento	PROCIMIDONA	0,054
2019	Pimiento	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,016	2019	Pimiento	PROCIMIDONA	0,052
2019	Pimiento	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,019	2019	Pimiento	PROCIMIDONA	0,054

2019	Pimiento	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2019	Pimiento	PROCIMIDONA	0,038
2019	Pimiento	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2019	Pimiento	PROCIMIDONA	< 0,01
2019	Pimiento	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,038	2018	Pimiento	PROCIMIDONA	0,15
2019	Pimiento	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,14	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,2
2017	Pimiento	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,15
2017	Pimiento	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,14
2017	Pimiento	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,1
2017	Pimiento	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,08
2019	Pimiento	LUFENURON	0,017	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,04
2019	Pimiento	LUFENURON	< 0,01	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,04
2019	Pimiento	LUFENURON	0,022	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,03
2019	Pimiento	LUFENURON	0,033	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,02
2019	Pimiento	LUFENURON	< 0,01	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,02
2019	Pimiento	LUFENURON	< 0,01	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,01
2019	Pimiento	LUFENURON	0,014	2017	Pimiento	PROCIMIDONA	0,01
2017	Pimiento	LUFENURON	< 0,01	2019	Pimiento	PROPAMOCARB	< 0,01
2017	Pimiento	LUFENURON	0,06	2017	Pimiento	PROPAMOCARB	0,52
2017	Pimiento	LUFENURON	0,02	2017	Pimiento	PROPAMOCARB	0,02
2017	Pimiento	LUFENURON	0,01	2017	Pimiento	SPINOSAD	< 0,01
2017	Pimiento	LUFENURON	0,01	2017	Pimenton	TEBUCONAZOLE	0,05
2017	Pimiento	LUFENURON	0,01	2017	Pimenton	TEBUCONAZOLE	0,05
2017	Pimiento	LUFENURON	0,01	2019	Pimiento	TEBUCONAZOLE	0,065
2017	Pimiento	METALAXIL	0,04	2019	Pimiento	TEBUCONAZOLE	0,025
2019	Pimiento	METAMIDOFOS	0,062	2019	Pimiento	TEBUCONAZOLE	0,013
2019	Pimiento	METILTIOFANATO	0,115	2017	Pimiento	TEBUCONAZOLE	0,07
2019	Pimiento	METILTIOFANATO	0,724	2017	Pimiento	TEBUCONAZOLE	0,04
2019	Pimiento	METILTIOFANATO	0,035	2017	Pimiento	TEBUCONAZOLE	0,03
2019	Pimiento	METILTIOFANATO	0,12	2017	Pimiento	TEBUCONAZOLE	0,01
2019	Pimiento	METOMIL	0,044	2018	Pimiento	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Pimiento	METOMIL	0,014	2019	Pimiento	TIAMETOXAM	0,014
2019	Pimiento	METOXIFENOCIDE	0,012	2019	Pimiento	TIAMETOXAM	< 0,01
2018	Pimiento	METOXIFENOCIDE	0,02	2019	Pimiento	TIAMETOXAM	0,051
2017	Pimiento	METOXIFENOCIDE	0,02	2019	Pimiento	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Pimiento	METOXIFENOCIDE	0,02	2018	Pimiento	TIAMETOXAM	0,03
2017	Pimenton	MICLOBUTANIL	0,05	2017	Pimiento	TIAMETOXAM	< 0,01
2019	Pimiento	MICLOBUTANIL	0,012	2017	Pimiento	TIAMETOXAM	< 0,01
2019	Pimiento	MICLOBUTANIL	0,121	2017	Pimiento	TIAMETOXAM	0,02

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Pimiento	TRIFLOXISTROBINA	0,06
2017	Pimiento	TRIFLOXISTROBINA	0,02
2017	Pimiento	TRIFLOXISTROBINA	0,02
2017	Pimiento	TRIFLOXISTROBINA	0,01



35

PERA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 935 controles positivos se detectaron 35 principios activos.
En el 12 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

935 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	113
Dentro de los límites	822

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 TIABENDAZOL	3006	1,2 veces superior al LMR (3000 ug/k)
2019 ACETAMIPRID	120	12 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 PIRIMETANIL	1146	114,6 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 DITIOCARBAMATOS	705	7,5 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 49 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 80 % son Disruptores Endocrinos.

El 20 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ACETAMIPRID			
BENOMIL			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
CAPTAN			
CARBARIL			
CLORANTRANILIPROLE			
CLORPIRIFOS			
DIFENILAMINA			
DIFENOCONAZOLE			
DIMETOATO			
DITIOCARBAMATOS			
FENAZAQUIN			
FENPIROXIMATO			
FLUDIOXONIL			
FOSMET			
IMAZALIL			
IPRODIONE			
LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA			

CONTINUA



Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
MALATION			
MANCOZEB			
METIDATION			
METILTIOFANATO			
METOMIL			
METOXIFENOCIDE			
MICLOBUTANIL			
NOVALURON			
PRIMETANIL			
PIRIPROXIFEN			
SPINETORAM			
SPIRODICLOFEN			
TEBUCONAZOLE			
TIABENDAZOL			
TIACLOPRID			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 24 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,053	2018	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,012	2018	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,016	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,011	2018	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,012	2018	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,024	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,017	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,04
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,025	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,025	2018	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,023	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,04
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,022	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,032	2018	Pera	ACETAMIPRID	0,07
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,037	2017	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,076	2017	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,12	2017	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,035	2017	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,025	2017	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,09
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,015	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,07
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,013	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,06
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,017	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,04
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,056	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,03
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,052	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,027	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,016	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,061	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,02
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,019	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,034	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	0,012	2017	Pera	ACETAMIPRID	0,01
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	BENOMIL	0,03
2019	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	BENOMIL	0,04
2018	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	BENOMIL	0,04
2018	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	BENOMIL	0,02
2018	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Pera	BENOMIL	0,03
2018	Pera	ACETAMIPRID	0,02	2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,021
2018	Pera	ACETAMIPRID	< 0,01	2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,1
2018	Pera	ACETAMIPRID	0,02	2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Pera	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Pera	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2018	Pera	BIFENTRIN	0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,017	2017	Pera	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2017	Pera	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2017	Pera	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,012	2017	Pera	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,043	2017	Pera	BIFENTRIN	0,03
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,083	2017	Pera	BIFENTRIN	0,03
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2017	Pera	BIFENTRIN	0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,019	2017	Pera	BIFENTRIN	0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2017	Pera	BIFENTRIN	0,01
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	0,702
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,023	2019	Pera	CAPTAN	0,911
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,024	2019	Pera	CAPTAN	0,085
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,044	2019	Pera	CAPTAN	0,578
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,048	2019	Pera	CAPTAN	0,513
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,071	2019	Pera	CAPTAN	0,294
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,017	2019	Pera	CAPTAN	1,119
2019	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,097	2019	Pera	CAPTAN	0,68
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	1,78
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	0,766
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	0,6
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,08	2019	Pera	CAPTAN	0,226
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07	2019	Pera	CAPTAN	0,02
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07	2019	Pera	CAPTAN	0,034
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07	2019	Pera	CAPTAN	0,34
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07	2019	Pera	CAPTAN	0,564
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06	2019	Pera	CAPTAN	0,515
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06	2019	Pera	CAPTAN	0,334
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05	2019	Pera	CAPTAN	0,255
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04	2019	Pera	CAPTAN	0,211
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04	2019	Pera	CAPTAN	0,504
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04	2019	Pera	CAPTAN	0,19
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,03	2019	Pera	CAPTAN	0,06
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,03	2019	Pera	CAPTAN	0,316
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2019	Pera	CAPTAN	0,027
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2019	Pera	CAPTAN	0,282
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2019	Pera	CAPTAN	2,838
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2019	Pera	CAPTAN	0,02
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2019	Pera	CAPTAN	0,098
2017	Pera	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01	2019	Pera	CAPTAN	0,671
2019	Pera	BIFENTRIN	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	0,092
2019	Pera	BIFENTRIN	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	0,295
2019	Pera	BIFENTRIN	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	0,02
2019	Pera	BIFENTRIN	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	0,19

2019	Pera	BIFENTRIN	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	0,366
2019	Pera	BIFENTRIN	< 0,01	2019	Pera	CAPTAN	1,652
2019	Pera	BIFENTRIN	0,015	2019	Pera	CAPTAN	0,142
2019	Pera	CAPTAN	0,574	2017	Pera	CAPTAN	0,18
2019	Pera	CAPTAN	0,188	2017	Pera	CAPTAN	0,17
2019	Pera	CAPTAN	0,138	2017	Pera	CAPTAN	0,1
2019	Pera	CAPTAN	0,463	2017	Pera	CAPTAN	0,09
2019	Pera	CAPTAN	0,306	2017	Pera	CAPTAN	0,07
2019	Pera	CAPTAN	1,216	2017	Pera	CAPTAN	0,06
2019	Pera	CAPTAN	0,406	2017	Pera	CAPTAN	0,05
2018	Pera	CAPTAN	0,25	2017	Pera	CAPTAN	0,02
2018	Pera	CAPTAN	0,37	2017	Pera	CAPTAN	0,02
2018	Pera	CAPTAN	2,1	2017	Pera	CAPTAN	0,02
2018	Pera	CAPTAN	0,05	2017	Pera	CARBARIL	0,01
2018	Pera	CAPTAN	0,55	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,019
2018	Pera	CAPTAN	0,8	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Pera	CAPTAN	0,35	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,025
2018	Pera	CAPTAN	0,21	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,063
2018	Pera	CAPTAN	0,67	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,019
2018	Pera	CAPTAN	0,5	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,054
2018	Pera	CAPTAN	0,33	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Pera	CAPTAN	1,71	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,054
2018	Pera	CAPTAN	0,5	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,021
2018	Pera	CAPTAN	0,42	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,016
2018	Pera	CAPTAN	2,19	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Pera	CAPTAN	0,15	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,048
2018	Pera	CAPTAN	0,2	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2018	Pera	CAPTAN	0,31	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Pera	CAPTAN	0,38	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,032
2018	Pera	CAPTAN	0,71	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,021
2018	Pera	CAPTAN	3,21	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,014
2018	Pera	CAPTAN	0,21	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,022
2018	Pera	CAPTAN	0,39	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Pera	CAPTAN	0,15	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,021
2018	Pera	CAPTAN	0,5	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,026
2018	Pera	CAPTAN	0,05	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Pera	CAPTAN	2,43	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2017	Pera	CAPTAN	1,05	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2017	Pera	CAPTAN	0,66	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,018
2017	Pera	CAPTAN	0,58	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,013
2017	Pera	CAPTAN	0,56	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,012
2017	Pera	CAPTAN	0,43	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2017	Pera	CAPTAN	0,41	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,018
2017	Pera	CAPTAN	0,41	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,021
2017	Pera	CAPTAN	0,38	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,055
2017	Pera	CAPTAN	0,38	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,014
2017	Pera	CAPTAN	0,35	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2017	Pera	CAPTAN	0,3	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01

2017	Pera	CAPTAN	0,22	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2017	Pera	CAPTAN	0,21	2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,018

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,024	2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,04
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,016	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,017	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,022	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,038	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,022	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,019	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,07
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,04
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,016	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,04
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,014	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,027	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,029	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2019	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,07	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,05	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,019	2017	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2019	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,04	2019	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2019	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,04	2019	Pera	CLORPIRIFOS	0,075
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2019	Pera	CLORPIRIFOS	0,146
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2019	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2019	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2019	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2019	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,05	2019	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2018	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2018	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2018	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2018	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01

2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2018	Pera	CLORPIRIFOS	0,02
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pera	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Pera	DIFENILAMINA	0,02
2017	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Pera	DIFENILAMINA	0,02
2017	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Pera	DIFENILAMINA	0,01
2017	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Pera	DIFENILAMINA	0,01
2017	Pera	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Pera	DIFENILAMINA	0,01
2017	Pera	CLORPIRIFOS	0,099	2019	Pera	DIFENOCONAZOLE	0,011
2017	Pera	CLORPIRIFOS	0,02	2019	Pera	DIFENOCONAZOLE	0,012
2017	Pera	CLORPIRIFOS	0,014	2018	Pera	DIFENOCONAZOLE	0,01
2017	Pera	CLORPIRIFOS	0,012	2018	Pera	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Pera	CLORPIRIFOS	0,011	2017	Pera	DIFENOCONAZOLE	0,02
2019	Pera	DIFENILAMINA	0,014	2017	Pera	DIMETOATO	< 0,01
2019	Pera	DIFENILAMINA	0,041	2017	Pera	DIMETOATO	0,03
2019	Pera	DIFENILAMINA	0,027	2017	Pera	DIMETOATO	0,03
2019	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2017	Pera	DIMETOATO	0,02
2019	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05
2019	Pera	DIFENILAMINA	1,16	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,515
2019	Pera	DIFENILAMINA	0,045	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05
2019	Pera	DIFENILAMINA	0,028	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,26
2019	Pera	DIFENILAMINA	0,084	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,178
2019	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,11	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,217
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,11	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,056
2018	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05
2018	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,406
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,02	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,096
2018	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,071
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,03	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,15
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,02	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,095
2018	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,12
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,04	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05
2018	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05
2018	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,174
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,04	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,059
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,1	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,705
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,02	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,1
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,06	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05
2018	Pera	DIFENILAMINA	0,29	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,21
2017	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,056
2017	Pera	DIFENILAMINA	< 0,01	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05
2017	Pera	DIFENILAMINA	0,99	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,165
2017	Pera	DIFENILAMINA	0,23	2019	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,115

2017	Pera	DIFENILAMINA	0,07	2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,17
2017	Pera	DIFENILAMINA	0,06	2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,1
2017	Pera	DIFENILAMINA	0,05	2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,09
2017	Pera	DIFENILAMINA	0,05	2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,09
2017	Pera	DIFENILAMINA	0,04	2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,07
2017	Pera	DIFENILAMINA	0,03	2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,07
2017	Pera	DIFENILAMINA	0,03	2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,06
2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,01
2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,01
2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,26
2017	Pera	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,05
2017	Pera	FENAZAQUIN	< 0,01	2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,63
2017	Pera	FENPIROXIMATO	< 0,01	2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,4
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,024	2018	Pera	FLUDIOXONIL	1,17
2019	Pera	FLUDIOXONIL	< 0,01	2017	Pera	FLUDIOXONIL	< 0,01
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,123	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,76
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,12	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,45
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,607	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,23
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,706	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,23
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,254	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,22
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,065	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,21
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,013	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,21
2019	Pera	FLUDIOXONIL	< 0,01	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,21
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,062	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,2
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,098	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,16
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,059	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,14
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,08	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,13
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,024	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,11
2019	Pera	FLUDIOXONIL	< 0,01	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,08
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,287	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,08
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,017	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,06
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,7	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,04
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,334	2017	Pera	FLUDIOXONIL	0,01
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,148	2018	Pera	FOSMET	0,03
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,291	2018	Pera	FOSMET	0,03
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,026	2019	Pera	IMAZALIL	< 0,01
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,245	2017	Pera	IMAZALIL	< 0,01
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,336	2017	Pera	IMAZALIL	0,02
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,49	2019	Pera	IPRODIONE	0,649
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,55	2019	Pera	IPRODIONE	< 0,01
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,501	2018	Pera	IPRODIONE	0,19
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,022	2018	Pera	IPRODIONE	< 0,01
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,023	2018	Pera	IPRODIONE	0,32
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,434	2018	Pera	IPRODIONE	0,071
2019	Pera	FLUDIOXONIL	0,213	2017	Pera	IPRODIONE	0,21
2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,07	2017	Pera	IPRODIONE	0,18
2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,21	2017	Pera	IPRODIONE	0,16
2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,21	2017	Pera	IPRODIONE	0,07

2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,11	2017	Pera	IPIRODIONE	0,04
2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,47	2017	Pera	IPIRODIONE	0,02
2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,25	2017	Pera	IPIRODIONE	0,02
2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,27	2017	Pera	IPIRODIONE	0,02
2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,2	2017	Pera	IPIRODIONE	0,02
2018	Pera	FLUDIOXONIL	0,35	2017	Pera	IPIRODIONE	0,02
2018	Pera	FLUDIOXONIL	< 0,01	2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2018	Pera	METILTIOFANATO	0,13
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,57
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,44
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,029	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,36
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,015	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,33
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,012	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,29
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,2
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,12
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,012	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,11
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,018	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,09
2019	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,015	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,08
2018	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,07
2018	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,02	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,03
2018	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METILTIOFANATO	0,01
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2019	Pera	METOMIL	0,021
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METOMIL	< 0,01
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METOMIL	0,019
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METOXIFENOCIDE	< 0,01
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	< 0,01	2017	Pera	METOXIFENOCIDE	0,01
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,03	2019	Pera	MICLOBUTANIL	< 0,01
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,02	2019	Pera	MICLOBUTANIL	< 0,01
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,01	2019	Pera	MICLOBUTANIL	< 0,01
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,01	2019	Pera	NOVALURON	0,018
2017	Pera	LAMBDAALOTRINA_GAMACALOTRINA	0,01	2019	Pera	NOVALURON	0,023
2019	Pera	MALATION	< 0,01	2019	Pera	NOVALURON	0,073
2018	Pera	MANCOZEB	0,09	2019	Pera	NOVALURON	< 0,01
2018	Pera	MANCOZEB	0,16	2019	Pera	NOVALURON	0,019
2018	Pera	MANCOZEB	0,17	2019	Pera	NOVALURON	< 0,01
2018	Pera	MANCOZEB	0,05	2019	Pera	NOVALURON	0,041
2018	Pera	MANCOZEB	0,05	2019	Pera	NOVALURON	0,076
2018	Pera	MANCOZEB	0,05	2019	Pera	NOVALURON	0,033
2019	Pera	METIDATION	0,041	2019	Pera	NOVALURON	0,02
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,027	2019	Pera	NOVALURON	0,087
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,133	2019	Pera	NOVALURON	0,038
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,551	2019	Pera	NOVALURON	0,011
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,017	2019	Pera	NOVALURON	< 0,01
2019	Pera	METILTIOFANATO	< 0,01	2019	Pera	NOVALURON	0,023
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,077	2019	Pera	NOVALURON	0,05
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,049	2019	Pera	NOVALURON	0,054

2019	Pera	METILTIOFANATO	0,021	2019	Pera	NOVALURON	0,015
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,328	2019	Pera	NOVALURON	0,014
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,088	2019	Pera	NOVALURON	0,067
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,336	2019	Pera	NOVALURON	0,024
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,186	2018	Pera	NOVALURON	0,02
2019	Pera	METILTIOFANATO	0,456	2018	Pera	NOVALURON	0,01
2018	Pera	METILTIOFANATO	0,1	2018	Pera	NOVALURON	0,01
2018	Pera	METILTIOFANATO	0,12	2018	Pera	NOVALURON	0,01
2018	Pera	METILTIOFANATO	0,23	2018	Pera	NOVALURON	< 0,01
2018	Pera	METILTIOFANATO	0,02	2018	Pera	NOVALURON	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Pera	NOVALURON	< 0,01	2017	Pera	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2018	Pera	NOVALURON	0,02	2017	Pera	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Pera	NOVALURON	< 0,01	2017	Pera	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Pera	NOVALURON	0,09	2017	Pera	SPIRODICLOFEN	0,03
2017	Pera	NOVALURON	0,05	2019	Pera	TEBUCONAZOLE	0,015
2017	Pera	NOVALURON	0,04	2019	Pera	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2017	Pera	NOVALURON	0,02	2019	Pera	TEBUCONAZOLE	0,076
2017	Pera	NOVALURON	0,01	2019	Pera	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2017	Pera	NOVALURON	0,01	2018	Pera	TEBUCONAZOLE	0,01
2017	Pera	NOVALURON	0,01	2018	Pera	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Pera	PIRIMETANIL	< 0,01	2017	Pera	TEBUCONAZOLE	0,01
2019	Pera	PIRIMETANIL	0,236	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,972
2019	Pera	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	1,14
2019	Pera	PIRIMETANIL	1,146	2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Pera	PIRIMETANIL	0,508	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,77
2019	Pera	PIRIMETANIL	0,397	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,137
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,17	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,298
2018	Pera	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,715
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,02	2019	Pera	TIABENDAZOL	1,64
2018	Pera	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,86
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,11	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,39
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,06	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,48
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,3	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,214
2018	Pera	PIRIMETANIL	1,07	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,085
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,18	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,161
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,35	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,099
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,02	2019	Pera	TIABENDAZOL	1,141
2018	Pera	PIRIMETANIL	0,02	2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Pera	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	3,006
2017	Pera	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,376
2017	Pera	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,592
2017	Pera	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Pera	PIRIMETANIL	0,76	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,731
2017	Pera	PIRIMETANIL	0,75	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,162
2017	Pera	PIRIMETANIL	0,48	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,327

2017	Pera	PIRIMETANIL	0,04	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,781
2017	Pera	PIRIMETANIL	0,02	2019	Pera	TIABENDAZOL	1
2017	Pera	PIRIMETANIL	0,02	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,03
2017	Pera	PIRIMETANIL	0,02	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,162
2019	Pera	PIRIPROXIFEN	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	1,22
2019	Pera	PIRIPROXIFEN	0,018	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,067
2018	Pera	PIRIPROXIFEN	0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,044
2018	Pera	PIRIPROXIFEN	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,416
2017	Pera	PIRIPROXIFEN	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Pera	SPINETORAM	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,054
2019	Pera	SPIRODICLOFEN	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,052
2019	Pera	SPIRODICLOFEN	< 0,01	2019	Pera	TIABENDAZOL	0,284
2018	Pera	SPIRODICLOFEN	0,02	2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,53
2019	Pera	TIABENDAZOL	0,027	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,45
2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,39
2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,36
2019	Pera	TIABENDAZOL	0,612	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,32
2019	Pera	TIABENDAZOL	0,015	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,32
2019	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,27
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,57	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,26
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,88	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,23
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,26	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,17
2018	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,17
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,9	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,15
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,4	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,15
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,84	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,14
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,65	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,11
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,36	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,1
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,14	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,1
2018	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,06
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,02	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,05
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,53	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,02
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,01	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,02
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,42	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,01
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,12	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,01
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,37	2017	Pera	TIABENDAZOL	0,01
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,23	2019	Pera	TIACLOPRID	0,014
2018	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01	2019	Pera	TIACLOPRID	0,03
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,82	2019	Pera	TIACLOPRID	0,036
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,14	2019	Pera	TIACLOPRID	0,042
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,25	2019	Pera	TIACLOPRID	0,03
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,61	2019	Pera	TIACLOPRID	0,038
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,65	2019	Pera	TIACLOPRID	< 0,01
2018	Pera	TIABENDAZOL	1,3	2019	Pera	TIACLOPRID	0,011
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,7	2019	Pera	TIACLOPRID	< 0,01

2018	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01	2019	Pera	TIACLOPRID	0,028
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,34	2019	Pera	TIACLOPRID	0,023
2018	Pera	TIABENDAZOL	0,03	2019	Pera	TIACLOPRID	0,036
2018	Pera	TIABENDAZOL	1,66	2019	Pera	TIACLOPRID	0,02
2017	Pera	TIABENDAZOL	< 0,01	2019	Pera	TIACLOPRID	0,026
2017	Pera	TIABENDAZOL	1,21	2019	Pera	TIACLOPRID	0,116
2017	Pera	TIABENDAZOL	0,96	2019	Pera	TIACLOPRID	0,013
2017	Pera	TIABENDAZOL	0,92	2019	Pera	TIACLOPRID	0,032
2017	Pera	TIABENDAZOL	0,89	2019	Pera	TIACLOPRID	0,012
2017	Pera	TIABENDAZOL	0,78	2019	Pera	TIACLOPRID	0,02
2017	Pera	TIABENDAZOL	0,74	2019	Pera	TIACLOPRID	0,019
2017	Pera	TIABENDAZOL	0,71	2019	Pera	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Pera	TIABENDAZOL	0,64	2019	Pera	TIACLOPRID	0,022
2017	Pera	TIABENDAZOL	0,58	2019	Pera	TIACLOPRID	0,019
2017	Pera	TIABENDAZOL	0,53	2019	Pera	TIACLOPRID	0,028

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Pera	TIACLOPRID	0,012	2017	Pera	TIACLOPRID	0,05
2019	Pera	TIACLOPRID	0,017	2017	Pera	TIACLOPRID	0,05
2019	Pera	TIACLOPRID	0,087	2017	Pera	TIACLOPRID	0,05
2019	Pera	TIACLOPRID	0,016	2017	Pera	TIACLOPRID	0,05
2019	Pera	TIACLOPRID	< 0,01	2017	Pera	TIACLOPRID	0,04
2019	Pera	TIACLOPRID	0,021	2017	Pera	TIACLOPRID	0,04
2019	Pera	TIACLOPRID	0,019	2017	Pera	TIACLOPRID	0,04
2019	Pera	TIACLOPRID	0,033	2017	Pera	TIACLOPRID	0,03
2019	Pera	TIACLOPRID	0,029	2017	Pera	TIACLOPRID	0,03
2019	Pera	TIACLOPRID	0,035	2017	Pera	TIACLOPRID	0,03
2019	Pera	TIACLOPRID	0,022	2017	Pera	TIACLOPRID	0,02
2019	Pera	TIACLOPRID	0,035	2017	Pera	TIACLOPRID	0,02
2019	Pera	TIACLOPRID	0,019	2017	Pera	TIACLOPRID	0,02
2019	Pera	TIACLOPRID	0,011	2017	Pera	TIACLOPRID	0,02
2019	Pera	TIACLOPRID	0,028	2017	Pera	TIACLOPRID	0,02
2019	Pera	TIACLOPRID	< 0,01	2017	Pera	TIACLOPRID	0,02
2019	Pera	TIACLOPRID	0,213	2017	Pera	TIACLOPRID	0,01
2019	Pera	TIACLOPRID	< 0,01	2017	Pera	TIACLOPRID	0,01
2019	Pera	TIACLOPRID	0,013	2019	Pera	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01
2018	Pera	TIACLOPRID	< 0,01				
2018	Pera	TIACLOPRID	0,01				
2018	Pera	TIACLOPRID	< 0,01				
2018	Pera	TIACLOPRID	< 0,01				
2018	Pera	TIACLOPRID	0,01				
2018	Pera	TIACLOPRID	0,02				
2018	Pera	TIACLOPRID	0,03				
2018	Pera	TIACLOPRID	< 0,01				
2018	Pera	TIACLOPRID	0,05				
2018	Pera	TIACLOPRID	0,05				
2018	Pera	TIACLOPRID	0,03				
2018	Pera	TIACLOPRID	0,01				

2018	Pera	TIACLOPRID	0,02
2018	Pera	TIACLOPRID	0,01
2018	Pera	TIACLOPRID	0,08
2018	Pera	TIACLOPRID	0,02
2018	Pera	TIACLOPRID	0,01
2018	Pera	TIACLOPRID	0,03
2018	Pera	TIACLOPRID	0,04
2018	Pera	TIACLOPRID	0,03
2018	Pera	TIACLOPRID	0,03
2018	Pera	TIACLOPRID	0,02
2018	Pera	TIACLOPRID	0,04
2017	Pera	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Pera	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Pera	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Pera	TIACLOPRID	0,12
2017	Pera	TIACLOPRID	0,11
2017	Pera	TIACLOPRID	0,08



33 MANZANA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 1030 controles positivos se detectaron 33 principios activos.

En el **21 % de los casos**, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

1030 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	216
Dentro de los límites	814



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

Valores más altos detectados	ug/k	
2017 DIFENILAMINA	3430	17,15 veces superior al LMR (200 ug/k)
2017 PIRIMETANIL	3100	310 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 METILTIOFANATO	2600	2,6 veces superior al LMR (1000 ug/k)
2017 BENOMIL_CARBENDAZIM	1900	1,9 veces superior al LMR (1000 ug/k)

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 48 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 73 % son Disruptores Endocrinos.

El 12 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ACETAMIPRID			
BENOMIL			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
CAPTAN			
CARBARIL			
CIPERMETRINA			
CLORANTRANILIPROLE			
CLORIMURON_ETIL			
CLORPIRIFOS			
DIAZINON			
DICLORPROP			
DIFENILAMINA			
DIFENOCONAZOLE			
DITIOCARBAMATOS			
FENAZAQUIN			
FENPIROXIMATO			
FLUDIOXONIL			

CONTINUA



Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
FOSMET			
IMAZALIL			
IPRODIONE			
LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
MANCOZEB			
METILTIOFANATO			
METOXIFENOCIDE			
MICLOBUTANIL			
NOVALURON			
PIRIMETANIL			
PIRIPROXIFEN			
SPIRODICLOFEN			
TIABENDAZOL			
TIACLOPRID			
TIAMETOXAM			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 30 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,048	2017	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,017	2017	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,014	2017	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,016	2017	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,016	2017	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01
2019	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,14
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,11
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,018	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,11
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,044	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,1
2019	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,1
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,031	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,1
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,024	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,08
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,027	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,08
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,015	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,08
2019	Manzana	ACETAMIPRID	0,188	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,08
2018	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,08
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,016	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,08
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,07
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,04	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,07
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,05	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,07
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,04	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,07
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,04	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,07
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,09	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,07
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,04	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,07
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,1	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,07
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,048	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,06
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,07	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,06
2018	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,06
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,02	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,06
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,06
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,05
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,02	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,05
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,05
2018	Manzana	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,05
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,04	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,05
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,05
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,05
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,04	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,04
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,04
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,03	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,04
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,07	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,04
2018	Manzana	ACETAMIPRID	0,01	2017	Manzana	ACETAMIPRID	0,04

2019	Manzana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,108	2017	Manzana	BIFENTRIN	< 0,01
------	---------	---------------------	-------	------	---------	-----------	--------

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Manzana	CAPTAN	0,634	2018	Manzana	CIPERMETRINA	0,02
2019	Manzana	CAPTAN	0,079	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,024
2019	Manzana	CAPTAN	0,279	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,058
2019	Manzana	CAPTAN	0,069	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,028
2019	Manzana	CAPTAN	0,822	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,049
2019	Manzana	CAPTAN	0,45	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,016
2019	Manzana	CAPTAN	0,697	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Manzana	CAPTAN	0,07	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,013
2019	Manzana	CAPTAN	0,133	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,015
2019	Manzana	CAPTAN	0,525	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Manzana	CAPTAN	0,424	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,016
2019	Manzana	CAPTAN	0,361	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,033
2019	Manzana	CAPTAN	0,346	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Manzana	CAPTAN	0,551	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,019
2019	Manzana	CAPTAN	0,291	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Manzana	CAPTAN	0,657	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Manzana	CAPTAN	0,358	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,015
2019	Manzana	CAPTAN	0,436	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,021
2019	Manzana	CAPTAN	0,478	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,023
2019	Manzana	CAPTAN	1,506	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,044
2019	Manzana	CAPTAN	0,307	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,074
2018	Manzana	CAPTAN	0,39	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Manzana	CAPTAN	0,1	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,017
2018	Manzana	CAPTAN	0,49	2019	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Manzana	CAPTAN	0,53	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2018	Manzana	CAPTAN	0,81	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,05
2017	Manzana	CAPTAN	3,83	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,04
2017	Manzana	CAPTAN	2,84	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Manzana	CAPTAN	2,2	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2017	Manzana	CAPTAN	1,05	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2017	Manzana	CAPTAN	1,03	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Manzana	CAPTAN	0,97	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2017	Manzana	CAPTAN	0,58	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Manzana	CAPTAN	0,57	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Manzana	CAPTAN	0,54	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Manzana	CAPTAN	0,42	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Manzana	CAPTAN	0,32	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2017	Manzana	CAPTAN	0,31	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Manzana	CAPTAN	0,3	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Manzana	CAPTAN	0,3	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2017	Manzana	CAPTAN	0,15	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Manzana	CAPTAN	0,12	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2017	Manzana	CAPTAN	0,12	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2017	Manzana	CAPTAN	0,11	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,03
2017	Manzana	CAPTAN	0,03	2018	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,03

2017	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Manzana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Manzana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Manzana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Manzana	CLORPIRIFOS	0,149
2017	Manzana	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Manzana	CLORPIRIFOS	0,037

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Manzana	CLORPIRIFOS	0,03	2017	Manzana	DIFENILAMINA	3,43
2017	Manzana	CLORPIRIFOS	0,022	2017	Manzana	DIFENILAMINA	2,89
2017	Manzana	CLORPIRIFOS	0,022	2017	Manzana	DIFENILAMINA	1,26
2017	Manzana	CLORPIRIFOS	0,02	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,99
2017	Manzana	CLORPIRIFOS	0,018	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,98
2017	Manzana	CLORPIRIFOS	0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,88
2017	Manzana	CLORPIRIFOS	0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,73
2017	Manzana	DIAZINON	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,67
2017	Manzana	DIAZINON	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,62
2017	Manzana	DIAZINON	0,04	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,56
2017	Manzana	DIAZINON	0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,46
2017	Manzana	DICLORPROP	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,45
2017	Manzana	DICLORPROP	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,35
2019	Manzana	DIFENILAMINA	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,3
2019	Manzana	DIFENILAMINA	9,472	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,23
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,55	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,14
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,015	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,14
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,236	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,13
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,013	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,13
2019	Manzana	DIFENILAMINA	2,153	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,11
2019	Manzana	DIFENILAMINA	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,07
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,024	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,04
2019	Manzana	DIFENILAMINA	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,04
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,032	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,576	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,106	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,137	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2019	Manzana	DIFENILAMINA	0,044	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2018	Manzana	DIFENILAMINA	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2018	Manzana	DIFENILAMINA	0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2018	Manzana	DIFENILAMINA	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2018	Manzana	DIFENILAMINA	0,02	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2018	Manzana	DIFENILAMINA	0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,03
2018	Manzana	DIFENILAMINA	0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,02
2018	Manzana	DIFENILAMINA	0,16	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,02
2018	Manzana	DIFENILAMINA	0,65	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,02
2018	Manzana	DIFENILAMINA	0,06	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,01
2018	Manzana	DIFENILAMINA	< 0,01	2017	Manzana	DIFENILAMINA	0,01
2018	Manzana	DIFENILAMINA	0,02	2019	Manzana	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2018	Manzana	DIFENILAMINA	0,043	2018	Manzana	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Manzana	DIFENILAMINA	< 0,01	2017	Manzana	DIFENOCONAZOLE	0,03

2017	Manzana	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Manzana	FLUDIOXONIL	0,14
2017	Manzana	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Manzana	FLUDIOXONIL	0,28
2017	Manzana	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Manzana	FLUDIOXONIL	1,37
2017	Manzana	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Manzana	FLUDIOXONIL	0,05
2017	Manzana	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Manzana	FLUDIOXONIL	0,16
2017	Manzana	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Manzana	FLUDIOXONIL	< 0,01
2017	Manzana	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Manzana	FLUDIOXONIL	0,18
2017	Manzana	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Manzana	FLUDIOXONIL	0,01
2017	Manzana	DITIOCARBAMATOS	0,05	2017	Manzana	FLUDIOXONIL	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	< 0,01	2019	Manzana	IPRODIONE	0,049
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	< 0,01	2018	Manzana	IPRODIONE	0,67
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	2,17	2018	Manzana	IPRODIONE	0,6
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	1,48	2017	Manzana	IPRODIONE	< 0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	1,48	2017	Manzana	IPRODIONE	0,54
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	1,1	2017	Manzana	IPRODIONE	0,19
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,73	2019	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,015
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,72	2019	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,015
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,68	2018	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,65	2018	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,63	2018	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,63	2018	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,56	2018	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,56	2018	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,54	2017	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,5	2017	Manzana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,46	2018	Manzana	MANCOZEB	0,08
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,44	2018	Manzana	MANCOZEB	0,05
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,39	2018	Manzana	MANCOZEB	0,05
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,36	2018	Manzana	MANCOZEB	< 0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,25	2018	Manzana	MANCOZEB	0,05
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,22	2018	Manzana	MANCOZEB	0,07
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,22	2018	Manzana	MANCOZEB	0,14
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,21	2018	Manzana	MANCOZEB	0,116
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,21	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,012
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,2	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,352
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,19	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,097
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,19	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,54
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,18	2019	Manzana	METILTIOFANATO	2,152
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,02	2019	Manzana	METILTIOFANATO	< 0,01
2017	Manzana	FLUDIOXONIL	0,02	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,042
2017	Manzana	FOSMET	< 0,01	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,302
2017	Manzana	FOSMET	< 0,01	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,231
2017	Manzana	FOSMET	< 0,01	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,43
2017	Manzana	FOSMET	< 0,01	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,205
2017	Manzana	FOSMET	< 0,01	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,47
2017	Manzana	FOSMET	0,02	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,356

2017	Manzana	FOSMET	0,02	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,584
2017	Manzana	FOSMET	0,02	2019	Manzana	METILTIOFANATO	0,031
2017	Manzana	FOSMET	0,01	2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,35
2017	Manzana	FOSMET	0,01	2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,329
2017	Manzana	FOSMET	0,01	2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,22
2017	Manzana	FOSMET	0,01	2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,02
2019	Manzana	IMAZALIL	0,949	2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,05
2019	Manzana	IMAZALIL	0,025	2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,03
2019	Manzana	IMAZALIL	0,014	2018	Manzana	METILTIOFANATO	2,6
2019	Manzana	IMAZALIL	0,176	2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,48
2017	Manzana	IMAZALIL	0,67	2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,42

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Manzana	METILTIOFANATO	2,5	2018	Manzana	MICLOBUTANIL	< 0,01
2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,18	2018	Manzana	MICLOBUTANIL	0,01
2018	Manzana	METILTIOFANATO	0,02	2017	Manzana	MICLOBUTANIL	< 0,01
2017	Manzana	METILTIOFANATO	1,2	2017	Manzana	MICLOBUTANIL	< 0,01
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,67	2017	Manzana	MICLOBUTANIL	< 0,01
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,67	2019	Manzana	NOVALURON	0,015
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,53	2019	Manzana	NOVALURON	0,012
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,47	2019	Manzana	NOVALURON	< 0,01
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,46	2019	Manzana	NOVALURON	0,012
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,46	2019	Manzana	NOVALURON	0,464
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,44	2018	Manzana	NOVALURON	< 0,01
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,3	2018	Manzana	NOVALURON	0,03
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,24	2018	Manzana	NOVALURON	0,02
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,17	2018	Manzana	NOVALURON	< 0,01
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,16	2018	Manzana	NOVALURON	0,01
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,15	2018	Manzana	NOVALURON	0,02
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,14	2018	Manzana	NOVALURON	0,02
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,13	2018	Manzana	NOVALURON	0,04
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,13	2017	Manzana	NOVALURON	0,07
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,12	2017	Manzana	NOVALURON	0,06
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,04	2017	Manzana	NOVALURON	0,05
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,03	2017	Manzana	NOVALURON	0,03
2017	Manzana	METILTIOFANATO	0,03	2017	Manzana	NOVALURON	0,01
2019	Manzana	METOXIFENOCIDE	< 0,01	2017	Manzana	PERMETRINA	0,01
2018	Manzana	METOXIFENOCIDE	< 0,01	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,011
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	< 0,01	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,852
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	< 0,01	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,388
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	< 0,01	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,94
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	< 0,01	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,766
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	< 0,01	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,113
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,07	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,998
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,03	2019	Manzana	PIRIMETANIL	1,674
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,03	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,299
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,03	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,241
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,03	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,429

2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,03	2019	Manzana	PIRIMETANIL	2,98
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,03	2019	Manzana	PIRIMETANIL	1,04
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,03	2019	Manzana	PIRIMETANIL	2,11
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,02	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,247
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,02	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,76
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,02	2019	Manzana	PIRIMETANIL	0,025
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,02	2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,27
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,01	2018	Manzana	PIRIMETANIL	1,68
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,01	2018	Manzana	PIRIMETANIL	1,19
2017	Manzana	METOXIFENOCIDE	0,01	2018	Manzana	PIRIMETANIL	1
2019	Manzana	MICLOBUTANIL	< 0,01	2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,03
2019	Manzana	MICLOBUTANIL	< 0,01	2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,06
2019	Manzana	MICLOBUTANIL	0,014	2018	Manzana	PIRIMETANIL	1,17

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Manzana	PIRIMETANIL	1,3	2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,18
2018	Manzana	PIRIMETANIL	< 0,01	2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,15
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,732	2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,1
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,88	2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,04
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,5	2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,03
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,494	2017	Manzana	PIRIMETANIL	1
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,21	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,98
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,07	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,96
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,04	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,95
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,02	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,94
2018	Manzana	PIRIMETANIL	3,09	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,88
2018	Manzana	PIRIMETANIL	1,8	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,87
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,68	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,86
2018	Manzana	PIRIMETANIL	1,6	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,84
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,08	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,84
2018	Manzana	PIRIMETANIL	2,55	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,83
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,69	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,83
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,01	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,8
2018	Manzana	PIRIMETANIL	0,03	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,79
2017	Manzana	PIRIMETANIL	< 0,01	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,79
2017	Manzana	PIRIMETANIL	3,1	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,78
2017	Manzana	PIRIMETANIL	2,7	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,78
2017	Manzana	PIRIMETANIL	2,55	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,75
2017	Manzana	PIRIMETANIL	2,52	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,74
2017	Manzana	PIRIMETANIL	2,3	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,74
2017	Manzana	PIRIMETANIL	2,2	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,7
2017	Manzana	PIRIMETANIL	2,05	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,7
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,92	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,69
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,9	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,68
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,86	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,64
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,8	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,64
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,78	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,61
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,65	2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,6

2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,64
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,64
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,62
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,59
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,54
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,53
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,47
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,4
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,4
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,33
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,3
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,3
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,3
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,29
2017	Manzana	PIRIMETANIL	1,2

2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,58
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,53
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,51
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,5
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,5
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,49
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,48
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,44
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,4
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,33
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,3
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,29
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,29
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,28
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,27

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,22
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,22
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,19
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,17
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,06
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,05
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,02
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,01
2017	Manzana	PIRIMETANIL	0,01
2019	Manzana	PIRIPROXIFEN	< 0,01
2019	Manzana	PIRIPROXIFEN	< 0,01
2017	Manzana	PIRIPROXIFEN	< 0,01
2017	Manzana	PIRIPROXIFEN	< 0,01
2017	Manzana	PIRIPROXIFEN	0,03
2019	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,031
2019	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,044
2019	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,023
2019	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2019	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,025
2019	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,038
2018	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,03
2018	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2018	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,05
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,03

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2019	Manzana	TIABENDAZOL	1,506
2019	Manzana	TIABENDAZOL	1,053
2019	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Manzana	TIABENDAZOL	0,019
2019	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Manzana	TIABENDAZOL	0,508
2019	Manzana	TIABENDAZOL	0,731
2018	Manzana	TIABENDAZOL	2,49
2018	Manzana	TIABENDAZOL	1
2018	Manzana	TIABENDAZOL	0,59
2018	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Manzana	TIABENDAZOL	0,623
2018	Manzana	TIABENDAZOL	0,72
2018	Manzana	TIABENDAZOL	0,59
2018	Manzana	TIABENDAZOL	0,42
2018	Manzana	TIABENDAZOL	1,47
2018	Manzana	TIABENDAZOL	0,02
2017	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Manzana	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Manzana	TIABENDAZOL	2
2017	Manzana	TIABENDAZOL	1,2

2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,03
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,03
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,02
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,02
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,02
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,02
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,02
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,02
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Manzana	SPIRODICLOFEN	0,01

2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,96
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,86
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,63
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,62
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,45
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,41
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,34
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,2
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,19
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,14
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,04
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,03
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,02
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,02
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,02
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,01
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Manzana	TIABENDAZOL	0,01
2019	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2019	Manzana	TIACLOPRID	0,012
2019	Manzana	TIACLOPRID	0,018
2019	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2019	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2019	Manzana	TIACLOPRID	0,034
2019	Manzana	TIACLOPRID	0,023
2019	Manzana	TIACLOPRID	0,012
2018	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2018	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2018	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2018	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2018	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2018	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2018	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2018	Manzana	TIACLOPRID	0,04
2018	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2018	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	< 0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,06
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,05

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2018	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2018	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2018	Manzana	TIAMETOXAM	0,01
2018	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	0,03
2017	Manzana	TIAMETOXAM	0,03
2017	Manzana	TIAMETOXAM	0,02
2017	Manzana	TIAMETOXAM	0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	0,01
2017	Manzana	TIAMETOXAM	0,01

2017	Manzana	TIACLOPRID	0,03
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,03
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,03
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,02
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01
2017	Manzana	TIACLOPRID	0,01



30 TOMATE

Controles 2017-2019*
AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 217 controles positivos se detectaron 30 principios activos.
En el 10 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

217 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	22
Dentro de los límites	195

Valores más altos detectados	ug/k	
2017 METILTIOFANATO	40	4 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 METAMIDOFOS	12	1,2 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 HALOXIFOP_P_METIL_ETER	20	2 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 TEBUCONAZOLE	20	2 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 40 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 90 % son Disruptores Endocrinos.

El 17 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ABAMECTINA			
ACETAMIPRID			
ACEFATO			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
BOSCALID			
CIPERMETRINA			
CIPRODINIL			
CLORANTRANILIPROLE			
CLORPIRIFOS			
CLOROTALONIL			
DELTAMETRINA			
DIFENOCONAZOLE			
DIMETOATO			
FLUDIOXONIL			

CONTINUA



Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
HALOXIFOP_P_METIL_ESTER			
IPRODIONE			
IMIDACLOPRID			
LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
LUFENURON			
METAMIDOFOS			
METILTIOFANATO			
METOXIFENOCIDE			
PRIMETANIL			
PROCIMIDONA			
PROPAMOCARB			
TIAMETOXAM			
TEBUCONAZOLE			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 25 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Tomate	ABAMECTINA	0,01	2018	Tomate	CIPERMETRINA	0,024
2019	Tomate	ACEFATO	0,38	2018	Tomate	CIPERMETRINA	< 0,01
2018	Tomate	ACEFATO	0,055	2017	Tomate	CIPRODINIL	< 0,01
2018	Tomate	ACEFATO	0,045	2017	Tomate	CIPRODINIL	< 0,01
2019	Tomate	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Tomate	CIPRODINIL	< 0,01
2018	Tomate	ACETAMIPRID	< 0,01	2019	Tomate	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Tomate	ACETAMIPRID	0,026	2019	Tomate	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Tomate	ACETAMIPRID	0,015	2018	Tomate	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2018	Tomate	ACETAMIPRID	0,013	2017	Tomate	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2017	Tomate	ACETAMIPRID	< 0,01	2017	Tomate	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2017	Tomate	ACETAMIPRID	0,06	2017	Tomate	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2017	Tomate	ACETAMIPRID	0,01	2017	Tomate	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Tomate	AZOXISTROBINA	0,058	2017	Tomate	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2017	Tomate	AZOXISTROBINA	< 0,01	2017	Tomate	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2017	Tomate	AZOXISTROBINA	< 0,01	2019	Tomate	CLOROTALONIL	< 0,01
2017	Tomate	AZOXISTROBINA	< 0,01	2019	Tomate	CLOROTALONIL	< 0,01
2017	Tomate	AZOXISTROBINA	0,01	2019	Tomate	CLOROTALONIL	< 0,01
2019	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,056	2019	Tomate	CLOROTALONIL	0,088
2019	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,075	2019	Tomate	CLOROTALONIL	0,022
2019	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Tomate	CLOROTALONIL	0,04
2018	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,019	2019	Tomate	CLOROTALONIL	< 0,01
2017	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,93	2019	Tomate	CLORPIRIFOS	0,035
2017	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06	2018	Tomate	CLORPIRIFOS	0,042
2017	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05	2018	Tomate	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,03	2017	Tomate	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2017	Tomate	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Tomate	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2017	Tomate	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Tomate	BIFENTRIN	0,021	2017	Tomate	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Tomate	BIFENTRIN	0,013	2017	Tomate	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Tomate	BIFENTRIN	0,017	2017	Tomate	CLORPIRIFOS	0,021
2018	Tomate	BIFENTRIN	0,015	2018	Tomate	DELTAMETRINA	< 0,01
2017	Tomate	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Tomate	DELTAMETRINA	< 0,01
2017	Tomate	BIFENTRIN	0,02	2019	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,025
2017	Tomate	BIFENTRIN	0,01	2019	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,062
2019	Tomate	BOSCALID	< 0,01	2019	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,033
2019	Tomate	BOSCALID	0,019	2019	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,031
2019	Tomate	BOSCALID	< 0,01	2019	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,028
2019	Tomate	BOSCALID	< 0,01	2019	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,012
2018	Tomate	BOSCALID	< 0,01	2019	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,024
2017	Tomate	BOSCALID	< 0,01	2019	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,016
2017	Tomate	BOSCALID	< 0,01	2019	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,033
2017	Tomate	BOSCALID	< 0,01	2018	Tomate	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Tomate	BOSCALID	< 0,01	2017	Tomate	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Tomate	BOSCALID	0,02	2017	Tomate	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Tomate	BOSCALID	0,011	2017	Tomate	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Tomate	BOSCALID	0,01	2017	Tomate	DIFENOCONAZOLE	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,02	2017	Tomate	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2017	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,01	2017	Tomate	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,06
2017	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,01	2017	Tomate	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2017	Tomate	DIFENOCONAZOLE	0,01	2017	Tomate	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2018	Tomate	DIMETOATO	0,068	2019	Tomate	LUFENURON	0,018
2017	Tomate	DIMETOATO	< 0,01	2019	Tomate	LUFENURON	< 0,01
2019	Tomate	FLUDIOXONIL	0,011	2019	Tomate	LUFENURON	< 0,01
2019	Tomate	FLUDIOXONIL	< 0,01	2017	Tomate	LUFENURON	< 0,01
2017	Tomate	FLUDIOXONIL	< 0,01	2017	Tomate	LUFENURON	0,02
2019	Tomate	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	0,02	2017	Tomate	LUFENURON	0,02
2019	Tomate	IMIDACLOPRID	0,08	2019	Tomate	METAMIDOFOS	0,014
2019	Tomate	IMIDACLOPRID	0,028	2018	Tomate	METAMIDOFOS	0,012
2019	Tomate	IMIDACLOPRID	0,114	2018	Tomate	METAMIDOFOS	0,072
2019	Tomate	IMIDACLOPRID	0,054	2018	Tomate	METAMIDOFOS	0,083
2019	Tomate	IMIDACLOPRID	0,012	2018	Tomate	METILTIOFANATO	0,013
2019	Tomate	IMIDACLOPRID	0,268	2017	Tomate	METILTIOFANATO	0,18
2019	Tomate	IMIDACLOPRID	0,03	2017	Tomate	METILTIOFANATO	0,04
2019	Tomate	IMIDACLOPRID	0,088	2019	Tomate	METOXIFENOCIDE	0,033
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	0,02	2019	Tomate	METOXIFENOCIDE	0,089
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	0,023	2019	Tomate	METOXIFENOCIDE	0,02
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	0,011	2018	Tomate	METOXIFENOCIDE	< 0,01
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Tomate	METOXIFENOCIDE	0,032
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	0,027	2017	Tomate	METOXIFENOCIDE	< 0,01
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	0,015	2017	Tomate	METOXIFENOCIDE	< 0,01
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	< 0,01	2017	Tomate	METOXIFENOCIDE	0,04
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	0,022	2017	Tomate	PIRIMETANIL	0,05
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	0,023	2019	Tomate	PROCIMIDONA	< 0,01
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	0,014	2019	Tomate	PROCIMIDONA	0,037
2018	Tomate	IMIDACLOPRID	0,059	2019	Tomate	PROCIMIDONA	0,035
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	< 0,01	2019	Tomate	PROCIMIDONA	0,09
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	< 0,01	2019	Tomate	PROCIMIDONA	0,033
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,29	2019	Tomate	PROCIMIDONA	0,026
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,09	2019	Tomate	PROCIMIDONA	0,043
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,05	2019	Tomate	PROCIMIDONA	0,014
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,04	2019	Tomate	PROCIMIDONA	0,035
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,04	2018	Tomate	PROCIMIDONA	0,016
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,024	2017	Tomate	PROCIMIDONA	< 0,01
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,024	2017	Tomate	PROCIMIDONA	< 0,01
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,02	2017	Tomate	PROCIMIDONA	0,022
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,02	2017	Tomate	PROCIMIDONA	0,018
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,01	2017	Tomate	PROCIMIDONA	0,01
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,01	2019	Tomate	PROPAMOCARB	0,013
2017	Tomate	IMIDACLOPRID	0,01	2019	Tomate	PROPAMOCARB	0,15
2019	Tomate	IPRODIONE	< 0,01	2019	Tomate	PROPAMOCARB	< 0,01
2019	Tomate	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,185
2019	Tomate	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,249

2019	Tomate	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,06
2017	Tomate	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,131

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,03
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,139
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,013
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,014
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,131
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,014
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,018
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,034
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,017
2018	Tomate	PROPAMOCARB	0,025
2019	Tomate	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Tomate	TEBUCONAZOLE	0,012
2018	Tomate	TEBUCONAZOLE	0,02
2017	Tomate	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2017	Tomate	TEBUCONAZOLE	0,02
2017	Tomate	TEBUCONAZOLE	0,02
2017	Tomate	TEBUCONAZOLE	0,02
2017	Tomate	TEBUCONAZOLE	0,02
2017	Tomate	TEBUCONAZOLE	0,01
2017	Tomate	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Tomate	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Tomate	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Tomate	TIAMETOXAM	0,05
2017	Tomate	TIAMETOXAM	0,02
2017	Tomate	TIAMETOXAM	0,01
2017	Tomate	TIAMETOXAM	0,01
2017	Tomate	TIAMETOXAM	0,01
2019	Tomate	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01
2017	Tomate	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01



30

NARANJA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 641 controles positivos se detectaron 30 principios activos.
En el 20 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

641 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	129
Dentro de los límites	512



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

Valores más altos detectados	ug/k	
2017 PROPICONAZOLE	62900	6290 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 IMAZALIL	52700	105,4 veces superior al LMR (500 ug/k)
2018 CIPERMETRINA	230	23 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 AZOXISTROBINA	990	2 veces superior al LMR (500 ug/k)

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 60 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 80 % son Disruptores Endocrinos.

El 20 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
CARBOFURAN			
CIPERMETRINA			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
DIMETOATO			
DITIOCARBAMATOS			
FLUDIOXONIL			
FOSMET			
GUAZATINA			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			

CONTINUA



Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
MALATION			
MANCOZEB			
METILTIOFANATO			
ORTOFENILFENOL			
PIRACLOSTROBIN			
PRIMETANIL			
PRIMICARB			
PROCLORAZ			
PROPICONAZOLE			
SPIRODICLOFEN			
TEBUCONAZOLE			
TIABENDAZOL			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicado).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 34 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Naranja	2_4_D	0,047	2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,22
2019	Naranja	2_4_D	0,04	2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,068
2019	Naranja	2_4_D	0,04	2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,017
2019	Naranja	2_4_D	0,05	2018	Naranja	AZOXISTROBINA	0,018
2019	Naranja	2_4_D	0,013	2018	Naranja	AZOXISTROBINA	0,15
2019	Naranja	2_4_D	0,028	2018	Naranja	AZOXISTROBINA	0,09
2019	Naranja	2_4_D	0,081	2018	Naranja	AZOXISTROBINA	0,12
2018	Naranja	2_4_D	0,06	2018	Naranja	AZOXISTROBINA	0,08
2018	Naranja	2_4_D	0,04	2018	Naranja	AZOXISTROBINA	0,02
2018	Naranja	2_4_D	0,05	2018	Naranja	AZOXISTROBINA	0,07
2017	Naranja	2_4_D	0,28	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,24
2017	Naranja	2_4_D	0,07	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,22
2017	Naranja	2_4_D	0,05	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,2
2017	Naranja	2_4_D	0,05	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,13
2017	Naranja	2_4_D	0,04	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,06
2017	Naranja	2_4_D	0,04	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,06
2017	Naranja	2_4_D	0,016	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,06
2017	Naranja	2_4_D	0,015	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,05
2017	Naranja	2_4_D	0,01	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,04
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	< 0,01	2017	Naranja	AZOXISTROBINA	0,01
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,03	2018	Naranja	BENOMIL	0,06
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,642	2018	Naranja	BENOMIL	0,15
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	< 0,01	2018	Naranja	BENOMIL	0,01
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,022	2018	Naranja	BENOMIL	0,05
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,011	2018	Naranja	BENOMIL	0,07
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,789	2018	Naranja	BENOMIL	0,11
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,721	2018	Naranja	BENOMIL	0,04
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,032	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,098
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,115	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,291
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,498	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,108
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,04	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,163
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	< 0,01	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,064
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,966	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,019	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,055
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,75	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,026	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,038
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	1,51	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,086
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,386	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,084
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,294	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,024
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,223	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,022
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	1,776	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,342	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,122
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	2,29	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,092
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,27	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,048
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,9	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,012
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,99	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,047
2019	Naranja	AZOXISTROBINA	0,013	2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,011	2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,02
2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,16	2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,01
2019	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,056	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,027
2018	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,08	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,01
2018	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,14	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,25	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,016
2018	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,75	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,039
2018	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,08	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,56	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,164
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,67	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,25	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,25	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,06
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,21	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,11	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,019
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,1	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,042
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05	2019	Naranja	CLORPIRIFOS	0,089
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,095
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,03	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,03	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,023
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,19
2017	Naranja	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,058
2019	Naranja	BIFENTRIN	< 0,01	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,023
2018	Naranja	BIFENTRIN	0,017	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,094
2017	Naranja	BIFENTRIN	0,01	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Naranja	CARBOFURAN	< 0,01	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,015
2019	Naranja	CIPERMETRINA	0,055	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,06
2019	Naranja	CIPERMETRINA	0,057	2018	Naranja	CLORPIRIFOS	0,038
2019	Naranja	CIPERMETRINA	0,05	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Naranja	CIPERMETRINA	0,061	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Naranja	CIPERMETRINA	0,05	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Naranja	CIPERMETRINA	0,05	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Naranja	CIPERMETRINA	0,05	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Naranja	CIPERMETRINA	0,05	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	0,089
2019	Naranja	CIPERMETRINA	0,028	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	0,063
2018	Naranja	CIPERMETRINA	0,094	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	0,034
2018	Naranja	CIPERMETRINA	0,23	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	0,017
2018	Naranja	CIPERMETRINA	0,07	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	0,015
2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,12	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	0,012
2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,09	2017	Naranja	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,05	2019	Naranja	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,05	2019	Naranja	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,05	2017	Naranja	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,05	2017	Naranja	DIFENOCONAZOLE	0,03
2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,05				

2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,036	2017	Naranja	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,036	2019	Naranja	DIMETOATO	0,022
2017	Naranja	CIPERMETRINA	0,036	2019	Naranja	DIMETOATO	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Naranja	DIMETOATO	< 0,01	2018	Naranja	FLUDIOXONIL	0,91
2017	Naranja	DIMETOATO	0,02	2018	Naranja	FLUDIOXONIL	0,5
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,05	2018	Naranja	FLUDIOXONIL	0,08
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,064	2018	Naranja	FOSMET	0,033
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,059	2018	Naranja	FOSMET	0,11
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,066	2019	Naranja	GUAZATINA	0,085
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,05	2019	Naranja	GUAZATINA	0,341
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,086	2019	Naranja	GUAZATINA	1,015
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,05	2017	Naranja	GUAZATINA	1,18
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,094	2017	Naranja	GUAZATINA	0,82
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,05	2017	Naranja	GUAZATINA	0,36
2019	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,05	2017	Naranja	GUAZATINA	0,26
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	< 0,01	2019	Naranja	IMAZALIL	2,266
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,73	2019	Naranja	IMAZALIL	2,63
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,24	2019	Naranja	IMAZALIL	1,45
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,2	2019	Naranja	IMAZALIL	1,21
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,14	2019	Naranja	IMAZALIL	1,08
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,11	2019	Naranja	IMAZALIL	0,351
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,11	2019	Naranja	IMAZALIL	0,233
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,08	2019	Naranja	IMAZALIL	1,34
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,06	2019	Naranja	IMAZALIL	0,854
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,05	2019	Naranja	IMAZALIL	0,702
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,05	2019	Naranja	IMAZALIL	1,766
2017	Naranja	DITIOCARBAMATOS	0,05	2019	Naranja	IMAZALIL	0,012
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,726	2019	Naranja	IMAZALIL	4,704
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,345	2019	Naranja	IMAZALIL	0,419
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,698	2019	Naranja	IMAZALIL	2,956
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,537	2019	Naranja	IMAZALIL	1,042
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,3	2019	Naranja	IMAZALIL	1,312
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,017	2019	Naranja	IMAZALIL	4,25
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,44	2019	Naranja	IMAZALIL	3,38
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,76	2019	Naranja	IMAZALIL	1,524
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,019	2019	Naranja	IMAZALIL	1,658
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,715	2019	Naranja	IMAZALIL	1,82
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,862	2019	Naranja	IMAZALIL	2,442
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,914	2019	Naranja	IMAZALIL	5,27
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,579	2019	Naranja	IMAZALIL	3,38
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,117	2019	Naranja	IMAZALIL	1,866
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,56	2019	Naranja	IMAZALIL	1,376
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,486	2019	Naranja	IMAZALIL	1,508
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,624	2019	Naranja	IMAZALIL	2,484
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,185	2019	Naranja	IMAZALIL	2,708
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,4	2019	Naranja	IMAZALIL	2,1

2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,49	2019	Naranja	IMAZALIL	2
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,94	2019	Naranja	IMAZALIL	1,6
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,015	2019	Naranja	IMAZALIL	0,99
2019	Naranja	FLUDIOXONIL	0,02	2019	Naranja	IMAZALIL	1,7

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Naranja	IMAZALIL	2,3	2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,036
2019	Naranja	IMAZALIL	1,5	2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,084
2019	Naranja	IMAZALIL	0,92	2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,047
2019	Naranja	IMAZALIL	0,012	2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,078
2019	Naranja	IMAZALIL	4,2	2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,1
2019	Naranja	IMAZALIL	3	2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,026
2019	Naranja	IMAZALIL	3,1	2019	Naranja	IMIDACLOPRID	< 0,01
2019	Naranja	IMAZALIL	0,86	2018	Naranja	IMIDACLOPRID	0,059
2018	Naranja	IMAZALIL	2,58	2018	Naranja	IMIDACLOPRID	2,7
2018	Naranja	IMAZALIL	4,17	2018	Naranja	IMIDACLOPRID	0,017
2018	Naranja	IMAZALIL	1,9	2018	Naranja	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Naranja	IMAZALIL	2	2017	Naranja	IMIDACLOPRID	0,074
2018	Naranja	IMAZALIL	1,9	2017	Naranja	IMIDACLOPRID	0,062
2018	Naranja	IMAZALIL	0,093	2017	Naranja	IMIDACLOPRID	0,023
2018	Naranja	IMAZALIL	1,79	2017	Naranja	IMIDACLOPRID	0,02
2018	Naranja	IMAZALIL	1,2	2019	Naranja	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2018	Naranja	IMAZALIL	2,59	2017	Naranja	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2018	Naranja	IMAZALIL	2,19	2019	Naranja	MALATION	< 0,01
2018	Naranja	IMAZALIL	4,11	2019	Naranja	MALATION	< 0,01
2018	Naranja	IMAZALIL	1,26	2017	Naranja	MALATION	0,03
2018	Naranja	IMAZALIL	4,5	2019	Naranja	MANCOZEB	0,056
2017	Naranja	IMAZALIL	< 0,01	2019	Naranja	MANCOZEB	0,56
2017	Naranja	IMAZALIL	3	2019	Naranja	MANCOZEB	0,56
2017	Naranja	IMAZALIL	2,97	2018	Naranja	MANCOZEB	0,56
2017	Naranja	IMAZALIL	2,8	2018	Naranja	MANCOZEB	0,06
2017	Naranja	IMAZALIL	2,7	2018	Naranja	MANCOZEB	0,07
2017	Naranja	IMAZALIL	1,24	2018	Naranja	MANCOZEB	0,05
2017	Naranja	IMAZALIL	1,1	2018	Naranja	MANCOZEB	0,56
2017	Naranja	IMAZALIL	0,96	2018	Naranja	MANCOZEB	0,06
2017	Naranja	IMAZALIL	0,84	2017	Naranja	MANCOZEB	0,56
2017	Naranja	IMAZALIL	0,82	2017	Naranja	MANCOZEB	0,56
2017	Naranja	IMAZALIL	0,69	2019	Naranja	METILTIOFANATO	0,171
2017	Naranja	IMAZALIL	0,6	2019	Naranja	METILTIOFANATO	0,02
2017	Naranja	IMAZALIL	0,5	2019	Naranja	METILTIOFANATO	0,026
2017	Naranja	IMAZALIL	0,5	2019	Naranja	METILTIOFANATO	0,014
2017	Naranja	IMAZALIL	0,42	2018	Naranja	METILTIOFANATO	0,017
2017	Naranja	IMAZALIL	0,42	2017	Naranja	METILTIOFANATO	0,03
2017	Naranja	IMAZALIL	0,37	2017	Naranja	METILTIOFANATO	0,03
2017	Naranja	IMAZALIL	0,25	2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,165
2017	Naranja	IMAZALIL	0,07	2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,545
2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,013	2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,03
2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,03	2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,191

2019	Naranja	IMIDACLOPRID	< 0,01	2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,268
2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,044	2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,085
2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,146	2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,026
2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,021	2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,084
2019	Naranja	IMIDACLOPRID	0,11	2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,231

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,422	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,22
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	< 0,01	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,06
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,7	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,04
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,01	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,04
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,41	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,03
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,26	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,03
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,093	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,02
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,22	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,02
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,2	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,02
2019	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,045	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,02
2018	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,03	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,01
2018	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,04	2017	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,01
2018	Naranja	ORTOFENILFENOL	1,2	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,486
2018	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,03	2019	Naranja	PIRIMETANIL	< 0,01
2018	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,029	2019	Naranja	PIRIMETANIL	1,734
2018	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,87	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,569
2018	Naranja	ORTOFENILFENOL	1,98	2019	Naranja	PIRIMETANIL	3,7
2018	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,25	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,704
2017	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,61	2019	Naranja	PIRIMETANIL	1,186
2017	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,6	2019	Naranja	PIRIMETANIL	1,005
2017	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,45	2019	Naranja	PIRIMETANIL	1,836
2017	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,37	2019	Naranja	PIRIMETANIL	1,924
2017	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,36	2019	Naranja	PIRIMETANIL	1,108
2017	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,25	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,908
2017	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,24	2019	Naranja	PIRIMETANIL	2,54
2017	Naranja	ORTOFENILFENOL	0,2	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,647
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,277
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,016	2019	Naranja	PIRIMETANIL	1
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,015	2019	Naranja	PIRIMETANIL	1
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,088	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,97
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,03	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,4
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,061	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,77
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,018	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,33
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,023	2019	Naranja	PIRIMETANIL	0,41
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,044	2019	Naranja	PIRIMETANIL	1,2
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,092	2018	Naranja	PIRIMETANIL	1,6
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,032	2018	Naranja	PIRIMETANIL	0,42
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2018	Naranja	PIRIMETANIL	0,41
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,2	2018	Naranja	PIRIMETANIL	1,4
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,093	2018	Naranja	PIRIMETANIL	0,6
2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,25	2018	Naranja	PIRIMETANIL	0,27

2019	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,14	2018	Naranja	PIRIMETANIL	1,08
2018	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,011	2017	Naranja	PIRIMETANIL	1,8
2018	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,041	2017	Naranja	PIRIMETANIL	1,72
2018	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,088	2017	Naranja	PIRIMETANIL	1,51
2018	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,03	2017	Naranja	PIRIMETANIL	1,3
2018	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,1	2017	Naranja	PIRIMETANIL	0,52
2018	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,03	2017	Naranja	PIRIMETANIL	0,43
2018	Naranja	PIRACLOSTROBIN	0,018	2017	Naranja	PIRIMETANIL	0,33
Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Naranja	PIRIMETANIL	0,042	2017	Naranja	PROCLORAZ	0,31
2017	Naranja	PIRIMETANIL	0,042	2017	Naranja	PROCLORAZ	0,26
2017	Naranja	PIRIMETANIL	0,02	2017	Naranja	PROCLORAZ	0,24
2017	Naranja	PIRIMETANIL	0,01	2017	Naranja	PROCLORAZ	0,05
2019	Naranja	PIRIMICARB	0,011	2017	Naranja	PROCLORAZ	0,03
2019	Naranja	PROCLORAZ	0,87	2017	Naranja	PROCLORAZ	0,01
2019	Naranja	PROCLORAZ	0,839	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	< 0,01
2019	Naranja	PROCLORAZ	0,033	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,022
2019	Naranja	PROCLORAZ	0,378	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	1,214
2019	Naranja	PROCLORAZ	1,254	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,049
2019	Naranja	PROCLORAZ	0,316	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,029
2019	Naranja	PROCLORAZ	0,057	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	< 0,01
2019	Naranja	PROCLORAZ	< 0,01	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,014
2019	Naranja	PROCLORAZ	2,22	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,183
2019	Naranja	PROCLORAZ	2,084	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	2,55
2019	Naranja	PROCLORAZ	0,38	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,44
2019	Naranja	PROCLORAZ	1,3	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	1,168
2019	Naranja	PROCLORAZ	1,3	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,667
2019	Naranja	PROCLORAZ	0,036	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,427
2019	Naranja	PROCLORAZ	2	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,742
2019	Naranja	PROCLORAZ	2,1	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	1,489
2019	Naranja	PROCLORAZ	1,4	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,032
2018	Naranja	PROCLORAZ	0,4	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,629
2018	Naranja	PROCLORAZ	2,2	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,648
2018	Naranja	PROCLORAZ	0,7	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,467
2018	Naranja	PROCLORAZ	0,47	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	1,215
2018	Naranja	PROCLORAZ	0,022	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,756
2018	Naranja	PROCLORAZ	0,31	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,374
2018	Naranja	PROCLORAZ	0,4	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	1,289
2018	Naranja	PROCLORAZ	1,28	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	1,651
2018	Naranja	PROCLORAZ	0,5	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,108
2017	Naranja	PROCLORAZ	2,34	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,404
2017	Naranja	PROCLORAZ	2,2	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,62
2017	Naranja	PROCLORAZ	2,2	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,9
2017	Naranja	PROCLORAZ	1,08	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,013
2017	Naranja	PROCLORAZ	1,05	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,41
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,97	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	1,5
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,94	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	1,3

2017	Naranja	PROCLORAZ	0,87	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,96
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,65	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	1,3
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,59	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,86
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,49	2019	Naranja	PROPICONAZOLE	0,56
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,47	2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,29
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,45	2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,18
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,45	2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,89
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,44	2018	Naranja	PROPICONAZOLE	1,4
2017	Naranja	PROCLORAZ	0,4	2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,05

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,75	2019	Naranja	TIABENDAZOL	1,552
2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,41	2019	Naranja	TIABENDAZOL	2,55
2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,44	2019	Naranja	TIABENDAZOL	1,032
2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,6	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,469
2018	Naranja	PROPICONAZOLE	1,13	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,635
2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,14	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,54
2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,34	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,033
2018	Naranja	PROPICONAZOLE	0,2	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,496
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	< 0,01	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,29
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	< 0,01	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,2
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	< 0,01	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,39
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	6,29	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,97
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	1,6	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,97
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	1,1	2019	Naranja	TIABENDAZOL	0,13
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,96	2019	Naranja	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,5	2019	Naranja	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,39	2019	Naranja	TIABENDAZOL	2,7
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,35	2018	Naranja	TIABENDAZOL	2,1
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,24	2018	Naranja	TIABENDAZOL	0,3
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,14	2018	Naranja	TIABENDAZOL	1,7
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,1	2018	Naranja	TIABENDAZOL	0,19
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,043	2018	Naranja	TIABENDAZOL	0,66
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,043	2018	Naranja	TIABENDAZOL	0,08
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,043	2018	Naranja	TIABENDAZOL	1,12
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,02	2018	Naranja	TIABENDAZOL	6,6
2017	Naranja	PROPICONAZOLE	0,01	2017	Naranja	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Naranja	SPIRODICLOFEN	0,024	2017	Naranja	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Naranja	TEBUCONAZOLE	0,461	2017	Naranja	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Naranja	TEBUCONAZOLE	< 0,01	2017	Naranja	TIABENDAZOL	1,65
2019	Naranja	TEBUCONAZOLE	0,016	2017	Naranja	TIABENDAZOL	1,1
2019	Naranja	TEBUCONAZOLE	0,048	2017	Naranja	TIABENDAZOL	0,75
2019	Naranja	TEBUCONAZOLE	0,017	2017	Naranja	TIABENDAZOL	0,52
2018	Naranja	TEBUCONAZOLE	0,025	2017	Naranja	TIABENDAZOL	0,48
2018	Naranja	TEBUCONAZOLE	0,011	2019	Naranja	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01
2017	Naranja	TEBUCONAZOLE	0,02	2017	Naranja	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01



30

UVA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 279 controles positivos se detectaron 30 principios activos.

En el 28 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

279 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	79
Dentro de los límites	200

Valores más altos detectados	ug/k	
2018 BOSCALID	620	62 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 PIRACLOSTROBIN	350	35 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 ACEFATO	180	18 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 METOXIFENOCIDE	160	16 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites

■ Dentro de los límites

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 43 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 90 % son Disruptores Endocrinos.

El 17 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados en Acelga	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ABAMECTINA			
ACEFATO			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
BOSCALID			
CIPERMETRINA			
CIPRODINIL			
CLORANTRANILIPROLE			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
DIMETOATO			
FLUDIOXONIL			
FOLPET			
IMIDACLOPRID			
IPRODIONE			
LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
METAMIDOFOS			

CONTINUA



Principios Activos Detectados en Acelga	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
METILTIOFANATO			
METOMIL			
METOXIFENOCIDE			
MICLOBUTANIL			
PIRACLOSTROBIN			
PRIMETANIL			
PROPARGITE			
SPIRODICLOFEN			
TEBUCONAZOLE			
TIAMETOXAM			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 20 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Uva	ACEFATO	< 0,01	2017	Uva	TIAMETOXAM	< 0,01
2017	Uva	ACEFATO	< 0,01	2019	Uva	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01
2017	Uva	ACEFATO	< 0,01	2018	Uva	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01
2019	Uva	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Uva	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01
2018	Uva	BIFENTRIN	< 0,01	2018	Uva	PIRIMETANIL	2,1
2017	Uva	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Uva	IPRODIONE	1,4
2018	Uva	BOSCALID	< 0,01	2017	Uva	CIPRODINIL	1,3
2017	Uva	BOSCALID	< 0,01	2018	Uva	IPRODIONE	1,07
2017	Uva	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Uva	IPRODIONE	0,92
2017	Uva	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Uva	FLUDIOXONIL	0,67
2017	Uva	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Uva	IPRODIONE	0,653
2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	< 0,01	2018	Uva	BOSCALID	0,62
2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	< 0,01	2018	Uva	CIPRODINIL	0,51
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	< 0,01	2017	Uva	IPRODIONE	0,48
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	< 0,01	2018	Uva	FLUDIOXONIL	0,47
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	< 0,01	2017	Uva	PIRIMETANIL	0,42
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	< 0,01	2018	Uva	IPRODIONE	0,41
2018	Uva	FLUDIOXONIL	< 0,01	2017	Uva	IPRODIONE	0,39
2018	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Uva	IPRODIONE	0,38
2018	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2017	Uva	IPRODIONE	0,37
2018	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2017	Uva	PIRIMETANIL	0,37
2018	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,35
2018	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Uva	AZOXISTROBINA	0,34
2017	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,32
2017	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Uva	BOSCALID	0,31
2017	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2017	Uva	BOSCALID	0,31
2017	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2017	Uva	BOSCALID	0,31
2017	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2017	Uva	BOSCALID	0,31
2017	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Uva	BOSCALID	0,28
2017	Uva	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Uva	BOSCALID	0,26
2017	Uva	IPRODIONE	< 0,01	2017	Uva	BOSCALID	0,25
2018	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2018	Uva	CIPRODINIL	0,23
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2017	Uva	PIRIMETANIL	0,23
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2018	Uva	FLUDIOXONIL	0,22
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2018	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,18
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01	2019	Uva	ACEFATO	0,175
2019	Uva	METAMIDOFOS	< 0,01	2019	Uva	ACEFATO	0,174
2018	Uva	METILTIOFANATO	< 0,01	2019	Uva	BOSCALID	0,173
2018	Uva	METOMIL	< 0,01	2019	Uva	TEBUCONAZOLE	0,166
2017	Uva	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2018	Uva	IMIDACLOPRID	0,16
2017	Uva	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2017	Uva	METOXIFENOCIDE	0,16
2018	Uva	PIRIMETANIL	< 0,01	2017	Uva	BOSCALID	0,15
2017	Uva	PIRIMETANIL	< 0,01	2017	Uva	CIPRODINIL	0,15
2018	Uva	TIAMETOXAM	< 0,01	2018	Uva	FLUDIOXONIL	0,15
2017	Uva	TIAMETOXAM	< 0,01	2017	Uva	PIRIMETANIL	0,15
				2017	Uva	CIPRODINIL	0,14

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Uva	BOSCALID	0,13	2018	Uva	CIPERMETRINA	0,06
2018	Uva	BOSCALID	0,12	2017	Uva	CIPRODINIL	0,06
2017	Uva	CLORANTRANILIPROLE	0,12	2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,06
2017	Uva	FLUDIOXONIL	0,12	2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,06
2018	Uva	IPRODIONE	0,12	2017	Uva	FLUDIOXONIL	0,06
2017	Uva	BOSCALID	0,11	2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,06
2017	Uva	FLUDIOXONIL	0,11	2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,06
2017	Uva	IPRODIONE	0,11	2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,06
2018	Uva	METILTIOFANATO	0,11	2018	Uva	MICLOBUTANIL	0,06
2019	Uva	AZOXISTROBINA	0,108	2017	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,06
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,101	2017	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,06
2018	Uva	ACEFATO	0,1	2017	Uva	PIRIMETANIL	0,06
2018	Uva	CIPRODINIL	0,1	2017	Uva	SPIRODICLOFEN	0,06
2017	Uva	CIPRODINIL	0,1	2019	Uva	AZOXISTROBINA	0,058
2017	Uva	CIPRODINIL	0,1	2019	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,058
2018	Uva	FLUDIOXONIL	0,1	2019	Uva	METILTIOFANATO	0,053
2017	Uva	PROPARGITE	0,1	2017	Uva	BOSCALID	0,05
2018	Uva	AZOXISTROBINA	0,09	2019	Uva	CIPERMETRINA	0,05
2017	Uva	AZOXISTROBINA	0,09	2018	Uva	CIPRODINIL	0,05
2017	Uva	BOSCALID	0,09	2017	Uva	CLORANTRANILIPROLE	0,05
2018	Uva	FLUDIOXONIL	0,09	2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,05
2017	Uva	FLUDIOXONIL	0,09	2018	Uva	FLUDIOXONIL	0,05
2017	Uva	TIAMETOXAM	0,09	2018	Uva	IMIDACLOPRID	0,05
2019	Uva	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,083	2019	Uva	METAMIDOFOS	0,05
2019	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,082	2017	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,05
2017	Uva	BOSCALID	0,08	2017	Uva	PIRIMETANIL	0,05
2018	Uva	CLORANTRANILIPROLE	0,08	2018	Uva	TEBUCONAZOLE	0,05
2018	Uva	IMIDACLOPRID	0,08	2019	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,049
2017	Uva	METOXIFENOCIDE	0,08	2019	Uva	FOLPET	0,046
2017	Uva	METOXIFENOCIDE	0,08	2019	Uva	AZOXISTROBINA	0,045
2018	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,08	2019	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,045
2019	Uva	AZOXISTROBINA	0,076	2019	Uva	FOLPET	0,043
2019	Uva	METOXIFENOCIDE	0,076	2018	Uva	BENOMIL	0,04
2018	Uva	AZOXISTROBINA	0,07	2017	Uva	CIPRODINIL	0,04
2017	Uva	AZOXISTROBINA	0,07	2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,04
2018	Uva	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07	2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,04
2017	Uva	BOSCALID	0,07	2017	Uva	FLUDIOXONIL	0,04
2017	Uva	BOSCALID	0,07	2017	Uva	FLUDIOXONIL	0,04
2018	Uva	CIPERMETRINA	0,07	2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,04
2018	Uva	CIPRODINIL	0,07	2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,04
2017	Uva	CIPRODINIL	0,07	2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,04
2017	Uva	IPRODIONE	0,07	2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,04
2018	Uva	TEBUCONAZOLE	0,07	2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,04
2018	Uva	AZOXISTROBINA	0,06	2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,04
2018	Uva	AZOXISTROBINA	0,06	2018	Uva	METOXIFENOCIDE	0,04
				2017	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,04

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Uva	PROPARGITE	0,04
2018	Uva	TEBUCONAZOLE	0,04
2018	Uva	TRIFLOXISTROBINA	0,04
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,039
2019	Uva	IMIDACLOPRID	0,038
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,037
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,036
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,036
2019	Uva	ACEFATO	0,034
2017	Uva	METOMIL	0,031
2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,03
2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,03
2018	Uva	DIMETOATO	0,03
2017	Uva	FLUDIOXONIL	0,03
2018	Uva	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Uva	IPRODIONE	0,03
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,03
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,03
2018	Uva	METAMIDOFOS	0,03
2017	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,03
2018	Uva	TRIFLOXISTROBINA	0,03
2019	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,029
2019	Uva	TEBUCONAZOLE	0,029
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,028
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,028
2019	Uva	PIRACLOSTROBIN	0,026
2019	Uva	AZOXISTROBINA	0,025
2019	Uva	BIFENTRIN	0,023
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,022
2018	Uva	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02
2018	Uva	CIPERMETRINA	0,02
2017	Uva	CLORANTRANILIPROLE	0,02
2018	Uva	CLORPIRIFOS	0,02
2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,02
2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,02

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,01
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,01
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Uva	FLUDIOXONIL	0,02
2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,02
2018	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2018	Uva	METILTIOFANATO	0,02
2017	Uva	METOMIL	0,02
2018	Uva	METOXIFENOCIDE	0,02
2018	Uva	MICLOBUTANIL	0,02
2018	Uva	PIRIMETANIL	0,02
2017	Uva	TRIFLOXISTROBINA	0,02
2019	Uva	MICLOBUTANIL	0,019
2019	Uva	ABAMECTINA	0,019
2019	Uva	TEBUCONAZOLE	0,018
2019	Uva	TIAMETOXAM	0,018
2019	Uva	BOSCALID	0,017
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,017
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,017
2019	Uva	IMIDACLOPRID	0,016
2019	Uva	TIAMETOXAM	0,016
2019	Uva	CLORANTRANILIPROLE	0,015
2019	Uva	IMIDACLOPRID	0,015
2019	Uva	IMIDACLOPRID	0,015
2019	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,014
2019	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,013
2018	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,011
2019	Uva	IMIDACLOPRID	0,011
2019	Uva	TEBUCONAZOLE	0,011
2017	Uva	ACEFATO	0,01
2018	Uva	AZOXISTROBINA	0,01
2017	Uva	AZOXISTROBINA	0,01
2017	Uva	BIFENTRIN	0,01
2018	Uva	BOSCALID	0,01
2017	Uva	BOSCALID	0,01
2017	Uva	BOSCALID	0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2017	Uva	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2017	Uva	PIRIMETANIL	0,01

2017	Uva	DIFENOCONAZOLE	0,01	2019	Uva	TEBUCONAZOLE	0,01
2018	Uva	IMIDACLOPRID	0,01	2018	Uva	TRIFLOXISTROBINA	0,01
2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,01	2017	Uva	TRIFLOXISTROBINA	0,01
2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,01	2017	Uva	TRIFLOXISTROBINA	0,01
2017	Uva	IMIDACLOPRID	0,01	2017	Uva	IMIDACLOPRID	0



29 LIMÓN

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

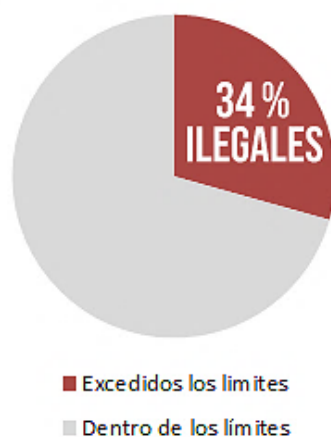
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 847 controles positivos se detectaron 29 principios activos.
En el 34 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

847 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	286
Dentro de los límites	561

Valores más altos detectados	ug/k
2019 IMAZALIL	9360 18,72 veces superior al LMR (500 ug/k) *
2018 TEBUCONAZOLE	5500 550 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 AZOXISTROBINA	2700 5,4 veces superior al LMR (500 ug/k)
2019 PROPICONAZOLE	3200 320 veces superior al LMR (10 ug/k)



INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 52 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 86 % son Disruptores Endocrinos.

El 14 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
BUPROFEZIN			
CARBOFURAN			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
DITIOCARBAMATOS			
FLUDIOXONIL			
GUAZATINA			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
LINURON			
MALATION			
MANCOZEB			
METIDATION			

* **DISCUSION** La normativa argentina (Resolución 934/2010) establece para el Limón, un LMR dual de 500 microgramos por kilo para la pulpa y 5000 microgramos por kilo para la cáscara. Siendo que la cáscara del Limón forma parte de los ingredientes en la preparación de muchas comidas o es utilizada con saborizante o bien es consumida como fruta confitada, debe unificarse el valor del LMR para Limón como si se tratara la misma pulpa.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
METILTIOFANATO			
ORTOFENILFENOL			
PIRACLOSTROBIN			
PRIMETANIL			
PIRIPROXIFEN			
PROCLORAZ			
PROPICONAZOLE			
SPIRODICLOFEN			
TEBUCONAZOLE			
TIABENDAZOL			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 27 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Limon	2_4_D	0,042	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,85
2019	Limon	2_4_D	0,011	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,53
2019	Limon	2_4_D	0,017	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,83
2019	Limon	2_4_D	0,02	2019	Limon	AZOXISTROBINA	1,1
2019	Limon	2_4_D	0,03	2019	Limon	AZOXISTROBINA	2,7
2019	Limon	2_4_D	0,012	2019	Limon	AZOXISTROBINA	2,6
2019	Limon	2_4_D	0,12	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,049
2018	Limon	2_4_D	0,032	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,16
2018	Limon	2_4_D	0,07	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,14
2018	Limon	2_4_D	0,012	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,15
2018	Limon	2_4_D	0,038	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,17
2018	Limon	2_4_D	< 0,01	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,16
2017	Limon	2_4_D	< 0,01	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,18
2017	Limon	2_4_D	< 0,01	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,2
2017	Limon	2_4_D	0,05	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,12
2017	Limon	2_4_D	0,028	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,091
2017	Limon	2_4_D	0,027	2019	Limon	AZOXISTROBINA	1,3
2017	Limon	2_4_D	0,014	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,38
2017	Limon	2_4_D	0,013	2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,75
2017	Limon	2_4_D	0,012	2018	Limon	AZOXISTROBINA	2,13
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,012	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,045
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,59	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,013
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,182	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,35
2019	Limon	AZOXISTROBINA	1,422	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,1
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,05	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,86
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,34	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,75
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,015	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,096
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,012	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,6
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,435	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,15
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,93	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,089
2019	Limon	AZOXISTROBINA	1,2	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,16
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,55	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,22
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,83	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,23
2019	Limon	AZOXISTROBINA	1	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,33
2019	Limon	AZOXISTROBINA	1,1	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,46
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,83	2018	Limon	AZOXISTROBINA	0,49
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,63	2017	Limon	AZOXISTROBINA	< 0,01
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,47	2017	Limon	AZOXISTROBINA	1,1
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,39	2017	Limon	AZOXISTROBINA	1,1
2019	Limon	AZOXISTROBINA	1,6	2017	Limon	AZOXISTROBINA	1,1
2019	Limon	AZOXISTROBINA	2	2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,96
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,62	2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,94
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,23	2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,87
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,26	2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,83
2019	Limon	AZOXISTROBINA	0,34	2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,67

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,67	2019	Limon	BIFENTRIN	< 0,01
2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,65	2019	Limon	BIFENTRIN	< 0,01
2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,61	2018	Limon	BIFENTRIN	0,01
2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,35	2018	Limon	BIFENTRIN	0,018
2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,33	2017	Limon	BUPROFEZIN	0,01
2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,13	2019	Limon	CARBOFURAN	0,017
2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,014	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Limon	AZOXISTROBINA	0,01	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,03
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,142	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,01
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,053	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,077
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,53	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,024
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,014	2019	Limon	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,065	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,025
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,245	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,028
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,285	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,014
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,03	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,042
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,97	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,01
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,72	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,014
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	1,1	2019	Limon	CLORPIRIFOS	0,025
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2018	Limon	CLORPIRIFOS	0,016
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,6	2018	Limon	CLORPIRIFOS	0,12
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	2,8	2017	Limon	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,1	2017	Limon	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,15	2017	Limon	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01	2017	Limon	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,087	2017	Limon	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,053	2017	Limon	CLORPIRIFOS	0,042
2018	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,03	2017	Limon	CLORPIRIFOS	0,041
2018	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,032	2017	Limon	CLORPIRIFOS	0,019
2018	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,31	2019	Limon	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2018	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,053	2018	Limon	DIFENOCONAZOLE	0,017
2018	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,033	2019	Limon	DITIOCARBAMATOS	0,098
2018	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,21	2017	Limon	DITIOCARBAMATOS	0,31
2018	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2017	Limon	DITIOCARBAMATOS	0,17
2018	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,26	2017	Limon	DITIOCARBAMATOS	0,09
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	1,22	2017	Limon	DITIOCARBAMATOS	0,05
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	1,22	2017	Limon	DITIOCARBAMATOS	0,05
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,16	2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,228
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,13	2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,177
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,13	2019	Limon	FLUDIOXONIL	1,008
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,11	2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,08
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,1	2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,029
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,095	2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,186
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04	2019	Limon	FLUDIOXONIL	< 0,01
2017	Limon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,018	2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,81
2019	Limon	BIFENTRIN	0,011	2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,61

2019	Limon	BIFENTRIN	0,037
------	-------	-----------	-------

2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,36
------	-------	-------------	------

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Limon	FLUDIOXONIL	1,2
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,73
2019	Limon	FLUDIOXONIL	1
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,81
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,52
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,49
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,72
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,52
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,41
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,44
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,56
2019	Limon	FLUDIOXONIL	1,8
2019	Limon	FLUDIOXONIL	2,2
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,58
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,18
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,34
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,45
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,69
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,89
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,73
2019	Limon	FLUDIOXONIL	1,1
2019	Limon	FLUDIOXONIL	1,4
2019	Limon	FLUDIOXONIL	2,8
2019	Limon	FLUDIOXONIL	2,6
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,08
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,33
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,27
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,27
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,22
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,28
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,26
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,37
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,25
2019	Limon	FLUDIOXONIL	0,13
2019	Limon	FLUDIOXONIL	1,1
2018	Limon	FLUDIOXONIL	< 0,01
2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,23
2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,12
2018	Limon	FLUDIOXONIL	1,4
2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,61
2018	Limon	FLUDIOXONIL	1,4
2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,25
2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,1
2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,23
2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,36

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,5
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,4
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,4
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,34
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,34
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,3
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,3
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,2
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,2
2017	Limon	FLUDIOXONIL	1,13
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,92
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,88
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,88
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,87
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,51
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,51
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,44
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,41
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,19
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,11
2017	Limon	FLUDIOXONIL	0,01
2017	Limon	GUAZATINA	0,05
2019	Limon	IMAZALIL	1,012
2019	Limon	IMAZALIL	1,1
2019	Limon	IMAZALIL	0,479
2019	Limon	IMAZALIL	3,38
2019	Limon	IMAZALIL	5,516
2019	Limon	IMAZALIL	3,798
2019	Limon	IMAZALIL	4,6
2019	Limon	IMAZALIL	3
2019	Limon	IMAZALIL	4,2
2019	Limon	IMAZALIL	0,886
2019	Limon	IMAZALIL	1,39
2019	Limon	IMAZALIL	4,035
2019	Limon	IMAZALIL	9,36
2019	Limon	IMAZALIL	7,575
2019	Limon	IMAZALIL	3,22
2019	Limon	IMAZALIL	1,36
2019	Limon	IMAZALIL	3,8
2019	Limon	IMAZALIL	3,6
2019	Limon	IMAZALIL	3
2019	Limon	IMAZALIL	3,2
2019	Limon	IMAZALIL	2,7
2019	Limon	IMAZALIL	1,8
2019	Limon	IMAZALIL	9,3

2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,36	2019	Limon	IMAZALIL	2,2
2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,39	2019	Limon	IMAZALIL	1,9
2018	Limon	FLUDIOXONIL	0,54	2019	Limon	IMAZALIL	0,087
2019	Limon	IMAZALIL	1,1	2019	Limon	IMAZALIL	1,2
2019	Limon	IMAZALIL	0,58	2019	Limon	IMAZALIL	2,2
2019	Limon	IMAZALIL	0,62	2018	Limon	IMAZALIL	1,2
2019	Limon	IMAZALIL	0,63	2018	Limon	IMAZALIL	2
2019	Limon	IMAZALIL	2,7	2018	Limon	IMAZALIL	3,25
2019	Limon	IMAZALIL	2,1	2018	Limon	IMAZALIL	7,27
2019	Limon	IMAZALIL	1,9	2018	Limon	IMAZALIL	0,316
2019	Limon	IMAZALIL	1,9	2018	Limon	IMAZALIL	1,19
2019	Limon	IMAZALIL	2,4	2018	Limon	IMAZALIL	3,1
2019	Limon	IMAZALIL	2	2018	Limon	IMAZALIL	2,7
2019	Limon	IMAZALIL	2,5	2018	Limon	IMAZALIL	1,4
2019	Limon	IMAZALIL	2,8	2018	Limon	IMAZALIL	4
2019	Limon	IMAZALIL	1,9	2018	Limon	IMAZALIL	2,9
2019	Limon	IMAZALIL	3,1	2018	Limon	IMAZALIL	2,8
2019	Limon	IMAZALIL	4,7	2018	Limon	IMAZALIL	2,1
2019	Limon	IMAZALIL	3,2	2018	Limon	IMAZALIL	2,9
2019	Limon	IMAZALIL	2,6	2018	Limon	IMAZALIL	2,1
2019	Limon	IMAZALIL	3,3	2018	Limon	IMAZALIL	2,9
2019	Limon	IMAZALIL	3,4	2018	Limon	IMAZALIL	3,2
2019	Limon	IMAZALIL	2,6	2018	Limon	IMAZALIL	1,9
2019	Limon	IMAZALIL	3,8	2018	Limon	IMAZALIL	3
2019	Limon	IMAZALIL	1,4	2018	Limon	IMAZALIL	4,7
2019	Limon	IMAZALIL	1,3	2018	Limon	IMAZALIL	2,2
2019	Limon	IMAZALIL	3,4	2018	Limon	IMAZALIL	4,5
2019	Limon	IMAZALIL	2,6	2018	Limon	IMAZALIL	4,2
2019	Limon	IMAZALIL	1,5	2018	Limon	IMAZALIL	3,3
2019	Limon	IMAZALIL	2,8	2018	Limon	IMAZALIL	2,8
2019	Limon	IMAZALIL	4,7	2018	Limon	IMAZALIL	2,8
2019	Limon	IMAZALIL	2,8	2018	Limon	IMAZALIL	2,3
2019	Limon	IMAZALIL	3,1	2018	Limon	IMAZALIL	1,2
2019	Limon	IMAZALIL	3,5	2018	Limon	IMAZALIL	0,17
2019	Limon	IMAZALIL	1,8	2018	Limon	IMAZALIL	0,02
2019	Limon	IMAZALIL	3,1	2018	Limon	IMAZALIL	3,1
2019	Limon	IMAZALIL	3,4	2017	Limon	IMAZALIL	< 0,01
2019	Limon	IMAZALIL	2,5	2017	Limon	IMAZALIL	6,35
2019	Limon	IMAZALIL	2,6	2017	Limon	IMAZALIL	5,1
2019	Limon	IMAZALIL	4,3	2017	Limon	IMAZALIL	4,7
2019	Limon	IMAZALIL	1,8	2017	Limon	IMAZALIL	4,6
2019	Limon	IMAZALIL	3,5	2017	Limon	IMAZALIL	4,6
2019	Limon	IMAZALIL	2,8	2017	Limon	IMAZALIL	4,2
2019	Limon	IMAZALIL	3,7	2017	Limon	IMAZALIL	4,1
2019	Limon	IMAZALIL	3,2	2017	Limon	IMAZALIL	4
2019	Limon	IMAZALIL	3,1	2017	Limon	IMAZALIL	4
2019	Limon	IMAZALIL	2,3	2017	Limon	IMAZALIL	3,7
2019	Limon	IMAZALIL	5,1	2017	Limon	IMAZALIL	3,4

2019	Limon	IMAZALIL	0,24	2017	Limon	IMAZALIL	3,4
2019	Limon	IMAZALIL	2,4	2017	Limon	IMAZALIL	3,2

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Limon	IMAZALIL	3,2	2019	Limon	METILTIOFANATO	0,13
2017	Limon	IMAZALIL	3,1	2019	Limon	METILTIOFANATO	0,174
2017	Limon	IMAZALIL	2,8	2019	Limon	METILTIOFANATO	0,028
2017	Limon	IMAZALIL	2,8	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,222
2017	Limon	IMAZALIL	2,8	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,015
2017	Limon	IMAZALIL	2,6	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,23
2017	Limon	IMAZALIL	2,48	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	< 0,01
2017	Limon	IMAZALIL	2,2	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,049
2017	Limon	IMAZALIL	2,05	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,051
2017	Limon	IMAZALIL	1,7	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	1,8
2017	Limon	IMAZALIL	1,5	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,84
2017	Limon	IMAZALIL	1,33	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,49
2017	Limon	IMAZALIL	1,25	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	1,1
2017	Limon	IMAZALIL	1,16	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,66
2017	Limon	IMAZALIL	0,89	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	1,1
2017	Limon	IMAZALIL	0,55	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,88
2017	Limon	IMAZALIL	0,41	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,91
2017	Limon	IMAZALIL	0,17	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	1,5
2017	Limon	IMAZALIL	0,12	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	2,5
2017	Limon	IMAZALIL	0,04	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	1,4
2019	Limon	IMIDACLOPRID	0,011	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,36
2019	Limon	IMIDACLOPRID	0,108	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	1,4
2019	Limon	IMIDACLOPRID	0,029	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,028
2019	Limon	IMIDACLOPRID	0,024	2019	Limon	ORTOFENILFENOL	0,13
2019	Limon	IMIDACLOPRID	0,041	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	1,5
2019	Limon	IMIDACLOPRID	0,013	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,098
2018	Limon	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,03
2019	Limon	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,024	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,042
2017	Limon	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,034	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	< 0,01
2017	Limon	LINURON	< 0,01	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	1
2019	Limon	MALATION	< 0,01	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	3,3
2019	Limon	MANCOZEB	1,4	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,026
2019	Limon	MANCOZEB	0,74	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,42
2019	Limon	MANCOZEB	0,83	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,56
2019	Limon	MANCOZEB	0,056	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,52
2019	Limon	MANCOZEB	0,56	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,88
2019	Limon	MANCOZEB	0,56	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,78
2019	Limon	MANCOZEB	0,056	2018	Limon	ORTOFENILFENOL	0,16
2019	Limon	MANCOZEB	0,56	2017	Limon	ORTOFENILFENOL	3,99
2018	Limon	MANCOZEB	0,56	2017	Limon	ORTOFENILFENOL	2,1
2018	Limon	MANCOZEB	0,56	2017	Limon	ORTOFENILFENOL	1,8
2018	Limon	MANCOZEB	0,56	2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,62
2018	Limon	MANCOZEB	0,56	2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,53
2018	Limon	MANCOZEB	0,56	2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,39

2017	Limon	MANCOZEB	1,6	2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,37
2018	Limon	MERCAPTOTION	0,04	2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,35
2018	Limon	METIDATION	0,032	2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,33

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,28	2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,31
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,24	2018	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,69
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,24	2018	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,19	2018	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,014
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,19	2018	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,037
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,16	2018	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,027
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,16	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,77
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,13	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,68
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,13	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,078
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,017	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,07
2017	Limon	ORTOFENILFENOL	0,01	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,04
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,033
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,027	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,026
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,019	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,026
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,025
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,015	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,02
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,046	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,014
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,035	2017	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,013
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,034	2019	Limon	PIRIMETANIL	1,858
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,011	2019	Limon	PIRIMETANIL	2,136
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,024	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,015
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,011	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,77
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,512
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,013	2019	Limon	PIRIMETANIL	3,459
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,016	2019	Limon	PIRIMETANIL	3,1
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	2,7
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	4,1
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,013	2019	Limon	PIRIMETANIL	4,8
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,02	2019	Limon	PIRIMETANIL	1,7
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	1,5
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,019
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,014	2019	Limon	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	2,9
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,014	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,39
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,014
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,036	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,95
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	2,9
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,056
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,07
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,42
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,013	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,41
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,52
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,58

2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,02	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,84
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,012	2019	Limon	PIRIMETANIL	1,3
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	0,014	2019	Limon	PIRIMETANIL	1,2
2019	Limon	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Limon	PIRIMETANIL	0,76

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Limon	PIRIMETANIL	0,99	2017	Limon	PIRIMETANIL	0,013
2019	Limon	PIRIMETANIL	1,7	2017	Limon	PIRIMETANIL	0,012
2019	Limon	PIRIMETANIL	0,68	2017	Limon	PIRIMETANIL	0,01
2019	Limon	PIRIMETANIL	1,5	2017	Limon	PIRIMETANIL	0,01
2019	Limon	PIRIMETANIL	1,6	2019	Limon	PIRIPROXIFEN	0,019
2019	Limon	PIRIMETANIL	0,12	2019	Limon	PIRIPROXIFEN	0,011
2019	Limon	PIRIMETANIL	1,1	2018	Limon	PIRIPROXIFEN	0,03
2018	Limon	PIRIMETANIL	0,99	2018	Limon	PIRIPROXIFEN	0,98
2018	Limon	PIRIMETANIL	1,41	2018	Limon	PIRIPROXIFEN	0,03
2018	Limon	PIRIMETANIL	0,015	2019	Limon	PROCLORAZ	0,041
2018	Limon	PIRIMETANIL	0,76	2019	Limon	PROCLORAZ	1,206
2018	Limon	PIRIMETANIL	1,6	2019	Limon	PROCLORAZ	0,65
2018	Limon	PIRIMETANIL	2	2019	Limon	PROCLORAZ	0,013
2018	Limon	PIRIMETANIL	1,1	2019	Limon	PROCLORAZ	1,9
2018	Limon	PIRIMETANIL	1,6	2018	Limon	PROCLORAZ	3,6
2018	Limon	PIRIMETANIL	0,012	2018	Limon	PROCLORAZ	4,41
2018	Limon	PIRIMETANIL	0,91	2018	Limon	PROCLORAZ	0,02
2018	Limon	PIRIMETANIL	1,5	2018	Limon	PROCLORAZ	0,87
2018	Limon	PIRIMETANIL	1,3	2017	Limon	PROCLORAZ	3
2018	Limon	PIRIMETANIL	0,45	2017	Limon	PROCLORAZ	2,4
2018	Limon	PIRIMETANIL	0,59	2017	Limon	PROCLORAZ	1,4
2018	Limon	PIRIMETANIL	0,54	2017	Limon	PROCLORAZ	1,36
2018	Limon	PIRIMETANIL	0,83	2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,623
2018	Limon	PIRIMETANIL	2,3	2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,26
2017	Limon	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,7
2017	Limon	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,48
2017	Limon	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,312
2017	Limon	PIRIMETANIL	1,7	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,187
2017	Limon	PIRIMETANIL	1,65	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,388
2017	Limon	PIRIMETANIL	1,47	2019	Limon	PROPICONAZOLE	2,9
2017	Limon	PIRIMETANIL	1,1	2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,6
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,89	2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,8
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,87	2019	Limon	PROPICONAZOLE	2,1
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,78	2019	Limon	PROPICONAZOLE	1
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,74	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,76
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,57	2019	Limon	PROPICONAZOLE	2,9
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,26	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,053
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,14	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,03
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,09	2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,3
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,087	2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,2
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,077	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,48
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,054	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,52

2017	Limon	PIRIMETANIL	0,053	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,34
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,044	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,37
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,042	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,057
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,02	2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,028
2017	Limon	PIRIMETANIL	0,013				

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,11	2018	Limon	PROPICONAZOLE	1,2
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,72	2018	Limon	PROPICONAZOLE	1,5
2019	Limon	PROPICONAZOLE	1	2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,035
2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,3	2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,01
2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,3	2018	Limon	PROPICONAZOLE	1,4
2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,7	2017	Limon	PROPICONAZOLE	1,9
2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,9	2017	Limon	PROPICONAZOLE	1,7
2019	Limon	PROPICONAZOLE	2,4	2017	Limon	PROPICONAZOLE	1,7
2019	Limon	PROPICONAZOLE	3,2	2017	Limon	PROPICONAZOLE	1,7
2019	Limon	PROPICONAZOLE	2,3	2017	Limon	PROPICONAZOLE	1,1
2019	Limon	PROPICONAZOLE	2,2	2017	Limon	PROPICONAZOLE	1,1
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,86	2017	Limon	PROPICONAZOLE	1,1
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,33	2017	Limon	PROPICONAZOLE	1
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,29	2017	Limon	PROPICONAZOLE	1
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,24	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,7
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,36	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,7
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,41	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,67
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,29	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,64
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,48	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,41
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,53	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,26
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,3	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,14
2019	Limon	PROPICONAZOLE	0,011	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,1
2019	Limon	PROPICONAZOLE	2	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,095
2019	Limon	PROPICONAZOLE	1,5	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,06
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,77	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,04
2018	Limon	PROPICONAZOLE	1,2	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,04
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,035	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,027
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,021	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,019
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,2	2017	Limon	PROPICONAZOLE	0,01
2018	Limon	PROPICONAZOLE	1,6	2017	Limon	SPIRODICLOFEN	0,02
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,97	2019	Limon	TEBUCONAZOLE	0,012
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,5	2019	Limon	TEBUCONAZOLE	0,014
2018	Limon	PROPICONAZOLE	1,2	2019	Limon	TEBUCONAZOLE	0,013
2018	Limon	PROPICONAZOLE	1,4	2019	Limon	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,79	2019	Limon	TEBUCONAZOLE	0,874
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,73	2019	Limon	TEBUCONAZOLE	0,54
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,43	2019	Limon	TEBUCONAZOLE	1
2018	Limon	PROPICONAZOLE	1,3	2019	Limon	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2018	Limon	PROPICONAZOLE	2,3	2018	Limon	TEBUCONAZOLE	0,027
2018	Limon	PROPICONAZOLE	3,1	2018	Limon	TEBUCONAZOLE	0,021
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,01	2018	Limon	TEBUCONAZOLE	0,55

2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,62	2018	Limon	TEBUCONAZOLE	2,2
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,76	2018	Limon	TEBUCONAZOLE	3,2
2018	Limon	PROPICONAZOLE	0,88	2018	Limon	TEBUCONAZOLE	5,5
2018	Limon	TEBUCONAZOLE	0,51	2018	Limon	TIABENDAZOL	0,05
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,013	2018	Limon	TIABENDAZOL	1,68
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,29	2018	Limon	TIABENDAZOL	0,09
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,032	2018	Limon	TIABENDAZOL	0,046
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,016	2018	Limon	TIABENDAZOL	0,496
2019	Limon	TIABENDAZOL	1,6	2018	Limon	TIABENDAZOL	1,8
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,28	2018	Limon	TIABENDAZOL	1,7
2019	Limon	TIABENDAZOL	< 0,01	2018	Limon	TIABENDAZOL	1,6
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,744	2018	Limon	TIABENDAZOL	2,2
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,424	2018	Limon	TIABENDAZOL	4,1
2019	Limon	TIABENDAZOL	1,308	2018	Limon	TIABENDAZOL	0,49
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,28	2018	Limon	TIABENDAZOL	0,57
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,76	2018	Limon	TIABENDAZOL	2,6
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,77	2018	Limon	TIABENDAZOL	0,61
2019	Limon	TIABENDAZOL	1,2	2018	Limon	TIABENDAZOL	0,56
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,91	2018	Limon	TIABENDAZOL	0,099
2019	Limon	TIABENDAZOL	1,2	2018	Limon	TIABENDAZOL	1,2
2019	Limon	TIABENDAZOL	< 0,01	2018	Limon	TIABENDAZOL	3,4
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,081	2017	Limon	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,18	2017	Limon	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,13	2017	Limon	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,033	2017	Limon	TIABENDAZOL	1,1
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,058	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,74
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,18	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,68
2019	Limon	TIABENDAZOL	1	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,6
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,82	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,53
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,57	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,47
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,64	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,45
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,49	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,43
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,57	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,28
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,89	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,25
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,014	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,15
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,2	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,07
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,67	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,05
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,7	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,04
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,48	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,03
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,69	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,013
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,91	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,011
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,28	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,011
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,66	2017	Limon	TIABENDAZOL	0,01
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,47	2019	Limon	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,1	2019	Limon	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,039	2019	Limon	TRIFLOXISTROBINA	0,033
2019	Limon	TIABENDAZOL	1,1	2019	Limon	TRIFLOXISTROBINA	0,016
2019	Limon	TIABENDAZOL	0,24	2019	Limon	TRIFLOXISTROBINA	0,018

2018	Limon	TIABENDAZOL	2	2019	Limon	TRIFLOXISTROBINA	0,018
2018	Limon	TIABENDAZOL	1				



28 DURAZNO

Controles 2017-2019*
AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

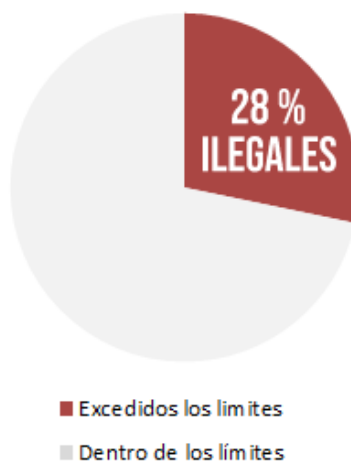
INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 145 controles positivos se detectaron 28 principios activos.

En el 28 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

145 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	41
Dentro de los límites	104

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 BENOMIL_CARBENDAZIM	636	63,6 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 FLUDIOXONIL	610	61 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 PIRIMETANIL	383	38,3 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 IMIDACLOPRID	290	2,9 veces superior al LMR (100 ug/k)



NATURALEZA DE DERECHOS 2021

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 50 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 93 % son Disruptores Endocrinos.

El 14 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
AZOXISTROBINA			
BENOMIL			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
BOSCALID			
CAPTAN			
CIPERMETRINA			
CLORANTRANILIPROLE			
CLOROTALONIL			
CLORPIRIFOS			
CLORPIRIFOS_METIL			
DIFENOCONAZOLE			
DIMETOATO			
FLUDIOXONIL			
FOSMET			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
IPRODIONE			

CONTINUA ➡

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
METILTIOFANATO			
METOXIFENOCIDE			
MICLOBUTANIL			
NOVALURON			
PIRACLOSTROBIN			
PRIMETANIL			
SPIRODICLOFEN			
TEBUCONAZOLE			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 26 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Durazno	AZOXISTROBINA	0,42	2019	Durazno	CLORPIRIFOS	0,011
2019	Durazno	AZOXISTROBINA	< 0,01	2019	Durazno	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Durazno	AZOXISTROBINA	< 0,01	2019	Durazno	CLORPIRIFOS	0,044
2018	Durazno	BENOMIL	0,06	2019	Durazno	CLORPIRIFOS	0,159
2018	Durazno	BENOMIL	0,02	2018	Durazno	CLORPIRIFOS	0,011
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,012	2017	Durazno	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,636	2017	Durazno	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2017	Durazno	CLORPIRIFOS	0,01
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,219	2018	Durazno	CLORPIRIFOS_METIL	0,019
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,036	2018	Durazno	CLORPIRIFOS_METIL	< 0,01
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2018	Durazno	CLORPIRIFOS_METIL	0,023
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,034	2019	Durazno	DIFENOCONAZOLE	0,012
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Durazno	DIMETOATO	0,073
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,036	2019	Durazno	DIMETOATO	0,05
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2017	Durazno	DIMETOATO	0,13
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,112	2019	Durazno	FLUDIOXONIL	0,436
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,136	2019	Durazno	FLUDIOXONIL	0,285
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,131	2019	Durazno	FLUDIOXONIL	0,42
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,014	2019	Durazno	FLUDIOXONIL	0,329
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,028	2017	Durazno	FLUDIOXONIL	0,61
2019	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Durazno	FOSMET	0,03
2018	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,13	2019	Durazno	IMAZALIL	0,04
2018	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,13	2019	Durazno	IMAZALIL	0,012
2018	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,013	2019	Durazno	IMAZALIL	0,037
2017	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Durazno	IMAZALIL	< 0,01
2017	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,2	2019	Durazno	IMAZALIL	0,033
2017	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05	2018	Durazno	IMAZALIL	0,051
2017	Durazno	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01	2019	Durazno	IMIDACLOPRID	0,019
2019	Durazno	BIFENTRIN	< 0,01	2019	Durazno	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Durazno	BIFENTRIN	< 0,01	2019	Durazno	IMIDACLOPRID	0,02
2018	Durazno	BOSCALID	0,04	2019	Durazno	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Durazno	BOSCALID	0,17	2018	Durazno	IMIDACLOPRID	0,29
2018	Durazno	BOSCALID	0,02	2017	Durazno	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Durazno	BOSCALID	0,01	2017	Durazno	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Durazno	CAPTAN	0,02	2019	Durazno	IPRODIONE	0,089
2019	Durazno	CIPERMETRINA	0,182	2019	Durazno	IPRODIONE	0,09
2017	Durazno	CIPERMETRINA	0,14	2019	Durazno	IPRODIONE	0,09
2018	Durazno	CLORANTRANILIPROLE	0,05	2019	Durazno	IPRODIONE	0,14
2019	Durazno	CLOROTALONIL	0,75	2019	Durazno	IPRODIONE	1,023
2019	Durazno	CLORPIRIFOS	0,09	2019	Durazno	IPRODIONE	0,115
2019	Durazno	CLORPIRIFOS	0,02	2019	Durazno	IPRODIONE	0,21
2019	Durazno	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Durazno	IPRODIONE	0,927
2019	Durazno	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Durazno	IPRODIONE	4,342
2019	Durazno	CLORPIRIFOS	0,044	2019	Durazno	IPRODIONE	0,75
				2019	Durazno	IPRODIONE	1,516

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Durazno	IPRODIONE	0,161
2018	Durazno	IPRODIONE	0,16
2018	Durazno	IPRODIONE	3,01
2018	Durazno	IPRODIONE	0,1
2018	Durazno	IPRODIONE	0,052
2018	Durazno	IPRODIONE	0,13
2017	Durazno	IPRODIONE	0,94
2017	Durazno	IPRODIONE	0,19
2017	Durazno	IPRODIONE	0,01
2019	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2019	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,022
2019	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,019
2019	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,015
2019	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,011
2018	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,014
2018	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,08
2018	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2018	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2018	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2017	Durazno	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2018	Durazno	METILTIOFANATO	0,08
2018	Durazno	METILTIOFANATO	0,08
2019	Durazno	METOXIFENOCIDE	0,018
2019	Durazno	METOXIFENOCIDE	0,032
2018	Durazno	METOXIFENOCIDE	< 0,01
2019	Durazno	MICLOBUTANIL	0,045
2019	Durazno	MICLOBUTANIL	0,046
2019	Durazno	MICLOBUTANIL	0,043
2019	Durazno	MICLOBUTANIL	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Durazno	NOVALURON	0,03
2017	Durazno	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2019	Durazno	PIRIMETANIL	0,012
2019	Durazno	PIRIMETANIL	0,164
2019	Durazno	PIRIMETANIL	< 0,01
2018	Durazno	PIRIMETANIL	< 0,01
2018	Durazno	PIRIMETANIL	0,383
2018	Durazno	PIRIMETANIL	0,012
2017	Durazno	PIRIMETANIL	0,02
2019	Durazno	SPIRODICLOFEN	0,019
2018	Durazno	SPIRODICLOFEN	0,05
2018	Durazno	SPIRODICLOFEN	0,02
2019	Durazno	TEBUCONAZOLE	0,041
2019	Durazno	TEBUCONAZOLE	0,114
2019	Durazno	TEBUCONAZOLE	0,056
2019	Durazno	TEBUCONAZOLE	0,063
2019	Durazno	TEBUCONAZOLE	0,033
2019	Durazno	TEBUCONAZOLE	0,026
2019	Durazno	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Durazno	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Durazno	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2018	Durazno	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2018	Durazno	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Durazno	TRIFLOXISTROBINA	0,013
2019	Durazno	TRIFLOXISTROBINA	0,06
2019	Durazno	TRIFLOXISTROBINA	0,014
2019	Durazno	TRIFLOXISTROBINA	0,024



26

LECHUGA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

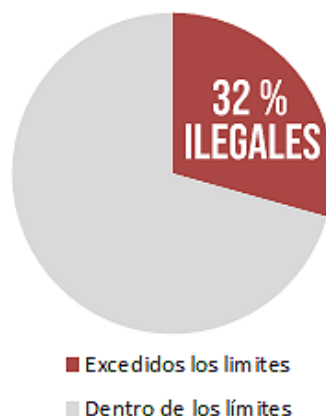
INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 109 controles positivos se detectaron 26 principios activos.

En el 32 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

Excedidos los límites	32
Dentro de los límites	77

Valores más altos detectados		ug/k	
2017	CIPERMETRINA	8230	823 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019	DIMETOATO	3300	330 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017	FLUDIOXONIL	1900	190 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017	CIPRODINIL	1300	130 veces superior al LMR (10 ug/k)



INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 46 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 81 % son Disruptores Endocrinos.

El 27 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ABAMECTINA			
ACEFATO			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
CARBOFURAN			
CIPERMETRINA			
CIPRODINIL			
CLORANTRANILIPROLE			
CLOROTALONIL			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
DIMETOATO			
EPOXICONAZOLE			
FLUDIOXONIL			
HALOXIFOP_P_METIL_ESTER			
IMIDACLOPRID			
LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
METALAXIL			
METAMIDOFOS			
PIRIMICARB			
PROCIMIDONA			
PROPAMOCARB			
TEBUCONAZOLE			
TIAMETOXAM			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 28 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Lechuga	ABAMECTINA	0,05	2017	Lechuga	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Lechuga	ABAMECTINA	0,01	2017	Lechuga	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Lechuga	ACEFATO	0,38	2017	Lechuga	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Lechuga	AZOXISTROBINA	0,01	2017	Lechuga	CLORPIRIFOS	0,015
2018	Lechuga	AZOXISTROBINA	< 0,01	2017	Lechuga	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Lechuga	AZOXISTROBINA	0,49	2018	Lechuga	CLORPIRIFOS_METIL	0,06
2017	Lechuga	AZOXISTROBINA	0,14	2018	Lechuga	DIFENOCONAZOLE	0,01
2017	Lechuga	AZOXISTROBINA	0,03	2019	Lechuga	DIMETOATO	3,3
2017	Lechuga	AZOXISTROBINA	0,02	2017	Lechuga	DIMETOATO	2,2
2017	Lechuga	AZOXISTROBINA	0,01	2018	Lechuga	EPOXICONAZOLE	0,03
2018	Lechuga	BENOMIL	0,01	2017	Lechuga	FLUDIOXONIL	1,9
2018	Lechuga	BENOMIL	0,02	2018	Lechuga	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	0,12
2018	Lechuga	BENOMIL	0,2	2018	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,01
2018	Lechuga	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,44	2018	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,74
2018	Lechuga	BENOMIL_CARBENDAZIM	4,7	2018	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,01
2017	Lechuga	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2018	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,13
2017	Lechuga	BENOMIL_CARBENDAZIM	3,1	2018	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Lechuga	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,09	2018	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,07
2017	Lechuga	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06	2018	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Lechuga	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Lechuga	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Lechuga	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Lechuga	BIFENTRIN	0,02	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Lechuga	BIFENTRIN	0,04	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	1,8
2017	Lechuga	BIFENTRIN	0,81	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,86
2017	Lechuga	BIFENTRIN	0,07	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,51
2017	Lechuga	CARBOFURAN	0,033	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,23
2019	Lechuga	CIPERMETRINA	0,222	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,15
2018	Lechuga	CIPERMETRINA	0,03	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,14
2018	Lechuga	CIPERMETRINA	0,4	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,1
2017	Lechuga	CIPERMETRINA	8,23	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,07
2017	Lechuga	CIPERMETRINA	0,05	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Lechuga	CIPERMETRINA	0,03	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Lechuga	CIPRODINIL	1,3	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Lechuga	CLORANTRANILIPROLE	0,59	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,01
2017	Lechuga	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Lechuga	IMIDACLOPRID	0,01
2018	Lechuga	CLOROTALONIL	0,9	2019	Lechuga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2019	Lechuga	CLORPIRIFOS	0,614	2018	Lechuga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,1
2019	Lechuga	CLORPIRIFOS	0,03	2018	Lechuga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,16
2018	Lechuga	CLORPIRIFOS	0,03	2017	Lechuga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2018	Lechuga	CLORPIRIFOS	0,04	2017	Lechuga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2018	Lechuga	CLORPIRIFOS	0,02	2017	Lechuga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2018	Lechuga	CLORPIRIFOS	0,41	2017	Lechuga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,43
2017	Lechuga	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Lechuga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,23
2017	Lechuga	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Lechuga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,09

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Lechuga	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,03
2017	Lechuga	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2017	Lechuga	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2018	Lechuga	METALAXIL	0,01
2018	Lechuga	METALAXIL	0,02
2017	Lechuga	METALAXIL	0,5
2017	Lechuga	METALAXIL	0,04
2018	Lechuga	METAMIDOFOS	0,04
2017	Lechuga	PIRIMICARB	0,02

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Lechuga	PIRIMICARB	0,02
2017	Lechuga	PROCIMIDONA	0,18
2017	Lechuga	PROPAMOCARB	< 0,01
2017	Lechuga	PROPAMOCARB	< 0,01
2017	Lechuga	PROPAMOCARB	7,25
2017	Lechuga	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2017	Lechuga	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2017	Lechuga	TEBUCONAZOLE	0,04
2018	Lechuga	TIAMETOXAM	0,03
2017	Lechuga	TIAMETOXAM	0,04



24 BANANA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

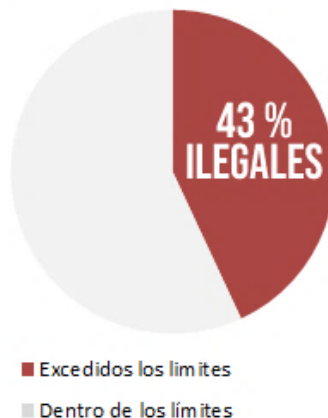
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 931 controles positivos se detectaron 24 principios activos.
En el 43 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

931 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	401
Dentro de los límites	530

Valores más altos detectados	ug/k
2017 TIABENDAZOL	2310 5,77 veces superior al LMR (400 ug/k)
2019 ACEFATO	1300 130 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 IMAZALIL	1200 120 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 BENOMIL_CARBENDAZIM	740 74 veces superior al LMR (10 ug/k)



INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 54 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 96 % son Disruptores Endocrinos.

El 17 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
ABAMECTINA			
ACEFATO			
ACETAMIPRID			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
BOSCALID			
CARBARIL			
CIPERMETRINA			
CIPROCONAZOLE			
CLORANTRANILIPROLE			
CLORPIRIFOS			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
LINURON			
MICLOBUTANIL			
PIRIMETANIL			
PROCLORAZ			
PROPAMOCARB			
TEBUCONAZOLE			
TIABENDAZOL			
TIAMETOXAM			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 19 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Banana	2_4_D	0,014	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,031
2019	Banana	2_4_D	0,014	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,019
2019	Banana	2_4_D	0,012	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,17
2019	Banana	2_4_D	0,039	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,015
2019	Banana	2_4_D	0,012	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,026
2019	Banana	2_4_D	0,12	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,13
2019	Banana	2_4_D	0,11	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,012
2019	Banana	2_4_D	0,09	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,33
2017	Banana	ABAMECTINA	< 0,01	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,74
2019	Banana	ACEFATO	1,3	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,061
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,04	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,103	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,017
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,198	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,62
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,07	2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,045
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,19	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,022
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,14	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,025
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,31	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,085	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,017
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,075	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,027
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,041	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,056
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,051	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Banana	ACETAMIPRID	0,32	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2018	Banana	ACETAMIPRID	0,017	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,028
2017	Banana	ACETAMIPRID	0,075	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2017	Banana	ACETAMIPRID	0,025	2018	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,054
2017	Banana	ACETAMIPRID	0,025	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Banana	AZOXISTROBINA	0,043	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,15
2019	Banana	AZOXISTROBINA	0,01	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,11
2019	Banana	AZOXISTROBINA	0,054	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,099
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,016	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,033
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,025
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,016	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,025
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,054	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,023
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,082	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,015
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,08	2017	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,014
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,043	2019	Banana	BIFENTRIN	0,054
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,012	2019	Banana	BIFENTRIN	0,034
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,072	2019	Banana	BIFENTRIN	0,067
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,013	2019	Banana	BIFENTRIN	0,054
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,24	2019	Banana	BIFENTRIN	0,034
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,091	2019	Banana	BIFENTRIN	0,067
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,062	2019	Banana	BIFENTRIN	0,011
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01	2019	Banana	BIFENTRIN	0,036
2019	Banana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,042	2019	Banana	BIFENTRIN	0,019

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Banana	BIFENTRIN	0,015	2019	Banana	BIFENTRIN	0,023
2019	Banana	BIFENTRIN	0,032	2019	Banana	BIFENTRIN	0,037
2019	Banana	BIFENTRIN	0,023	2019	Banana	BIFENTRIN	0,048
2019	Banana	BIFENTRIN	0,01	2018	Banana	BIFENTRIN	0,016
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2018	Banana	BIFENTRIN	0,012
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	0,015	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	0,029	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	0,015	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	< 0,01
2019	Banana	BIFENTRIN	0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,057
2019	Banana	BIFENTRIN	0,012	2017	Banana	BIFENTRIN	0,047
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,039
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,031
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,03
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,028
2019	Banana	BIFENTRIN	0,015	2017	Banana	BIFENTRIN	0,026
2019	Banana	BIFENTRIN	0,015	2017	Banana	BIFENTRIN	0,025
2019	Banana	BIFENTRIN	0,011	2017	Banana	BIFENTRIN	0,025
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,025
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,021
2019	Banana	BIFENTRIN	0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,02
2019	Banana	BIFENTRIN	0,019	2017	Banana	BIFENTRIN	0,02
2019	Banana	BIFENTRIN	0,014	2017	Banana	BIFENTRIN	0,02
2019	Banana	BIFENTRIN	0,016	2017	Banana	BIFENTRIN	0,02
2019	Banana	BIFENTRIN	0,046	2017	Banana	BIFENTRIN	0,02
2019	Banana	BIFENTRIN	0,075	2017	Banana	BIFENTRIN	0,02
2019	Banana	BIFENTRIN	0,027	2017	Banana	BIFENTRIN	0,02
2019	Banana	BIFENTRIN	0,028	2017	Banana	BIFENTRIN	0,02
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,02
2019	Banana	BIFENTRIN	0,022	2017	Banana	BIFENTRIN	0,019
2019	Banana	BIFENTRIN	0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,018
2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,018
2019	Banana	BIFENTRIN	0,013	2017	Banana	BIFENTRIN	0,017
2019	Banana	BIFENTRIN	0,03	2017	Banana	BIFENTRIN	0,016
2019	Banana	BIFENTRIN	0,014	2017	Banana	BIFENTRIN	0,016
2019	Banana	BIFENTRIN	0,016	2017	Banana	BIFENTRIN	0,014
2019	Banana	BIFENTRIN	0,038	2017	Banana	BIFENTRIN	0,014
2019	Banana	BIFENTRIN	0,022	2017	Banana	BIFENTRIN	0,013
2019	Banana	BIFENTRIN	0,018	2017	Banana	BIFENTRIN	0,013
2019	Banana	BIFENTRIN	0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,013

2019	Banana	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Banana	BIFENTRIN	0,012
------	--------	-----------	--------	------	--------	-----------	-------

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Banana	BIFENTRIN	0,012	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Banana	BIFENTRIN	0,012	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,012	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,019
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,021
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,054
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,033
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,025
2017	Banana	BIFENTRIN	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,013
2018	Banana	BOSCALID	0,056	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,024
2019	Banana	CARBARIL	0,17	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Banana	CARBARIL	0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Banana	CARBARIL	0,32	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Banana	CARBARIL	0,11	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,038
2019	Banana	CIPERMETRINA	0,39	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,028
2019	Banana	CIPERMETRINA	0,033	2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	CIPERMETRINA	0,023	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,08
2019	Banana	CIPROCONAZOLE	< 0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,01
2019	Banana	CIPROCONAZOLE	0,017	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,014
2017	Banana	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,04
2017	Banana	CLORANTRANILIPROLE	0,336	2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,022
2017	Banana	CLORANTRANILIPROLE	0,07	2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	CLORANTRANILIPROLE	0,014	2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Banana	CLORANTRANILIPROLE	0,012	2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,013	2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,013	2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01

2019	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Banana	CLORPIRIFOS	0,056	2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,016
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,031
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,069
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,051
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,066
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,039
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,045
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,033
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,371
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,036
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,045
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,425
2017	Banana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Banana	IMAZALIL	0,284
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,107	2019	Banana	IMAZALIL	0,167
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,053	2019	Banana	IMAZALIL	0,386
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,047	2019	Banana	IMAZALIL	0,328
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,035	2019	Banana	IMAZALIL	0,12
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,032	2019	Banana	IMAZALIL	0,273
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,03	2019	Banana	IMAZALIL	0,075
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,024	2019	Banana	IMAZALIL	0,02
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,024	2019	Banana	IMAZALIL	0,18
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,022	2019	Banana	IMAZALIL	0,021
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,022	2019	Banana	IMAZALIL	0,291
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,018	2019	Banana	IMAZALIL	0,226
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,017	2019	Banana	IMAZALIL	0,022
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,016	2019	Banana	IMAZALIL	0,034
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,016	2019	Banana	IMAZALIL	0,049
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,016	2019	Banana	IMAZALIL	< 0,01
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,015	2019	Banana	IMAZALIL	0,303
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,015	2019	Banana	IMAZALIL	0,146
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,015	2019	Banana	IMAZALIL	0,589
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,014	2019	Banana	IMAZALIL	0,433
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,013	2019	Banana	IMAZALIL	0,193

2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,013	2019	Banana	IMAZALIL	0,037
2017	Banana	CLORPIRIFOS	0,013	2019	Banana	IMAZALIL	0,288

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Banana	IMAZALIL	0,379	2018	Banana	IMAZALIL	0,05
2019	Banana	IMAZALIL	0,401	2018	Banana	IMAZALIL	0,03
2019	Banana	IMAZALIL	0,029	2018	Banana	IMAZALIL	0,03
2019	Banana	IMAZALIL	0,021	2018	Banana	IMAZALIL	0,04
2019	Banana	IMAZALIL	0,037	2018	Banana	IMAZALIL	0,03
2019	Banana	IMAZALIL	0,063	2018	Banana	IMAZALIL	0,04
2019	Banana	IMAZALIL	0,076	2018	Banana	IMAZALIL	0,03
2019	Banana	IMAZALIL	0,07	2018	Banana	IMAZALIL	0,02
2019	Banana	IMAZALIL	0,149	2018	Banana	IMAZALIL	0,03
2019	Banana	IMAZALIL	0,411	2018	Banana	IMAZALIL	0,05
2019	Banana	IMAZALIL	< 0,01	2018	Banana	IMAZALIL	0,04
2019	Banana	IMAZALIL	0,246	2018	Banana	IMAZALIL	0,03
2019	Banana	IMAZALIL	< 0,01	2018	Banana	IMAZALIL	0,02
2019	Banana	IMAZALIL	0,65	2018	Banana	IMAZALIL	0,02
2019	Banana	IMAZALIL	0,123	2018	Banana	IMAZALIL	0,02
2019	Banana	IMAZALIL	0,196	2018	Banana	IMAZALIL	0,09
2019	Banana	IMAZALIL	0,094	2018	Banana	IMAZALIL	0,15
2019	Banana	IMAZALIL	0,017	2018	Banana	IMAZALIL	0,04
2019	Banana	IMAZALIL	0,23	2018	Banana	IMAZALIL	0,02
2019	Banana	IMAZALIL	0,038	2018	Banana	IMAZALIL	0,032
2019	Banana	IMAZALIL	0,023	2018	Banana	IMAZALIL	0,143
2019	Banana	IMAZALIL	0,162	2018	Banana	IMAZALIL	0,113
2019	Banana	IMAZALIL	0,099	2018	Banana	IMAZALIL	0,019
2019	Banana	IMAZALIL	0,018	2018	Banana	IMAZALIL	0,01
2019	Banana	IMAZALIL	0,02	2018	Banana	IMAZALIL	0,03
2019	Banana	IMAZALIL	0,033	2018	Banana	IMAZALIL	< 0,01
2019	Banana	IMAZALIL	0,067	2018	Banana	IMAZALIL	0,02
2019	Banana	IMAZALIL	0,048	2018	Banana	IMAZALIL	0,02
2019	Banana	IMAZALIL	0,063	2018	Banana	IMAZALIL	0,05
2019	Banana	IMAZALIL	0,102	2018	Banana	IMAZALIL	0,02
2019	Banana	IMAZALIL	0,097	2018	Banana	IMAZALIL	0,075
2019	Banana	IMAZALIL	0,301	2017	Banana	IMAZALIL	1,2
2019	Banana	IMAZALIL	0,067	2017	Banana	IMAZALIL	0,48
2019	Banana	IMAZALIL	0,013	2017	Banana	IMAZALIL	0,46
2018	Banana	IMAZALIL	0,04	2017	Banana	IMAZALIL	0,44
2018	Banana	IMAZALIL	< 0,01	2017	Banana	IMAZALIL	0,43
2018	Banana	IMAZALIL	0,02	2017	Banana	IMAZALIL	0,43
2018	Banana	IMAZALIL	0,02	2017	Banana	IMAZALIL	0,41
2018	Banana	IMAZALIL	0,077	2017	Banana	IMAZALIL	0,4
2018	Banana	IMAZALIL	0,016	2017	Banana	IMAZALIL	0,39
2018	Banana	IMAZALIL	0,05	2017	Banana	IMAZALIL	0,38
2018	Banana	IMAZALIL	0,01	2017	Banana	IMAZALIL	0,37
2018	Banana	IMAZALIL	0,02	2017	Banana	IMAZALIL	0,37
2018	Banana	IMAZALIL	0,043	2017	Banana	IMAZALIL	0,35

2018	Banana	IMAZALIL	0,03	2017	Banana	IMAZALIL	0,35
2018	Banana	IMAZALIL	0,02	2017	Banana	IMAZALIL	0,33
2018	Banana	IMAZALIL	0,113	2017	Banana	IMAZALIL	0,32
2018	Banana	IMAZALIL	0,071	2017	Banana	IMAZALIL	0,32
2018	Banana	IMAZALIL	0,02	2017	Banana	IMAZALIL	0,3
2017	Banana	IMAZALIL	0,3	2019	Banana	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Banana	IMAZALIL	0,29	2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,077
2017	Banana	IMAZALIL	0,281	2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Banana	IMAZALIL	0,28	2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,013
2017	Banana	IMAZALIL	0,28	2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,049
2017	Banana	IMAZALIL	0,28	2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,039
2017	Banana	IMAZALIL	0,266	2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,012
2017	Banana	IMAZALIL	0,25	2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,034
2017	Banana	IMAZALIL	0,25	2018	Banana	IMIDACLOPRID	0,027
2017	Banana	IMAZALIL	0,25	2018	Banana	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Banana	IMAZALIL	0,24	2018	Banana	IMIDACLOPRID	0,021
2017	Banana	IMAZALIL	0,24	2018	Banana	IMIDACLOPRID	0,049
2017	Banana	IMAZALIL	0,23	2018	Banana	IMIDACLOPRID	0,019
2017	Banana	IMAZALIL	0,223	2018	Banana	IMIDACLOPRID	0,018
2017	Banana	IMAZALIL	0,223	2018	Banana	IMIDACLOPRID	0,022
2017	Banana	IMAZALIL	0,21	2018	Banana	IMIDACLOPRID	0,13
2017	Banana	IMAZALIL	0,199	2017	Banana	IMIDACLOPRID	0,199
2017	Banana	IMAZALIL	0,19	2017	Banana	IMIDACLOPRID	0,068
2017	Banana	IMAZALIL	0,19	2017	Banana	IMIDACLOPRID	0,068
2017	Banana	IMAZALIL	0,17	2017	Banana	IMIDACLOPRID	0,065
2017	Banana	IMAZALIL	0,16	2017	Banana	IMIDACLOPRID	0,056
2017	Banana	IMAZALIL	0,159	2017	Banana	IMIDACLOPRID	0,055
2017	Banana	IMAZALIL	0,142	2017	Banana	IMIDACLOPRID	0,048
2017	Banana	IMAZALIL	0,142	2017	Banana	IMIDACLOPRID	0,028
2017	Banana	IMAZALIL	0,122	2017	Banana	IMIDACLOPRID	0,014
2017	Banana	IMAZALIL	0,12	2019	Banana	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,013
2017	Banana	IMAZALIL	0,09	2017	Banana	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,074
2017	Banana	IMAZALIL	0,08	2018	Banana	LINURON	0,053
2017	Banana	IMAZALIL	0,071	2019	Banana	MICLOBUTANIL	0,114
2017	Banana	IMAZALIL	0,053	2019	Banana	MICLOBUTANIL	0,093
2017	Banana	IMAZALIL	0,05	2019	Banana	MICLOBUTANIL	0,047
2017	Banana	IMAZALIL	0,04	2019	Banana	MICLOBUTANIL	0,06
2017	Banana	IMAZALIL	0,016	2019	Banana	MICLOBUTANIL	0,073
2017	Banana	IMAZALIL	0,01	2019	Banana	MICLOBUTANIL	< 0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,09	2019	Banana	MICLOBUTANIL	0,025
2019	Banana	IMIDACLOPRID	< 0,01	2018	Banana	MICLOBUTANIL	0,02
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,02	2019	Banana	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,09	2019	Banana	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	< 0,01	2019	Banana	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,02	2019	Banana	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,1	2018	Banana	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,054	2017	Banana	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,015	2017	Banana	PIRIMETANIL	< 0,01

2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,011	2017	Banana	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,012	2017	Banana	PIRIMETANIL	0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,083	2017	Banana	PIRIMETANIL	0,01
2019	Banana	IMIDACLOPRID	0,016	2017	Banana	PIRIMETANIL	0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Banana	PIRIMETANIL	0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,43
2019	Banana	PROCLORAZ	0,705	2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Banana	PROPAMOCARB	0,032	2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	0,014	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,01
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	0,029	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,045
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	0,026	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,068
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,014
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	0,012	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,048
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	0,017	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,024
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	0,09	2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	0,023	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,308
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	0,042	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,204
2019	Banana	TEBUCONAZOLE	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,112
2018	Banana	TEBUCONAZOLE	0,016	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,276
2018	Banana	TEBUCONAZOLE	0,016	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,276
2018	Banana	TEBUCONAZOLE	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,133
2018	Banana	TEBUCONAZOLE	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,249
2018	Banana	TEBUCONAZOLE	0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,112
2018	Banana	TEBUCONAZOLE	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,107
2018	Banana	TEBUCONAZOLE	0,016	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,074
2017	Banana	TEBUCONAZOLE	0,027	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,285
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,135	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,022
2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,124	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,025
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,135	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,041
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,17	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,038
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,229	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,042
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,081	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,029
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,097	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,253
2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,154
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,055	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,014
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,037
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,039	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,08
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,19	2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,011	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,291
2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,169
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,055	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,427
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,447
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,039	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,178
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,19	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,08
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,011	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,304
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,089	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,324

2019	Banana	TIABENDAZOL	0,327	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,407
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,105	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,04
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,129	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,029
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,012	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,012
2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,033

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,027	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,025
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,015	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,059
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,016	2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,042
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,015	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,12
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,02	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,047
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,03	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,012
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,08	2019	Banana	TIABENDAZOL	0,15
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,105	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,08
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,083	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,03
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,121	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,04
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,09	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,05
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,352	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,164
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,326	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,083
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,252	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,047
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,524	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,1
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,688	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,05
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,071	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,08
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,3	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,01
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,15	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,072
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,103	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,11
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,024	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,03
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,204	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,04
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,092	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,09
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,055	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,14
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,049	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,05
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,31	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,07
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,171	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,07
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,049	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,09
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,031	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,08
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,065	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,08
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,086	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,09
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,096	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,04
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,079	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,08
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,082	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,13
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,073	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,12
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,586	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,06
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,127	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,07
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,086	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,06
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,06	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,04

2019	Banana	TIABENDAZOL	0,014	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,22
2019	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,38
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,012	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,1
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,087	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,09
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,04	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,136
2019	Banana	TIABENDAZOL	0,13	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,304

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,147	2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,165	2018	Banana	TIABENDAZOL	0,103
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,019	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,04	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,08	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,02	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,11	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,13	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,11	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,037	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,033	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,16	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	2,31
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,035	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,94
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,064	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,93
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,022	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,61
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,56
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,011	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,41
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,405
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,018	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,4
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,011	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,39
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,031	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,38
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,37
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,33
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,33
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,012	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,31
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,014	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,3
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,292
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,292
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,016	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,28
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,28
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,059	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,28
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,077	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,28
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,28
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,021	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,27
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,014	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,27
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,04	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,27
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,27

2018	Banana	TIABENDAZOL	0,048	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,264
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,26
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,02	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,26
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,26
2018	Banana	TIABENDAZOL	0,019	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,26
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,25
2018	Banana	TIABENDAZOL	< 0,01	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,25

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,245	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,068
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,24	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,066
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,237	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,064
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,234	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,063
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,231	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,061
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,22	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,055
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,22	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,05
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,22	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,046
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,22	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,04
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,22	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,037
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,214	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,034
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,205	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,032
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,2	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,027
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,196	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,025
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,19	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,024
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,19	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,024
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,176	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,023
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,172	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,023
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,172	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,023
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,166	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,021
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,15	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,02
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,14	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,02
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,133	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,02
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,131	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,016
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,13	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,015
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,125	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,015
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,124	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,015
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,121	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,014
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,114	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,014
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,11	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,014
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,11	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,014
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,11	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,013
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,11	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,013
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,1	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,013
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,098	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,011
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,097	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,011
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,096	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,01
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,09	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,01
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,084	2017	Banana	TIABENDAZOL	0,01

2017	Banana	TIABENDAZOL	0,08	2019	Banana	TIAMETOXAM	0,02
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,08	2019	Banana	TIAMETOXAM	0,011
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,079	2017	Banana	TIAMETOXAM	0,022
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,076				
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,07				
2017	Banana	TIABENDAZOL	0,07				



24

MANDARINA

Controles 2017-2019*

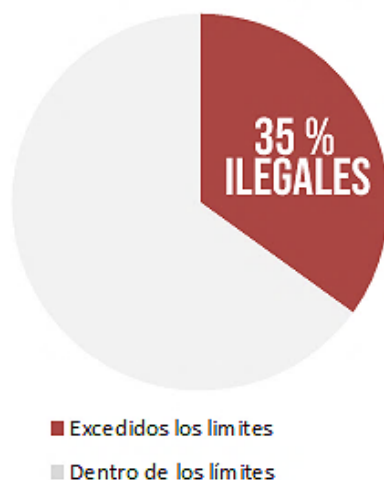
AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 844 controles positivos se detectaron 24 principios activos.
En el 35 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

844 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	295
Dentro de los límites	549



Valores más altos detectados	ug/k	
2018 IMAZALIL	6980	13,96 veces superior al LMR (50 ug/k)
2017 PROCLORAZ	6000	1,2 veces superior al LMR (5000 ug/k)
2017 PROPICONAZOLE	5070	507 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 CIPERMETRINA	310	31 veces superior al LMR (10 ug/k)

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 62 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 83 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
CIPERMETRINA			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
DIMETOATO			
DITIOCARBAMATOS			
FENAZAQUIN			
FLUDIOXONIL			
GUAZATINA			
HALOXIFOP_P_METIL_ESTER			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
MANCOZEB			
METILTIOFANATO			
ORTOFENILFENOL			
PIRACLOSTROBIN			
PRIMETANIL			
PROCLORAZ			
PROPICONAZOLE			
TEBUCONAZOLE			
TIABENDAZOL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 26 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,48
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,48
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,45
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,44
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,44
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,35
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,3
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,29
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,29
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,27
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,27
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,23
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,13
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,13
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,1
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,084
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,07
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,04
2017	Mandarina	AZOXISTROBINA	0,03
2018	Mandarina	BENOMIL	0,04
2018	Mandarina	BENOMIL	0,06
2018	Mandarina	BENOMIL	0,01
2018	Mandarina	BENOMIL	< 0,01
2018	Mandarina	BENOMIL	< 0,01
2018	Mandarina	BENOMIL	< 0,01
2018	Mandarina	BENOMIL	0,04
2018	Mandarina	BENOMIL	0,01
2018	Mandarina	BENOMIL	0,07
2018	Mandarina	BENOMIL	0,1
2018	Mandarina	BENOMIL	0,02
2018	Mandarina	BENOMIL	0,01
2018	Mandarina	BENOMIL	0,34
2018	Mandarina	BENOMIL	< 0,01
2018	Mandarina	BENOMIL	1,52
2018	Mandarina	BENOMIL	0,59
2018	Mandarina	BENOMIL	0,58
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,406
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,043
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,017
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,021
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,222
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,27
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,334
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,047
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,288

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,09
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,186
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,062
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,034
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,011
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,105
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,037
2018	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,09
2018	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,22
2018	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	1,96
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,3
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,27
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,23
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,2
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,2
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,17
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,17
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,14
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,13
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,11
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,08
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,064
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,03
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,028
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,02
2017	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01
2019	Mandarina	CIPERMETRINA	0,052
2019	Mandarina	CIPERMETRINA	0,05
2019	Mandarina	CIPERMETRINA	0,021
2019	Mandarina	CIPERMETRINA	0,31

2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,013
2019	Mandarina	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01

2018	Mandarina	CIPERMETRINA	0,05
2018	Mandarina	CIPERMETRINA	0,05

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Mandarina	CIPERMETRINA	0,15
2018	Mandarina	CIPERMETRINA	0,05
2018	Mandarina	CIPERMETRINA	0,16
2018	Mandarina	CIPERMETRINA	0,05
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,2
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,18
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,12
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,09
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,06
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,05
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,05
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,05
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,039
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,031
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,03
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,03
2017	Mandarina	CIPERMETRINA	0,02
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,017
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,031
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,012
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,014
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,016
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,034
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,012
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,063
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,01
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,011
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,02
2019	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,061
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,014
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,054
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,078
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,013
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,072
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,035
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,019
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,01
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,014
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,12
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,02

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,018
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,02
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,109
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,109
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,069
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,066
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,028
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,02
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,019
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,013
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,012
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,011
2017	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,01
2019	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,016
2019	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,133
2019	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	1,168
2018	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2018	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2018	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2018	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,02
2018	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,02
2018	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,02
2018	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2018	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,025
2017	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Mandarina	DIFENOCONAZOLE	0,02
2019	Mandarina	DIMETOATO	0,034
2019	Mandarina	DIMETOATO	0,029
2017	Mandarina	DIMETOATO	< 0,01
2017	Mandarina	DIMETOATO	0,02
2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,054
2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,105
2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,095
2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,084

2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,081
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,065	2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,3
2018	Mandarina	CLORPIRIFOS	0,012	2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,35

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,062	2017	Mandarina	GUAZATINA	2,5
2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,05	2017	Mandarina	GUAZATINA	0,9
2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,059	2017	Mandarina	GUAZATINA	0,62
2019	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,203	2017	Mandarina	GUAZATINA	0,55
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,2	2017	Mandarina	GUAZATINA	0,54
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,16	2017	Mandarina	GUAZATINA	0,45
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,11	2017	Mandarina	GUAZATINA	0,26
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,09	2017	Mandarina	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	0,14
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,08	2019	Mandarina	IMAZALIL	4,302
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,07	2019	Mandarina	IMAZALIL	2,532
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,07	2019	Mandarina	IMAZALIL	3,09
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,06	2019	Mandarina	IMAZALIL	6,625
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,05	2019	Mandarina	IMAZALIL	2,8
2017	Mandarina	DITIOCARBAMATOS	0,05	2019	Mandarina	IMAZALIL	0,011
2019	Mandarina	FENAZAQUIN	0,019	2019	Mandarina	IMAZALIL	2
2019	Mandarina	FENAZAQUIN	0,021	2019	Mandarina	IMAZALIL	1,966
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,292	2019	Mandarina	IMAZALIL	3,25
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	1,005	2019	Mandarina	IMAZALIL	2,5
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,309	2019	Mandarina	IMAZALIL	0,023
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,653	2019	Mandarina	IMAZALIL	3,18
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,339	2019	Mandarina	IMAZALIL	2,82
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,648	2019	Mandarina	IMAZALIL	3,205
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,296	2019	Mandarina	IMAZALIL	3,008
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,44	2019	Mandarina	IMAZALIL	2,094
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,18	2019	Mandarina	IMAZALIL	1,12
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	1,155	2019	Mandarina	IMAZALIL	1,822
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,309	2019	Mandarina	IMAZALIL	1,906
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,696	2019	Mandarina	IMAZALIL	1,374
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,26	2019	Mandarina	IMAZALIL	3,528
2019	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,38	2019	Mandarina	IMAZALIL	3,91
2018	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,3	2019	Mandarina	IMAZALIL	4,396
2018	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,64	2019	Mandarina	IMAZALIL	0,594
2018	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,41	2019	Mandarina	IMAZALIL	4,142
2018	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,36	2019	Mandarina	IMAZALIL	1,014
2018	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,4	2019	Mandarina	IMAZALIL	4,7
2018	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,03	2019	Mandarina	IMAZALIL	3,4
2018	Mandarina	FLUDIOXONIL	< 0,01	2018	Mandarina	IMAZALIL	2,21
2017	Mandarina	FLUDIOXONIL	< 0,01	2018	Mandarina	IMAZALIL	2,33
2017	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,78	2018	Mandarina	IMAZALIL	1,23
2017	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,71	2018	Mandarina	IMAZALIL	2,55
2017	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,56	2018	Mandarina	IMAZALIL	2,7
2017	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,04	2018	Mandarina	IMAZALIL	1,8
2017	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,03	2018	Mandarina	IMAZALIL	1,31

2017	Mandarina	FLUDIOXONIL	0,03	2018	Mandarina	IMAZALIL	2,4
2019	Mandarina	GUAZATINA	0,276	2018	Mandarina	IMAZALIL	1,16
2019	Mandarina	GUAZATINA	0,05	2018	Mandarina	IMAZALIL	1,12
2018	Mandarina	GUAZATINA	0,26	2018	Mandarina	IMAZALIL	0,61
2018	Mandarina	GUAZATINA	0,05	2018	Mandarina	IMAZALIL	1,75
2018	Mandarina	IMAZALIL	2,62	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,74
2018	Mandarina	IMAZALIL	3,1	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,71
2018	Mandarina	IMAZALIL	2,67	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,68
2018	Mandarina	IMAZALIL	3,1	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,58
2018	Mandarina	IMAZALIL	1,95	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,56
2018	Mandarina	IMAZALIL	2,59	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,37
2018	Mandarina	IMAZALIL	2,15	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,35
2018	Mandarina	IMAZALIL	6,98	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,32
2018	Mandarina	IMAZALIL	2,07	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,23
2018	Mandarina	IMAZALIL	1,7	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,05
2018	Mandarina	IMAZALIL	5,5	2017	Mandarina	IMAZALIL	0,01
2018	Mandarina	IMAZALIL	2,05	2019	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,019
2018	Mandarina	IMAZALIL	3,38	2019	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,025
2018	Mandarina	IMAZALIL	4,6	2019	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,011
2018	Mandarina	IMAZALIL	2,98	2019	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,01
2018	Mandarina	IMAZALIL	3,47	2018	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,097
2018	Mandarina	IMAZALIL	1,2	2018	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,022
2017	Mandarina	IMAZALIL	5,32	2018	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Mandarina	IMAZALIL	5,32	2017	Mandarina	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Mandarina	IMAZALIL	5,16	2017	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Mandarina	IMAZALIL	4,9	2017	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Mandarina	IMAZALIL	3,78	2017	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,014
2017	Mandarina	IMAZALIL	3,76	2017	Mandarina	IMIDACLOPRID	0,01
2017	Mandarina	IMAZALIL	3,7	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,19
2017	Mandarina	IMAZALIL	3,32	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,56
2017	Mandarina	IMAZALIL	2,8	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,05
2017	Mandarina	IMAZALIL	2,8	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,05
2017	Mandarina	IMAZALIL	2,8	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,07
2017	Mandarina	IMAZALIL	2,7	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,05
2017	Mandarina	IMAZALIL	2,53	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,05
2017	Mandarina	IMAZALIL	2,16	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,32
2017	Mandarina	IMAZALIL	2,1	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,09
2017	Mandarina	IMAZALIL	2,1	2018	Mandarina	MANCOZEB	0,09
2017	Mandarina	IMAZALIL	1,93	2017	Mandarina	MANCOZEB	0,56
2017	Mandarina	IMAZALIL	1,8	2017	Mandarina	MANCOZEB	0,13
2017	Mandarina	IMAZALIL	1,71	2019	Mandarina	METILTIOFANATO	0,734
2017	Mandarina	IMAZALIL	1,6	2019	Mandarina	METILTIOFANATO	0,629
2017	Mandarina	IMAZALIL	1,53	2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,171
2017	Mandarina	IMAZALIL	1,4	2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,222
2017	Mandarina	IMAZALIL	1,27	2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,026
2017	Mandarina	IMAZALIL	1,1	2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,706
2017	Mandarina	IMAZALIL	1,08	2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	1,8
2017	Mandarina	IMAZALIL	0,94	2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,445

2017	Mandarina	IMAZALIL	0,9
2017	Mandarina	IMAZALIL	0,79
2017	Mandarina	IMAZALIL	0,79
2017	Mandarina	IMAZALIL	0,76

2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,041
2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	1,462
2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	1,278
2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,05

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,066
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,03
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,02
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	1
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,28
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,06
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,23
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,11
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,28
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,41
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,04
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,05
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,14
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,07
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,3
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,02
2018	Mandarina	ORTOFENILFENOL	< 0,01
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	< 0,01
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,58
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,57
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,47
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,46
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,39
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,39
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,35
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,29
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,21
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,19
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,07
2017	Mandarina	ORTOFENILFENOL	0,06
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,018
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,017
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,017
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,025
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,016
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,014
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,025
2019	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,018
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,04

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,01
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,02
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,01
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,11
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,05
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,04
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,02
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,015
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,01
2017	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,01
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	1,308
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	0,013
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	0,71
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	0,64
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	1,11
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	1,2
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	3,02
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	3,74
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	3,55
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	0,723
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	0,886
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	1,686
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	2,576
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	< 0,01
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	1,17
2019	Mandarina	PIRIMETANIL	2,01

2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2019	Mandarina	PIRIMETANIL	2,6
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,013	2019	Mandarina	PIRIMETANIL	1,5
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,015	2018	Mandarina	PIRIMETANIL	1,37
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	0,06	2018	Mandarina	PIRIMETANIL	0,9
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2018	Mandarina	PIRIMETANIL	0,81
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2018	Mandarina	PIRIMETANIL	2
2018	Mandarina	PIRACLOSTROBIN	< 0,01	2018	Mandarina	PIRIMETANIL	1,29
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	1	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,188
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,975
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,49
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	0,01	2019	Mandarina	PROCLORAZ	< 0,01
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	1,3	2019	Mandarina	PROCLORAZ	< 0,01
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	0,94	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,013
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	0,11	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,011
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	1,26	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,026
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	2,23	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,244
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	1,63	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,582
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	< 0,01	2019	Mandarina	PROCLORAZ	2,096
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	1,18	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,011
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	1,5	2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,768
2018	Mandarina	PIRIMETANIL	1	2019	Mandarina	PROCLORAZ	1,248
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	2,95	2019	Mandarina	PROCLORAZ	1,8
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	1,61	2019	Mandarina	PROCLORAZ	1,7
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	1,61	2018	Mandarina	PROCLORAZ	1,18
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	1,32	2018	Mandarina	PROCLORAZ	0,67
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	1,16	2018	Mandarina	PROCLORAZ	1,4
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,73	2018	Mandarina	PROCLORAZ	1,9
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,71	2018	Mandarina	PROCLORAZ	2,89
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,64	2018	Mandarina	PROCLORAZ	1,5
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,62	2018	Mandarina	PROCLORAZ	0,47
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,57	2018	Mandarina	PROCLORAZ	1,1
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,54	2018	Mandarina	PROCLORAZ	0,98
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,5	2018	Mandarina	PROCLORAZ	0,02
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,49	2018	Mandarina	PROCLORAZ	3,67
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,49	2018	Mandarina	PROCLORAZ	4,69
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,46	2018	Mandarina	PROCLORAZ	1,34
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,43	2018	Mandarina	PROCLORAZ	3,7
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,42	2018	Mandarina	PROCLORAZ	0,71
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,27	2018	Mandarina	PROCLORAZ	0,022
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,24	2018	Mandarina	PROCLORAZ	2,8
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,23	2018	Mandarina	PROCLORAZ	1,22
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,23	2018	Mandarina	PROCLORAZ	1,2
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,22	2017	Mandarina	PROCLORAZ	6
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,14	2017	Mandarina	PROCLORAZ	4,9
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,14	2017	Mandarina	PROCLORAZ	4,8
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,031	2017	Mandarina	PROCLORAZ	1,88
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,03	2017	Mandarina	PROCLORAZ	1,68
2017	Mandarina	PIRIMETANIL	0,029	2017	Mandarina	PROCLORAZ	1,68

2019	Mandarina	PROCLORAZ	0,015	2017	Mandarina	PROCLORAZ	1,28
2019	Mandarina	PROCLORAZ	< 0,01	2017	Mandarina	PROCLORAZ	1,24
2019	Mandarina	PROCLORAZ	< 0,01	2017	Mandarina	PROCLORAZ	1,17
2019	Mandarina	PROCLORAZ	1,064	2017	Mandarina	PROCLORAZ	1
2019	Mandarina	PROCLORAZ	1,672	2017	Mandarina	PROCLORAZ	1

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,93	2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,027
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,9	2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,388
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,85	2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,95
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,8	2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,4
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,78	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,78
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,65	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,14
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,64	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,15
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,62	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,73
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,51	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,64
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,51	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,44
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,45	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,05
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,44	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,014
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,43	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,26
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,43	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,29
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,43	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,33
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,37	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,34
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,3	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,75
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,27	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,31
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,26	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,15
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,24	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,45
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,18	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,6
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,04	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,27
2017	Mandarina	PROCLORAZ	0,01	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,29
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,402	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,66
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,429	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	2,97
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,288	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	3,58
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,476	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,03
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,365	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	3,02
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,647	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	2,04
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,71	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,66
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,923	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,01
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,135	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,4
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	2,367	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,16
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,2	2018	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,66
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,979	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	< 0,01
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,079	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	5,07
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,717	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	4,3
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,004	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	2,84
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,43	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,63
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,631	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,63

2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,304	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	1,22
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,348	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,9
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,48	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,86
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,301	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,86
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,44	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,78
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,486	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,75
2019	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,435	2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,71

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,66	2019	Mandarina	TIABENDAZOL	1,328
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,66	2019	Mandarina	TIABENDAZOL	1,4
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,64	2019	Mandarina	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,59	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,18
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,58	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,17
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,55	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,18
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,54	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,09
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,49	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,097
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,45	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,09
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,44	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,011
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,43	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,39
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,42	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,12
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,4	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,13
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,35	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,25
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,34	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,48
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,32	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,32
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,3	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,27
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,29	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,2
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,29	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,02
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,28	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	1,78
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,26	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	1,22
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,25	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,27
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,23	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	1,06
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,17	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	1,27
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,12	2018	Mandarina	TIABENDAZOL	0,2
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,099	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,08	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Mandarina	PROPICONAZOLE	0,032	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	4,8
2019	Mandarina	TEBUCONAZOLE	0,01	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	2
2019	Mandarina	TEBUCONAZOLE	0,015	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	1,7
2019	Mandarina	TEBUCONAZOLE	0,012	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,97
2019	Mandarina	TEBUCONAZOLE	< 0,01	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,94
2019	Mandarina	TEBUCONAZOLE	< 0,01	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,85
2018	Mandarina	TEBUCONAZOLE	0,36	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,47
2017	Mandarina	TEBUCONAZOLE	0,034	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,39
2019	Mandarina	TIABENDAZOL	2,883	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,35
2019	Mandarina	TIABENDAZOL	1,17	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,32
2019	Mandarina	TIABENDAZOL	2,39	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,27
2019	Mandarina	TIABENDAZOL	0,7	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,27

2019	Mandarina	TIABENDAZOL	0,27	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,25
2019	Mandarina	TIABENDAZOL	0,23	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,23
2019	Mandarina	TIABENDAZOL	0,094	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,18
2019	Mandarina	TIABENDAZOL	1,218	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,06
2019	Mandarina	TIABENDAZOL	0,088	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,033
2019	Mandarina	TIABENDAZOL	0,013	2017	Mandarina	TIABENDAZOL	0,03



24

FRUTILLA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 131 controles positivos se detectaron 5 principios activos.

En el 28 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

131 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	37
Dentro de los límites	94

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 IPRODIONE	2590	259 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 PROCIMIDONA	500	50 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 BOSCALID	450	45 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 PROPARGITE	334	33,4 veces superior al LMR (10 ug/k)



INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 50 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 83 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ABAMECTINA			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
BOSCALID			
CAPTAN			
CIPROCONAZOLE			
CIPRODINIL			
CLOROTALONIL			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
EPOXICONAZOLE			
FLUDIOXONIL			
IMIDACLOPRID			
IPRODIONE			
METALAXIL			
METAMIDOFOS			
METILTIOFANATO			
METOXIFENOCIDE			
MICLOBUTANIL			
PROCIMIDONA			
PROPARGITE			
SPINOSAD			
TEBUCONAZOLE			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 30 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Frutilla	ABAMECTINA	0,015	2017	Frutilla	BOSCALID	0,07
2019	Frutilla	ABAMECTINA	0,013	2017	Frutilla	BOSCALID	0,01
2019	Frutilla	ABAMECTINA	0,02	2019	Frutilla	CAPTAN	0,106
2019	Frutilla	AZOXISTROBINA	< 0,01	2019	Frutilla	CAPTAN	0,055
2019	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,021	2019	Frutilla	CAPTAN	0,084
2019	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,045	2019	Frutilla	CAPTAN	0,047
2019	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,182	2019	Frutilla	CAPTAN	1,274
2017	Frutilla	AZOXISTROBINA	< 0,01	2019	Frutilla	CAPTAN	0,02
2017	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,14	2019	Frutilla	CAPTAN	0,02
2017	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,05	2019	Frutilla	CAPTAN	0,03
2017	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,03	2019	Frutilla	CAPTAN	0,225
2017	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,02	2019	Frutilla	CAPTAN	0,02
2017	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,02	2017	Frutilla	CAPTAN	0,02
2017	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,01	2017	Frutilla	CIPROCONAZOLE	< 0,01
2017	Frutilla	AZOXISTROBINA	0,01	2017	Frutilla	CIPROCONAZOLE	0,01
2019	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,181	2019	Frutilla	CIPRODINIL	0,254
2019	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,225	2019	Frutilla	CIPRODINIL	0,089
2019	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,032	2017	Frutilla	CIPRODINIL	< 0,01
2019	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,046	2017	Frutilla	CIPRODINIL	0,02
2019	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	1,244	2017	Frutilla	CIPRODINIL	0,02
2019	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,398	2019	Frutilla	CLOROTALONIL	0,068
2017	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Frutilla	CLOROTALONIL	0,082
2017	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2019	Frutilla	CLOROTALONIL	0,013
2017	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,83	2019	Frutilla	CLOROTALONIL	0,089
2017	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,23	2017	Frutilla	CLOROTALONIL	0,42
2017	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,2	2017	Frutilla	CLOROTALONIL	0,06
2017	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,08	2017	Frutilla	CLOROTALONIL	0,02
2017	Frutilla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,03	2019	Frutilla	CLORPIRIFOS	0,013
2019	Frutilla	BIFENTRIN	0,039	2019	Frutilla	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Frutilla	BIFENTRIN	0,031	2019	Frutilla	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Frutilla	BIFENTRIN	< 0,01	2019	Frutilla	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Frutilla	BIFENTRIN	0,012	2017	Frutilla	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Frutilla	BIFENTRIN	< 0,01	2017	Frutilla	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Frutilla	BIFENTRIN	0,02	2017	Frutilla	CLORPIRIFOS	0,075
2019	Frutilla	BOSCALID	0,156	2017	Frutilla	CLORPIRIFOS	0,042
2019	Frutilla	BOSCALID	0,12	2017	Frutilla	CLORPIRIFOS	0,028
2019	Frutilla	BOSCALID	0,426	2019	Frutilla	DIFENOCONAZOLE	0,014
2019	Frutilla	BOSCALID	0,02	2019	Frutilla	DIFENOCONAZOLE	0,083
2019	Frutilla	BOSCALID	0,01	2017	Frutilla	DIFENOCONAZOLE	0,07
2019	Frutilla	BOSCALID	0,097	2017	Frutilla	DIFENOCONAZOLE	0,02
2019	Frutilla	BOSCALID	< 0,01	2017	Frutilla	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Frutilla	BOSCALID	0,45	2019	Frutilla	EPOXICONAZOLE	< 0,01
2017	Frutilla	BOSCALID	0,43	2019	Frutilla	FLUDIOXONIL	0,246
2017	Frutilla	BOSCALID	0,21	2019	Frutilla	FLUDIOXONIL	0,083

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Frutilla	FLUDIOXONIL	< 0,01
2017	Frutilla	FLUDIOXONIL	< 0,01
2017	Frutilla	FLUDIOXONIL	0,01
2019	Frutilla	IMIDACLOPRID	0,144
2019	Frutilla	IMIDACLOPRID	0,16
2019	Frutilla	IMIDACLOPRID	0,011
2017	Frutilla	IMIDACLOPRID	0,01
2019	Frutilla	IPRODIONE	2,59
2019	Frutilla	IPRODIONE	0,32
2019	Frutilla	IPRODIONE	0,015
2019	Frutilla	IPRODIONE	0,576
2019	Frutilla	IPRODIONE	< 0,01
2019	Frutilla	IPRODIONE	0,126
2017	Frutilla	METALAXIL	0,05
2017	Frutilla	METALAXIL	0,05
2017	Frutilla	METALAXIL	0,02
2017	Frutilla	METAMIDOFOS	0,06
2019	Frutilla	METILTIOFANATO	0,53
2019	Frutilla	METILTIOFANATO	0,177
2019	Frutilla	METILTIOFANATO	0,233
2019	Frutilla	METILTIOFANATO	0,022
2017	Frutilla	METILTIOFANATO	< 0,01
2017	Frutilla	METILTIOFANATO	0,83
2017	Frutilla	METILTIOFANATO	0,08
2017	Frutilla	METILTIOFANATO	0,08
2017	Frutilla	METOXIFENOCIDE	0,03
2017	Frutilla	METOXIFENOCIDE	0,02
2017	Frutilla	METOXIFENOCIDE	0,02
2019	Frutilla	MICLOBUTANIL	< 0,01
2019	Frutilla	MICLOBUTANIL	0,049
2019	Frutilla	MICLOBUTANIL	0,012
2019	Frutilla	PROCIMIDONA	0,272
2019	Frutilla	PROCIMIDONA	0,067
2019	Frutilla	PROCIMIDONA	0,147
2019	Frutilla	PROCIMIDONA	0,5
2019	Frutilla	PROCIMIDONA	0,05
2017	Frutilla	PROCIMIDONA	0,31
2017	Frutilla	PROCIMIDONA	0,03
2019	Frutilla	PROPARGITE	0,334
2017	Frutilla	SPINOSAD	0,03
2019	Frutilla	TEBUCONAZOLE	0,032
2019	Frutilla	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Frutilla	TEBUCONAZOLE	< 0,01



23 POMELO

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 166 controles positivos se detectaron 23 principios activos.
En el 10 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

10 Controles	Cantidad
Excedidos los Límites	16
Dentro de los límites	150

Valores más altos detectados	ug/k
2017 CIPERMETRINA	110 11 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 PROPICONAZOLE	460 46 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 CLORPIRIFOS	400 2 veces superior al LMR (200 ug/k)
2017 DITIOCARBAMATOS	330 33 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 PROPICONAZOLE	296 29,6 Veces superior al LMR (10 ug/k)



INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 48 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 78 % son Disruptores Endocrinos.

El 9 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
ABAMECTINA			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BUPROFEZIN			
CIPERMETRINA			
CLORPIRIFOS			
DITIOCARBAMATOS			
FLUDIOXONIL			
FOSMET			
GUAZATINA			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
MANCOZEB			
ORTOFENILFENOL			
PIRACLOSTROBIN			
PRIMETANIL			
PIRIPROXIFEN			
PROCLORAZ			
PROPICONAZOLE			
SPIRODICLOFEN			
TIABENDAZOL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 25 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Pomelo	2_4_D	0,01
2019	Pomelo	2_4_D	0,042
2019	Pomelo	2_4_D	0,016
2019	Pomelo	2_4_D	0,01
2018	Pomelo	2_4_D	0,011
2017	Pomelo	ABAMECTINA	< 0,01
2019	Pomelo	AZOXISTROBINA	0,38
2018	Pomelo	AZOXISTROBINA	< 0,01
2018	Pomelo	BENOMIL	0,52
2017	Pomelo	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,06
2017	Pomelo	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04
2018	Pomelo	BUPROFEZIN	< 0,01
2019	Pomelo	CIPERMETRINA	0,094
2018	Pomelo	CIPERMETRINA	0,07
2017	Pomelo	CIPERMETRINA	0,11
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,087
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,02
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,019
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,013
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,022
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,017
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,061
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,026
2019	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,025
2018	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,02
2018	Pomelo	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,024
2018	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,02
2018	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,014
2018	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,015
2018	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,035
2018	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,4
2018	Pomelo	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Pomelo	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Pomelo	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,091
2017	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,047
2017	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,029
2017	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,02
2017	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,019
2017	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,014
2017	Pomelo	CLORPIRIFOS	0,01
2019	Pomelo	DITIOCARBAMATOS	0,1

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Pomelo	DITIOCARBAMATOS	0,33
2017	Pomelo	DITIOCARBAMATOS	0,09
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,64
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,502
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,344
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,178
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,224
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,245
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,276
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,203
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,11
2019	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,026
2018	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,03
2018	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,38
2018	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,01
2018	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,02
2018	Pomelo	FLUDIOXONIL	1,05
2018	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,5
2018	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,258
2017	Pomelo	FLUDIOXONIL	< 0,01
2017	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,49
2017	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,04
2017	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,02
2017	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,02
2017	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,01
2017	Pomelo	FLUDIOXONIL	0,01
2019	Pomelo	FOSMET	0,021
2019	Pomelo	FOSMET	0,096
2018	Pomelo	FOSMET	0,173
2018	Pomelo	GUAZATINA	0,16
2019	Pomelo	IMAZALIL	1,404
2019	Pomelo	IMAZALIL	3,33
2019	Pomelo	IMAZALIL	0,768
2019	Pomelo	IMAZALIL	0,863
2019	Pomelo	IMAZALIL	0,992
2019	Pomelo	IMAZALIL	0,845
2019	Pomelo	IMAZALIL	0,774
2019	Pomelo	IMAZALIL	0,291
2019	Pomelo	IMAZALIL	1,59
2019	Pomelo	IMAZALIL	1,79
2019	Pomelo	IMAZALIL	2,49
2019	Pomelo	IMAZALIL	0,032
2018	Pomelo	IMAZALIL	0,01
2018	Pomelo	IMAZALIL	1,46

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Pomelo	IMAZALIL	0,5
2018	Pomelo	IMAZALIL	0,7
2018	Pomelo	IMAZALIL	0,32
2018	Pomelo	IMAZALIL	0,924
2018	Pomelo	IMAZALIL	1,35
2018	Pomelo	IMAZALIL	2,14
2018	Pomelo	IMAZALIL	< 0,01
2018	Pomelo	IMAZALIL	1,63
2018	Pomelo	IMAZALIL	0,96
2018	Pomelo	IMAZALIL	< 0,01
2018	Pomelo	IMAZALIL	4,36
2018	Pomelo	IMAZALIL	0,585
2017	Pomelo	IMAZALIL	3,4
2017	Pomelo	IMAZALIL	2,7
2017	Pomelo	IMAZALIL	2,13
2017	Pomelo	IMAZALIL	1,92
2017	Pomelo	IMAZALIL	1,7
2017	Pomelo	IMAZALIL	1,42
2017	Pomelo	IMAZALIL	1,3
2017	Pomelo	IMAZALIL	0,95
2017	Pomelo	IMAZALIL	0,9
2017	Pomelo	IMAZALIL	0,81
2017	Pomelo	IMAZALIL	0,8
2017	Pomelo	IMAZALIL	0,48
2017	Pomelo	IMAZALIL	0,43
2018	Pomelo	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Pomelo	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Pomelo	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Pomelo	IMIDACLOPRID	0,12
2019	Pomelo	MANCOZEB	0,056
2018	Pomelo	MANCOZEB	0,05
2018	Pomelo	MANCOZEB	0,56
2018	Pomelo	ORTOFENILFENOL	0,012
2017	Pomelo	PIRACLOSTROBIN	0,01
2019	Pomelo	PIRIMETANIL	0,057
2019	Pomelo	PIRIMETANIL	2,47
2018	Pomelo	PIRIMETANIL	< 0,01
2018	Pomelo	PIRIMETANIL	1,34
2018	Pomelo	PIRIMETANIL	2,83
2017	Pomelo	PIRIMETANIL	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Pomelo	PIRIMETANIL	< 0,01
2017	Pomelo	PIRIMETANIL	1,97
2017	Pomelo	PIRIMETANIL	1,46
2017	Pomelo	PIRIMETANIL	1,46
2017	Pomelo	PIRIMETANIL	0,84
2017	Pomelo	PIRIMETANIL	0,75
2017	Pomelo	PIRIMETANIL	0,06
2017	Pomelo	PIRIMETANIL	0,03
2019	Pomelo	PIRIPROXIFEN	< 0,01
2019	Pomelo	PIRIPROXIFEN	0,01
2019	Pomelo	PIRIPROXIFEN	0,011
2019	Pomelo	PROCLORAZ	0,984
2019	Pomelo	PROCLORAZ	0,451
2019	Pomelo	PROCLORAZ	0,017
2018	Pomelo	PROCLORAZ	0,91
2017	Pomelo	PROCLORAZ	< 0,01
2019	Pomelo	PROPICONAZOLE	0,296
2018	Pomelo	PROPICONAZOLE	0,46
2017	Pomelo	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2019	Pomelo	TIABENDAZOL	0,122
2019	Pomelo	TIABENDAZOL	0,011
2019	Pomelo	TIABENDAZOL	0,019
2019	Pomelo	TIABENDAZOL	0,936
2019	Pomelo	TIABENDAZOL	0,927
2019	Pomelo	TIABENDAZOL	0,435
2018	Pomelo	TIABENDAZOL	0,24
2018	Pomelo	TIABENDAZOL	1,67
2018	Pomelo	TIABENDAZOL	4,85
2018	Pomelo	TIABENDAZOL	0,91
2018	Pomelo	TIABENDAZOL	0,03
2018	Pomelo	TIABENDAZOL	7,46
2018	Pomelo	TIABENDAZOL	0,015
2017	Pomelo	TIABENDAZOL	2,27
2017	Pomelo	TIABENDAZOL	1,48
2017	Pomelo	TIABENDAZOL	0,86
2017	Pomelo	TIABENDAZOL	0,66
2017	Pomelo	TIABENDAZOL	0,61
2017	Pomelo	TIABENDAZOL	0,6



21 PALTA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

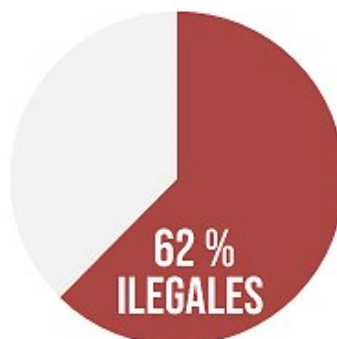
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 141 controles positivos se detectaron 21 principios activos.
En el 62 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

141 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	88
Dentro de los límites	53

Valores más altos detectados	ug/k
2018 TIABENDAZOL	1490 2,98 Veces superior al LMR (500 ug/k)
2019 PROCLORAZ	1416 141,6 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 BENOMIL_CARBENDAZIM	800 1,6 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 METILTIOFANATO	280 28 Veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 57 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 86 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
CIPERMETRINA			
CLORANTRANILIPROLE			
CLOROTALONIL			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
FENAZAQUIN			
FLUTRIAFOL			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
METILTIOFANATO			
METOXIFENOCIDE			
PERMETRINA			
PROCLORAZ			
SPINOSAD			
TEBUCONAZOLE			
TIABENDAZOL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Palta	2_4_D	0,075
2017	Palta	AZOXISTROBINA	0,02
2019	Palta	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,022
2019	Palta	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,036
2019	Palta	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,14
2019	Palta	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,029
2019	Palta	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,8
2019	Palta	BIFENTRIN	0,022
2019	Palta	CIPERMETRINA	0,017
2019	Palta	CIPERMETRINA	0,02
2019	Palta	CLORANTRANILIPROLE	0,018
2019	Palta	CLORANTRANILIPROLE	0,049
2019	Palta	CLOROTALONIL	< 0,01
2019	Palta	CLOROTALONIL	0,2
2017	Palta	CLORPIRIFOS	0,05
2019	Palta	DIFENOCONAZOLE	0,067
2018	Palta	FENAZAQUIN	0,012
2019	Palta	FLUTRIAFOL	0,04
2018	Palta	IMAZALIL	0,01
2019	Palta	IMIDACLOPRID	0,013
2019	Palta	IMIDACLOPRID	0,051
2019	Palta	IMIDACLOPRID	0,017
2019	Palta	IMIDACLOPRID	0,023
2018	Palta	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Palta	IMIDACLOPRID	0,01
2018	Palta	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Palta	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Palta	IMIDACLOPRID	0,02
2019	Palta	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,029
2018	Palta	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2018	Palta	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2018	Palta	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2018	Palta	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2018	Palta	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2019	Palta	METILTIOFANATO	0,029
2019	Palta	METILTIOFANATO	0,28
2019	Palta	METOXIFENOCIDE	0,028
2019	Palta	PERMETRINA	0,025
2018	Palta	PERMETRINA	0,01
2018	Palta	PERMETRINA	0,01
2018	Palta	PERMETRINA	0,02
2018	Palta	PERMETRINA	0,03
2018	Palta	PERMETRINA	0,02
2018	Palta	PERMETRINA	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Palta	PERMETRINA	0,04
2018	Palta	PERMETRINA	< 0,01
2019	Palta	PROCLORAZ	0,089
2019	Palta	PROCLORAZ	0,013
2019	Palta	PROCLORAZ	0,75
2019	Palta	PROCLORAZ	0,015
2019	Palta	PROCLORAZ	0,138
2019	Palta	PROCLORAZ	0,058
2019	Palta	PROCLORAZ	< 0,01
2019	Palta	PROCLORAZ	1,217
2019	Palta	PROCLORAZ	0,547
2019	Palta	PROCLORAZ	0,095
2019	Palta	PROCLORAZ	0,171
2019	Palta	PROCLORAZ	1,094
2019	Palta	PROCLORAZ	0,274
2019	Palta	PROCLORAZ	0,316
2019	Palta	PROCLORAZ	0,306
2019	Palta	PROCLORAZ	0,197
2019	Palta	PROCLORAZ	0,909
2019	Palta	PROCLORAZ	0,156
2019	Palta	PROCLORAZ	0,238
2019	Palta	PROCLORAZ	0,087
2019	Palta	PROCLORAZ	1,116
2019	Palta	PROCLORAZ	0,322
2019	Palta	PROCLORAZ	0,418
2019	Palta	PROCLORAZ	0,273
2019	Palta	PROCLORAZ	0,674
2019	Palta	PROCLORAZ	0,057
2019	Palta	PROCLORAZ	0,085
2019	Palta	PROCLORAZ	0,326
2019	Palta	PROCLORAZ	0,223
2019	Palta	PROCLORAZ	0,025
2019	Palta	PROCLORAZ	1,416
2019	Palta	PROCLORAZ	0,075
2019	Palta	PROCLORAZ	0,734
2019	Palta	PROCLORAZ	0,157
2019	Palta	PROCLORAZ	0,123
2019	Palta	PROCLORAZ	0,434
2019	Palta	PROCLORAZ	0,754
2019	Palta	PROCLORAZ	0,142
2019	Palta	PROCLORAZ	0,025
2019	Palta	PROCLORAZ	0,255
2019	Palta	PROCLORAZ	0,259
2019	Palta	PROCLORAZ	0,089

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Palta	PROCLORAZ	0,377
2019	Palta	PROCLORAZ	0,331
2019	Palta	PROCLORAZ	0,214
2019	Palta	PROCLORAZ	0,517
2019	Palta	PROCLORAZ	0,571
2019	Palta	PROCLORAZ	0,493
2019	Palta	PROCLORAZ	1,01
2019	Palta	PROCLORAZ	1,32
2018	Palta	PROCLORAZ	0,05
2018	Palta	PROCLORAZ	0,261
2017	Palta	SPINOSAD	0,02
2019	Palta	TEBUCONAZOLE	0,012
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,082
2019	Palta	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,468
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,428
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,376
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,433
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,606
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,06
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,09
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,187
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,018
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,113
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,678
2019	Palta	TIABENDAZOL	< 0,01
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,023
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,011

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,015
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,796
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,046
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,067
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,222
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,745
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,602
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,038
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,04
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,012
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,221
2019	Palta	TIABENDAZOL	1,409
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,83
2019	Palta	TIABENDAZOL	0,17
2019	Palta	TIABENDAZOL	1,1
2018	Palta	TIABENDAZOL	0,02
2018	Palta	TIABENDAZOL	0,01
2018	Palta	TIABENDAZOL	0,02
2018	Palta	TIABENDAZOL	1,49
2018	Palta	TIABENDAZOL	0,1
2017	Palta	TIABENDAZOL	0,43
2017	Palta	TIABENDAZOL	0,17
2017	Palta	TIABENDAZOL	0,04
2017	Palta	TIABENDAZOL	0,04
2017	Palta	TIABENDAZOL	0,01



19

ANANÁ

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 171 controles positivos se detectaron 19 principios activos.
En el **88 %** de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

171 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	133
Dentro de los límites	38

Valores más altos detectados	ug/k
2019 BENOMIL_CARBENDAZIM	8400 16,8 veces superior al LMR (500 ug/k)
2019 PROCLORAZ	2090 209 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 FLUDIOXONIL	1150 115 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 CIPERMETRINA	490 49 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 42 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 84 % son Disruptores Endocrinos.

El 11 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
AZOXISTROBINA			
BENOMIL			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
CIPERMETRINA			
CLORANTRANILIPROLE			
CLORPIRIFOS			
DIAZINON			
EPOXICONAZOLE			
FLUDIOXONIL			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
LUFENURON			
METALAXIL			
METILTIOFANATO			
PROCLORAZ			
TEBUCONAZOLE			
TIABENDAZOL			
TIAMETOXAM			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 8 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Anana	AZOXISTROBINA	0,047	2017	Anana	CLORPIRIFOS	0,055
2019	Anana	AZOXISTROBINA	0,395	2018	Anana	DIAZINON	0,01
2018	Anana	AZOXISTROBINA	0,012	2018	Anana	DIAZINON	0,01
2017	Anana	BENOMIL	0,312	2018	Anana	DIAZINON	< 0,01
2017	Anana	BENOMIL	0,278	2018	Anana	DIAZINON	< 0,01
2019	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,014	2018	Anana	DIAZINON	< 0,01
2019	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,013	2018	Anana	DIAZINON	< 0,01
2019	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,019	2018	Anana	DIAZINON	0,012
2019	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,018	2017	Anana	DIAZINON	< 0,01
2019	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,027	2017	Anana	DIAZINON	< 0,01
2019	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,012	2017	Anana	DIAZINON	< 0,01
2019	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,029	2017	Anana	DIAZINON	< 0,01
2019	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,035	2017	Anana	DIAZINON	< 0,01
2019	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	8,4	2017	Anana	DIAZINON	0,02
2018	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,016	2017	Anana	DIAZINON	0,01
2018	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,012	2019	Anana	EPOXICONAZOLE	0,012
2018	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,054	2018	Anana	EPOXICONAZOLE	0,013
2018	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,78	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,122
2018	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,18	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,201
2018	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,066	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,997
2018	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,484
2018	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,025	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,479
2017	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	2,2	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,016
2017	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	2,2	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,013
2017	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	1,7	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,321
2017	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,329	2019	Anana	FLUDIOXONIL	1,15
2017	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,288	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,095
2017	Anana	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,011	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,016
2019	Anana	CIPERMETRINA	0,017	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,015
2018	Anana	CIPERMETRINA	0,089	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,023
2018	Anana	CIPERMETRINA	0,024	2019	Anana	FLUDIOXONIL	0,035
2018	Anana	CIPERMETRINA	0,03	2018	Anana	FLUDIOXONIL	0,82
2018	Anana	CIPERMETRINA	0,099	2018	Anana	FLUDIOXONIL	0,011
2017	Anana	CIPERMETRINA	0,49	2018	Anana	FLUDIOXONIL	0,65
2017	Anana	CIPERMETRINA	0,49	2018	Anana	FLUDIOXONIL	< 0,01
2017	Anana	CIPERMETRINA	0,37	2018	Anana	FLUDIOXONIL	0,03
2017	Anana	CIPERMETRINA	0,054	2017	Anana	FLUDIOXONIL	0,11
2017	Anana	CLORANTRANILIPROLE	0,012	2017	Anana	FLUDIOXONIL	0,1
2019	Anana	CLORPIRIFOS	0,016	2019	Anana	IMAZALIL	0,057
2018	Anana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Anana	IMIDACLOPRID	0,033
2018	Anana	CLORPIRIFOS	0,012	2018	Anana	IMIDACLOPRID	0,035
2018	Anana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2019	Anana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,013
2018	Anana	CLORPIRIFOS	0,031	2018	Anana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,046
2017	Anana	CLORPIRIFOS	< 0,01	2018	Anana	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,23
				2019	Anana	LUFENURON	0,096

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Anana	LUFENURON	0,042	2019	Anana	PROCLORAZ	0,842
2017	Anana	METALAXIL	0,02	2019	Anana	PROCLORAZ	0,017
2019	Anana	METILTIOFANATO	0,019	2019	Anana	PROCLORAZ	0,203
2018	Anana	METILTIOFANATO	0,017	2019	Anana	PROCLORAZ	0,365
2019	Anana	PROCLORAZ	0,086	2019	Anana	PROCLORAZ	0,421
2019	Anana	PROCLORAZ	0,023	2019	Anana	PROCLORAZ	1,55
2019	Anana	PROCLORAZ	1,05	2019	Anana	PROCLORAZ	0,341
2019	Anana	PROCLORAZ	0,352	2019	Anana	PROCLORAZ	0,487
2019	Anana	PROCLORAZ	0,837	2019	Anana	PROCLORAZ	0,743
2019	Anana	PROCLORAZ	0,682	2019	Anana	PROCLORAZ	1,21
2019	Anana	PROCLORAZ	0,765	2019	Anana	PROCLORAZ	0,129
2019	Anana	PROCLORAZ	1,432	2019	Anana	PROCLORAZ	0,768
2019	Anana	PROCLORAZ	< 0,01	2019	Anana	PROCLORAZ	0,115
2019	Anana	PROCLORAZ	0,01	2019	Anana	PROCLORAZ	0,536
2019	Anana	PROCLORAZ	0,244	2019	Anana	PROCLORAZ	0,547
2019	Anana	PROCLORAZ	0,246	2019	Anana	PROCLORAZ	0,32
2019	Anana	PROCLORAZ	0,774	2019	Anana	PROCLORAZ	0,351
2019	Anana	PROCLORAZ	1,64	2019	Anana	PROCLORAZ	0,685
2019	Anana	PROCLORAZ	2,09	2019	Anana	PROCLORAZ	0,674
2019	Anana	PROCLORAZ	0,022	2019	Anana	PROCLORAZ	0,943
2019	Anana	PROCLORAZ	0,986	2019	Anana	PROCLORAZ	0,698
2019	Anana	PROCLORAZ	0,205	2019	Anana	PROCLORAZ	0,981
2019	Anana	PROCLORAZ	0,155	2019	Anana	PROCLORAZ	0,853
2019	Anana	PROCLORAZ	0,086	2019	Anana	PROCLORAZ	0,371
2019	Anana	PROCLORAZ	0,433	2019	Anana	PROCLORAZ	0,572
2019	Anana	PROCLORAZ	0,034	2019	Anana	PROCLORAZ	0,282
2019	Anana	PROCLORAZ	0,016	2019	Anana	PROCLORAZ	0,862
2019	Anana	PROCLORAZ	0,843	2018	Anana	PROCLORAZ	0,154
2019	Anana	PROCLORAZ	0,041	2018	Anana	PROCLORAZ	0,13
2019	Anana	PROCLORAZ	0,737	2018	Anana	TEBUCONAZOLE	0,01
2019	Anana	PROCLORAZ	1,036	2017	Anana	TEBUCONAZOLE	0,015
2019	Anana	PROCLORAZ	0,938	2019	Anana	TIABENDAZOL	0,161
2019	Anana	PROCLORAZ	0,75	2018	Anana	TIABENDAZOL	0,019
2019	Anana	PROCLORAZ	0,382	2017	Anana	TIABENDAZOL	0,086
2019	Anana	PROCLORAZ	0,522	2017	Anana	TIABENDAZOL	0,067
2019	Anana	PROCLORAZ	0,039	2017	Anana	TIABENDAZOL	0,047
2019	Anana	PROCLORAZ	0,518	2017	Anana	TIABENDAZOL	0,047
2019	Anana	PROCLORAZ	0,351	2019	Anana	TIAMETOXAM	0,017
2019	Anana	PROCLORAZ	0,018	2018	Anana	TIAMETOXAM	0,011
2019	Anana	PROCLORAZ	0,863	2018	Anana	TIAMETOXAM	0,01
2019	Anana	PROCLORAZ	0,618				
2019	Anana	PROCLORAZ	0,169				



17

SANDÍA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

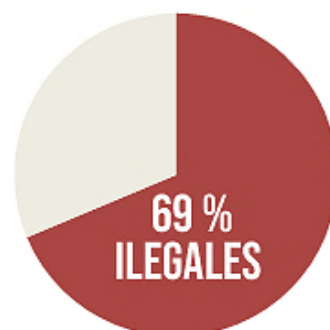
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 99 controles positivos se detectaron 17 principios activos.
En el 69 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

99 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	68
Dentro de los límites	31

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 ACEFATO	5800	580 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 BENOMIL_CARBENDAZIM	180	18 veces superior al LMR (10 ug/k) *
2019 METILTIOFANATO	150	15 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 METAMIDOFOS	87	8,7 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 35 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 82 % son Disruptores Endocrinos.

El 24 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados en Acelga	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ACEFATO			
ACETAMIPRID			
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BOSCALID			
CARBOFURAN			
CLORANTRANILIPROLE			
DIFENOCONAZOLE			
IMIDACLOPRID			
LUFENURON			
METAMIDOFOS			
METILTIOFANATO			
METOMIL			
METOXIFENOCIDE			
PROCIMIDONA			
TEBUCONAZOLE			
TIAMETOXAM			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 2 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)

* **DISCUSION** Benomil se degrada a carbendazim bajo condiciones naturales y es este último compuesto el que ejerce realmente la acción antimicótica (1). Por lo tanto, el LMR a considerar en este caso, es el del Carbendezim, que al no tener asignado para la Sandía, uno específico, (Resolución 934/10) aplica el LMR por defecto (10 ug/k) que dicha reglamentación establece.

1) Derache, R. "Toxicología y seguridad de los alimentos" Ediciones Omega S.A. Barcelona, España. p 249-293. Año 1990.

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Sandia	ACEFATO	4,2	2017	Sandia	CARBOFURAN	< 0,01
2019	Sandia	ACEFATO	5,2	2019	Sandia	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01
2019	Sandia	ACEFATO	0,043	2019	Sandia	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2019	Sandia	ACEFATO	0,053	2018	Sandia	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2019	Sandia	ACEFATO	0,054	2018	Sandia	DIFENOCONAZOLE	0,017
2019	Sandia	ACEFATO	5,8	2019	Sandia	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Sandia	ACEFATO	4,6	2019	Sandia	IMIDACLOPRID	0,01
2018	Sandia	ACEFATO	0,398	2019	Sandia	IMIDACLOPRID	0,018
2018	Sandia	ACEFATO	0,039	2019	Sandia	IMIDACLOPRID	0,04
2018	Sandia	ACEFATO	0,01	2019	Sandia	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Sandia	ACEFATO	0,139	2019	Sandia	IMIDACLOPRID	0,016
2019	Sandia	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Sandia	IMIDACLOPRID	0,011
2019	Sandia	ACETAMIPRID	0,013	2018	Sandia	IMIDACLOPRID	0,028
2019	Sandia	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Sandia	IMIDACLOPRID	0,025
2018	Sandia	AZOXISTROBINA	< 0,01	2018	Sandia	IMIDACLOPRID	0,01
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,073	2018	Sandia	IMIDACLOPRID	0,019
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,051	2017	Sandia	IMIDACLOPRID	< 0,01
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,011	2017	Sandia	IMIDACLOPRID	< 0,01
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,011	2017	Sandia	IMIDACLOPRID	< 0,01
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01	2018	Sandia	LUFENURON	0,013
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01	2019	Sandia	METAMIDOFOS	0,062
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,013	2019	Sandia	METAMIDOFOS	0,072
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,033	2018	Sandia	METAMIDOFOS	0,052
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,023	2018	Sandia	METAMIDOFOS	0,087
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,25	2017	Sandia	METAMIDOFOS	0,067
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,18	2019	Sandia	METILTIOFANATO	0,047
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,031	2019	Sandia	METILTIOFANATO	0,061
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,021	2019	Sandia	METILTIOFANATO	0,019
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,045	2019	Sandia	METILTIOFANATO	0,043
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,025	2019	Sandia	METILTIOFANATO	0,018
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,019	2019	Sandia	METILTIOFANATO	0,15
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,033	2019	Sandia	METILTIOFANATO	< 0,01
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,036	2019	Sandia	METILTIOFANATO	0,01
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,015	2019	Sandia	METOMIL	< 0,01
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,012	2019	Sandia	METOMIL	0,018
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,028	2019	Sandia	METOMIL	0,025
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,012	2019	Sandia	METOXIFENOCIDE	0,021
2019	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,015	2019	Sandia	METOXIFENOCIDE	0,019
2018	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,027	2019	Sandia	METOXIFENOCIDE	0,023
2018	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,064	2019	Sandia	METOXIFENOCIDE	0,017
2017	Sandia	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,01	2019	Sandia	METOXIFENOCIDE	< 0,01
2017	Sandia	BOSCALID	0,02	2019	Sandia	METOXIFENOCIDE	0,059
2019	Sandia	CARBOFURAN	< 0,01	2019	Sandia	METOXIFENOCIDE	< 0,01
2018	Sandia	CARBOFURAN	< 0,01	2019	Sandia	METOXIFENOCIDE	0,012
2018	Sandia	CARBOFURAN	< 0,01	2019	Sandia	PROCIMIDONA	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Sandia	PROCIMIDONA	0,041
2019	Sandia	PROCIMIDONA	0,012
2019	Sandia	PROCIMIDONA	0,018
2018	Sandia	PROCIMIDONA	0,048
2017	Sandia	PROCIMIDONA	0,02
2019	Sandia	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Sandia	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Sandia	TIAMETOXAM	< 0,01
2019	Sandia	TIAMETOXAM	< 0,01



15 PELÓN

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 114 controles positivos se detectaron 37 principios activos.
En el 56 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

114 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	64
Dentro de los límites	50

Valores más altos detectados	ug/k	
2017 FLUDIOXONIL	2190	219 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 PIRIMETANIL	900	90 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 DIMETOATO	330	22 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 CLORANTRANILIPROLE	250	25 Veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 40 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 87 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados en Acelga	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
CLORANTRANILIPROLE			
CLORPIRIFOS			
DIMETOATO			
FLUDIOXONIL			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
IPRODIONE			
LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
METOXIFENOCIDE			
PIRACLOSTROBIN			
PIRIMETANIL			
SPINOSAD			
SPIRODICLOFEN			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Pelon	AZOXISTROBINA	0,01	2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,35
2019	Pelon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,042	2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,267
2017	Pelon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,14	2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,26
2017	Pelon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04	2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,25
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,24
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,24
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,17
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Pelon	IMAZALIL	0,01
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,25	2018	Pelon	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,24	2017	Pelon	IMIDACLOPRID	0,08
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2017	Pelon	IMIDACLOPRID	0,01
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2018	Pelon	IPRODIONE	0,73
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2017	Pelon	IPRODIONE	< 0,01
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2017	Pelon	IPRODIONE	< 0,01
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,03	2017	Pelon	IPRODIONE	2,38
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,02	2017	Pelon	IPRODIONE	1,33
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pelon	IPRODIONE	0,3
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pelon	IPRODIONE	0,04
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pelon	IPRODIONE	0,04
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pelon	IPRODIONE	0,03
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pelon	IPRODIONE	0,04
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pelon	IPRODIONE	0,02
2017	Pelon	CLORANTRANILIPROLE	0,01	2017	Pelon	IPRODIONE	0,02
2019	Pelon	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Pelon	IPRODIONE	0,02
2018	Pelon	DIMETOATO	0,06	2017	Pelon	IPRODIONE	0,01
2018	Pelon	DIMETOATO	0,33	2017	Pelon	IPRODIONE	0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	2,19	2017	Pelon	IPRODIONE	0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	1,58	2017	Pelon	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	1,28	2017	Pelon	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,04
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	1,21	2017	Pelon	LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	1,19	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	< 0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	1,19	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	< 0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	1,17	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,03
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	1,17	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,02
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,99	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,02
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,94	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,02
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,84	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,75	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,66	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,65	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,61	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,6	2017	Pelon	METOXIFENOCIDE	0,01
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,56	2017	Pelon	PIRACLOSTROBIN	0,04

2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,55	2017	Pelon	PIRACLOSTROBIN	0,02
2017	Pelon	FLUDIOXONIL	0,35	2017	Pelon	PIRIMETANIL	< 0,01

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,96
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,9
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,81
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,45
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,26
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,25
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,25
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,15
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,07
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,03
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,02
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,02
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,02
2017	Pelon	PIRIMETANIL	0,01
2017	Pelon	SPINOSAD	0,02
2017	Pelon	SPINOSAD	0,01
2017	Pelon	SPINOSAD	0,01
2017	Pelon	SPINOSAD	0,01
2017	Pelon	SPINOSAD	0,01
2017	Pelon	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Pelon	SPIRODICLOFEN	< 0,01
2017	Pelon	SPIRODICLOFEN	0,02
2017	Pelon	SPIRODICLOFEN	0,01
2017	Pelon	SPIRODICLOFEN	0,01



15

ARÁNDANO

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

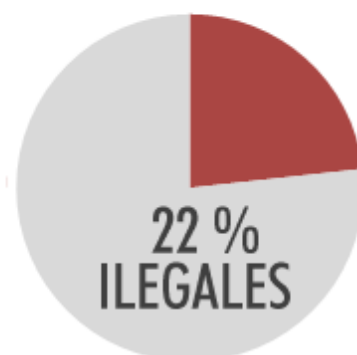
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 43 controles positivos se detectaron 15 principios activos.
En el 23 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

43 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	10
Dentro de los límites	33

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 CAPTAN	1122	112 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 AZOXISTROBINA	55	5,5 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 BENOMIL_CARBENDAZIM	38	3,8 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 BIFENTRIN	25	2,5 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 40 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 93 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
BOSCALID			
CAPTAN			
CIPERMETRINA			
CIPRODINIL			
DIFENOCONAZOLE			
FLUDIOXONIL			
IMIDACLOPRID			
LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
PIRACLOSTROBIN			
SPINOSAD			
TEBUCONAZOLE			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Arandano	AZOXISTROBINA	0,013	2019	Arandano	CIPRODINIL	0,551
2019	Arandano	AZOXISTROBINA	0,055	2019	Arandano	CIPRODINIL	0,199
2019	Arandano	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,038	2019	Arandano	DIFENOCONAZOLE	0,02
2019	Arandano	BIFENTRIN	0,025	2019	Arandano	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2019	Arandano	BOSCALID	0,11	2019	Arandano	FLUDIOXONIL	0,432
2019	Arandano	BOSCALID	0,034	2019	Arandano	FLUDIOXONIL	0,037
2019	Arandano	BOSCALID	0,018	2019	Arandano	FLUDIOXONIL	0,045
2019	Arandano	BOSCALID	0,012	2019	Arandano	FLUDIOXONIL	0,132
2019	Arandano	BOSCALID	0,04	2019	Arandano	FLUDIOXONIL	0,059
2019	Arandano	BOSCALID	0,258	2019	Arandano	FLUDIOXONIL	0,198
2019	Arandano	BOSCALID	0,068	2019	Arandano	FLUDIOXONIL	0,037
2019	Arandano	BOSCALID	0,048	2019	Arandano	IMIDACLOPRID	0,042
2019	Arandano	BOSCALID	0,534	2019	Arandano	IMIDACLOPRID	0,024
2019	Arandano	BOSCALID	0,066	2019	Arandano	LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2019	Arandano	BOSCALID	0,02	2019	Arandano	PIRACLOSTROBIN	0,03
2019	Arandano	BOSCALID	0,089	2019	Arandano	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2019	Arandano	CAPTAN	0,504	2019	Arandano	PIRACLOSTROBIN	0,024
2019	Arandano	CAPTAN	1,122	2019	Arandano	PIRACLOSTROBIN	< 0,01
2019	Arandano	CIPERMETRINA	0,05	2019	Arandano	PIRACLOSTROBIN	0,037
2019	Arandano	CIPRODINIL	0,554	2019	Arandano	PIRACLOSTROBIN	0,092
2019	Arandano	CIPRODINIL	0,018	2019	Arandano	SPINOSAD	0,058
2019	Arandano	CIPRODINIL	0,292	2019	Arandano	SPINOSAD	0,036
2019	Arandano	CIPRODINIL	0,093	2019	Arandano	SPINOSAD	0,07
2019	Arandano	CIPRODINIL	0,011	2019	Arandano	TEBUCONAZOLE	0,073
				2019	Arandano	TRIFLOXISTROBINA	< 0,01



14

PAPA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 229 controles positivos se detectaron 14 principios activos.

En el 13 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

229 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	30
Dentro de los límites	199

Valores más altos detectados	ug/k	
2018	ACEFATO	8300 16,6 Veces superior al LMR (500 ug/k)
2019	HEPTACLORO	440 44 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2017	IMIDACLOPRID	130 13 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2018	METAMIDOFOS	100 2 Veces superior al LMR (50 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 50 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 86 % son Disruptores Endocrinos.

El 36 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados en Acelga	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ACEFATO			
AZOXISTROBINA			
CLORPIRIFOS			
CLORPROFAM			
HALOXIFOP_P_METIL_ETER			
HEPTACLORO			
IMIDACLOPRID			
LINURON			
METACLOR			
METAMIDOFOS			
PROCIMIDONA			
PROPAMOCARB			
TIABENDAZOL			
TIAMETOXAM			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 3 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Papa	ACEFATO	0,47	2017	Papa	ACEFATO	0,092
2019	Papa	ACEFATO	0,2	2017	Papa	ACEFATO	0,087
2019	Papa	ACEFATO	0,083	2017	Papa	ACEFATO	0,076
2019	Papa	ACEFATO	1,4	2017	Papa	ACEFATO	0,067
2019	Papa	ACEFATO	0,37	2017	Papa	ACEFATO	0,064
2019	Papa	ACEFATO	0,42	2017	Papa	ACEFATO	0,062
2019	Papa	ACEFATO	0,065	2017	Papa	ACEFATO	0,061
2019	Papa	ACEFATO	0,023	2017	Papa	ACEFATO	0,058
2018	Papa	ACEFATO	0,098	2017	Papa	ACEFATO	0,056
2018	Papa	ACEFATO	0,364	2017	Papa	ACEFATO	0,055
2018	Papa	ACEFATO	0,091	2017	Papa	ACEFATO	0,051
2018	Papa	ACEFATO	0,022	2017	Papa	ACEFATO	0,051
2018	Papa	ACEFATO	0,035	2017	Papa	ACEFATO	0,051
2018	Papa	ACEFATO	0,68	2017	Papa	ACEFATO	0,05
2018	Papa	ACEFATO	0,012	2017	Papa	ACEFATO	0,049
2018	Papa	ACEFATO	0,019	2017	Papa	ACEFATO	0,047
2018	Papa	ACEFATO	0,017	2017	Papa	ACEFATO	0,044
2018	Papa	ACEFATO	0,052	2017	Papa	ACEFATO	0,044
2018	Papa	ACEFATO	0,328	2017	Papa	ACEFATO	0,043
2018	Papa	ACEFATO	0,103	2017	Papa	ACEFATO	0,041
2018	Papa	ACEFATO	0,059	2017	Papa	ACEFATO	0,04
2018	Papa	ACEFATO	0,011	2017	Papa	ACEFATO	0,037
2018	Papa	ACEFATO	0,025	2017	Papa	ACEFATO	0,036
2018	Papa	ACEFATO	0,023	2017	Papa	ACEFATO	0,033
2018	Papa	ACEFATO	0,107	2017	Papa	ACEFATO	0,032
2018	Papa	ACEFATO	0,03	2017	Papa	ACEFATO	0,031
2018	Papa	ACEFATO	0,037	2017	Papa	ACEFATO	0,03
2018	Papa	ACEFATO	0,069	2017	Papa	ACEFATO	0,029
2018	Papa	ACEFATO	0,032	2017	Papa	ACEFATO	0,028
2018	Papa	ACEFATO	0,543	2017	Papa	ACEFATO	0,027
2018	Papa	ACEFATO	0,91	2017	Papa	ACEFATO	0,025
2018	Papa	ACEFATO	0,36	2017	Papa	ACEFATO	0,024
2018	Papa	ACEFATO	0,99	2017	Papa	ACEFATO	0,024
2018	Papa	ACEFATO	0,48	2017	Papa	ACEFATO	0,024
2018	Papa	ACEFATO	0,21	2017	Papa	ACEFATO	0,02
2018	Papa	ACEFATO	0,013	2017	Papa	ACEFATO	0,02
2018	Papa	ACEFATO	0,01	2017	Papa	ACEFATO	0,019
2018	Papa	ACEFATO	0,063	2017	Papa	ACEFATO	0,017
2018	Papa	ACEFATO	0,11	2017	Papa	ACEFATO	0,017
2018	Papa	ACEFATO	8,3	2017	Papa	ACEFATO	0,016
2018	Papa	ACEFATO	0,59	2017	Papa	ACEFATO	0,014
2018	Papa	ACEFATO	0,554	2017	Papa	ACEFATO	0,012
2018	Papa	ACEFATO	0,24	2017	Papa	AZOXISTROBINA	< 0,01
2017	Papa	ACEFATO	0,12	2019	Papa	CLORPIRIFOS	0,014

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Papa	CLORPIRIFOS	0,03	2017	Papa	CLORPROFAM	1,04
2019	Papa	CLORPIRIFOS	0,017	2017	Papa	CLORPROFAM	0,95
2018	Papa	CLORPIRIFOS	0,028	2017	Papa	CLORPROFAM	0,82
2018	Papa	CLORPIRIFOS	0,011	2017	Papa	CLORPROFAM	0,81
2018	Papa	CLORPIRIFOS	0,011	2017	Papa	CLORPROFAM	0,81
2018	Papa	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,73
2018	Papa	CLORPIRIFOS	0,011	2017	Papa	CLORPROFAM	0,71
2017	Papa	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,65
2017	Papa	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,58
2017	Papa	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,55
2017	Papa	CLORPIRIFOS	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,53
2017	Papa	CLORPIRIFOS	0,017	2017	Papa	CLORPROFAM	0,52
2017	Papa	CLORPIRIFOS	0,013	2017	Papa	CLORPROFAM	0,51
2019	Papa	CLORPROFAM	1,329	2017	Papa	CLORPROFAM	0,36
2018	Papa	CLORPROFAM	0,95	2017	Papa	CLORPROFAM	0,35
2018	Papa	CLORPROFAM	0,05	2017	Papa	CLORPROFAM	0,34
2018	Papa	CLORPROFAM	0,17	2017	Papa	CLORPROFAM	0,34
2017	Papa	CLORPROFAM	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,3
2017	Papa	CLORPROFAM	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,3
2017	Papa	CLORPROFAM	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,28
2017	Papa	CLORPROFAM	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,28
2017	Papa	CLORPROFAM	< 0,01	2017	Papa	CLORPROFAM	0,26
2017	Papa	CLORPROFAM	5,35	2017	Papa	CLORPROFAM	0,24
2017	Papa	CLORPROFAM	5,14	2017	Papa	CLORPROFAM	0,23
2017	Papa	CLORPROFAM	4,75	2017	Papa	CLORPROFAM	0,21
2017	Papa	CLORPROFAM	4,47	2017	Papa	CLORPROFAM	0,21
2017	Papa	CLORPROFAM	4,17	2017	Papa	CLORPROFAM	0,2
2017	Papa	CLORPROFAM	3,67	2017	Papa	CLORPROFAM	0,2
2017	Papa	CLORPROFAM	3,42	2017	Papa	CLORPROFAM	0,17
2017	Papa	CLORPROFAM	3,25	2017	Papa	CLORPROFAM	0,17
2017	Papa	CLORPROFAM	2,74	2017	Papa	CLORPROFAM	0,15
2017	Papa	CLORPROFAM	2,69	2017	Papa	CLORPROFAM	0,14
2017	Papa	CLORPROFAM	2,57	2017	Papa	CLORPROFAM	0,13
2017	Papa	CLORPROFAM	2,52	2017	Papa	CLORPROFAM	0,11
2017	Papa	CLORPROFAM	2,4	2017	Papa	CLORPROFAM	0,11
2017	Papa	CLORPROFAM	1,88	2017	Papa	CLORPROFAM	0,11
2017	Papa	CLORPROFAM	1,84	2017	Papa	CLORPROFAM	0,09
2017	Papa	CLORPROFAM	1,82	2017	Papa	CLORPROFAM	0,08
2017	Papa	CLORPROFAM	1,56	2017	Papa	CLORPROFAM	0,07
2017	Papa	CLORPROFAM	1,47	2017	Papa	CLORPROFAM	0,06
2017	Papa	CLORPROFAM	1,36	2017	Papa	CLORPROFAM	0,06
2017	Papa	CLORPROFAM	1,34	2017	Papa	CLORPROFAM	0,05
2017	Papa	CLORPROFAM	1,3	2017	Papa	CLORPROFAM	0,05
2017	Papa	CLORPROFAM	1,28	2017	Papa	CLORPROFAM	0,04
2017	Papa	CLORPROFAM	1,24	2017	Papa	CLORPROFAM	0,04
2017	Papa	CLORPROFAM	1,19	2017	Papa	CLORPROFAM	0,03
2017	Papa	CLORPROFAM	1,18	2017	Papa	CLORPROFAM	0,03

2017	Papa	CLORPROFAM	1,11
------	------	------------	------

2017	Papa	CLORPROFAM	0,03
------	------	------------	------

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Papa	CLORPROFAM	0,02
2017	Papa	CLORPROFAM	0,02
2017	Papa	CLORPROFAM	0,02
2017	Papa	CLORPROFAM	0,02
2017	Papa	CLORPROFAM	0,01
2017	Papa	CLORPROFAM	0,01
2017	Papa	CLORPROFAM	0,01
2017	Papa	CLORPROFAM	0,01
2017	Papa	CLORPROFAM	0,01
2019	Papa	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	0,02
2019	Papa	HEPTACLORO	0,44
2019	Papa	IMIDACLOPRID	< 0,01
2019	Papa	IMIDACLOPRID	0,013
2019	Papa	IMIDACLOPRID	0,012
2018	Papa	IMIDACLOPRID	0,016
2018	Papa	IMIDACLOPRID	0,015
2018	Papa	IMIDACLOPRID	0,017
2018	Papa	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Papa	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Papa	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Papa	IMIDACLOPRID	0,13
2017	Papa	IMIDACLOPRID	0,04

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Papa	IMIDACLOPRID	0,028
2017	Papa	IMIDACLOPRID	0,014
2018	Papa	LINURON	0,13
2019	Papa	METACLOR	0,014
2019	Papa	METAMIDOFOS	0,026
2018	Papa	METAMIDOFOS	0,011
2018	Papa	METAMIDOFOS	0,015
2018	Papa	METAMIDOFOS	0,039
2018	Papa	METAMIDOFOS	0,1
2019	Papa	PROCIMIDONA	< 0,01
2018	Papa	PROCIMIDONA	< 0,01
2017	Papa	PROCIMIDONA	< 0,01
2019	Papa	PROPAMOCARB	< 0,01
2019	Papa	PROPAMOCARB	< 0,01
2017	Papa	PROPAMOCARB	< 0,01
2017	Papa	PROPAMOCARB	< 0,01
2017	Papa	PROPAMOCARB	0,02
2017	Papa	TIABENDAZOL	< 0,01
2017	Papa	TIABENDAZOL	0,37
2017	Papa	TIABENDAZOL	0,11
2018	Papa	TIAMETOXAM	0,012
2018	Papa	TIAMETOXAM	< 0,01
2018	Papa	TIAMETOXAM	0,017



14

CEREZA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 64 controles positivos se detectaron 14 principios activos.
En el 75 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

64 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	48
Dentro de los límites	16

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 FLUDIOXONIL	1622	162,2 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 PIRIMETANIL	1304	130,4 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 IPRODIONE	1079	107,9 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 TEBUCONAZOLE	390	39 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 36 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 86 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BOSCALID			
CLORANTRANILIPROLE			
DIFENOCONAZOLE			
FENHEXAMID			
FLUDIOXONIL			
IMIDACLOPRID			
IPRODIONE			
LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
PIRACLOSTROBIN			
PIRIMETANIL			
SPINOSAD			
TEBUCONAZOLE			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 19 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Cereza	AZOXISTROBINA	0,044	2019	Cereza	PIRACLOSTROBIN	0,024
2019	Cereza	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,021	2019	Cereza	PIRIMETANIL	1,304
2017	Cereza	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04	2019	Cereza	PIRIMETANIL	1,038
2019	Cereza	BOSCALID	0,045	2019	Cereza	PIRIMETANIL	1,248
2019	Cereza	BOSCALID	0,011	2019	Cereza	PIRIMETANIL	1,086
2019	Cereza	CLORANTRANILIPROLE	0,013	2019	Cereza	PIRIMETANIL	0,746
2019	Cereza	DIFENOCONAZOLE	0,034	2019	Cereza	PIRIMETANIL	0,023
2019	Cereza	FENHEXAMID	0,046	2019	Cereza	SPINOSAD	< 0,01
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	1,276	2019	Cereza	SPINOSAD	0,02
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	1,062	2019	Cereza	SPINOSAD	< 0,01
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	1,33	2019	Cereza	TEBUCONAZOLE	0,277
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	1,622	2019	Cereza	TEBUCONAZOLE	0,025
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,987	2019	Cereza	TEBUCONAZOLE	0,014
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,022	2019	Cereza	TEBUCONAZOLE	0,032
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,053	2019	Cereza	TEBUCONAZOLE	0,01
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,402	2019	Cereza	TEBUCONAZOLE	0,019
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	1,164	2019	Cereza	TEBUCONAZOLE	0,056
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,036	2019	Cereza	TEBUCONAZOLE	0,39
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,036				
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,279				
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,09				
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,02				
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,033				
2019	Cereza	FLUDIOXONIL	0,78				
2018	Cereza	FLUDIOXONIL	0,01				
2017	Cereza	IMIDACLOPRID	0,01				
2019	Cereza	IPRODIONE	0,256				
2019	Cereza	IPRODIONE	< 0,01				
2019	Cereza	IPRODIONE	0,015				
2019	Cereza	IPRODIONE	< 0,01				
2019	Cereza	IPRODIONE	< 0,01				
2019	Cereza	IPRODIONE	0,71				
2019	Cereza	IPRODIONE	1,079				
2019	Cereza	IPRODIONE	< 0,01				
2019	Cereza	IPRODIONE	< 0,01				
2019	Cereza	IPRODIONE	0,014				
2018	Cereza	IPRODIONE	0,77				
2019	Cereza	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,024				
2019	Cereza	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,036				
2019	Cereza	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,039				
2019	Cereza	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,042				
2019	Cereza	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,029				
2019	Cereza	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01				
2019	Cereza	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01				
2019	Cereza	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,011				
2019	Cereza	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01				



14

ACELGA

Controles 2017-2019*
AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

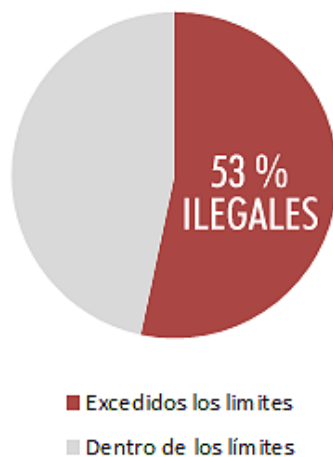
INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 30 controles positivos se detectaron 14 principios activos.
En el 53 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

30 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	16
Dentro de los límites	14

Resolución 934/2010 608/2012

Valores más altos detectados	ug/k	
2018 CARBOFURAN	1900	190 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 METOMIL	1500	150 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 CIPERMETRINA	1120	112 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 CLORPIRIFOS	822	82,2 veces superior al LMR (10 ug/k)



INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 36 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 86 % son Disruptores Endocrinos.

El 29 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
CARBOFURAN			
CIPERMETRINA			
CLORPIRIFOS			
DELTAMETRINA			
IMIDACLOPRID			
LAMBDAHALOTRINA_GAMMAHALOTRINA			
LINURON			
METALAXIL			
PIRIMICARB			
TEBUCONAZOLE			
METOMIL			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 28 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Acelga	BENOMIL_CARBENDAZIM	2,7
2018	Acelga	CARBOFURAN	1,9
2018	Acelga	METOMIL	1,5
2017	Acelga	CIPERMETRINA	1,12
2017	Acelga	CLORPIRIFOS	0,822
2018	Acelga	TEBUCONAZOLE	0,82
2018	Acelga	TRIFLOXISTROBINA	0,61
2017	Acelga	DELTAMETRINA	0,42
2018	Acelga	CIPERMETRINA	0,4
2017	Acelga	IMIDACLOPRID	0,37
2017	Acelga	CIPERMETRINA	0,31
2017	Acelga	CIPERMETRINA	0,31
2017	Acelga	CIPERMETRINA	0,3
2018	Acelga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,23
2018	Acelga	CLORPIRIFOS	0,15
2018	Acelga	CLORPIRIFOS	0,14
2017	Acelga	CIPERMETRINA	0,12
2018	Acelga	METALAXIL	0,12
2017	Acelga	AZOXISTROBINA	0,09
2017	Acelga	TEBUCONAZOLE	0,09
2017	Acelga	CIPERMETRINA	0,05
2018	Acelga	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04
2018	Acelga	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,04
2017	Acelga	LINURON	0,04
2017	Acelga	DELTAMETRINA	0,02
2017	Acelga	DELTAMETRINA	0,01
2017	Acelga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2017	Acelga	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01
2017	Acelga	PIRIMICARB	0,01
2017	Acelga	DELTAMETRINA	< 0,01



13 APIO

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

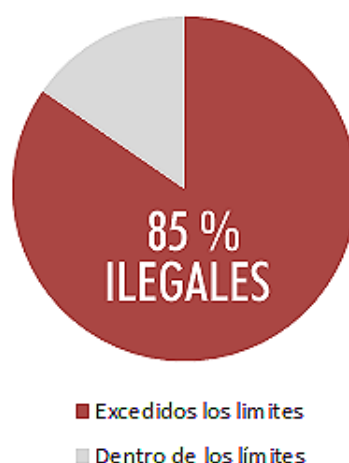
INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 26 controles positivos se detectaron 13 principios activos.
En el 85 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 -

26 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	22
Dentro de los límites	4

Resolución 934/2010 608/2012

Valores más altos detectados	ug/k
2017 CLOROTALONIL	6750 675 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 CIPERMETRINA	2650 255 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 DIFENOCONAZOLE	2120 212 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 PROCIMIDONA	1500 150 veces superior al LMR (10 ug/k)



INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 54 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

El 15 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
CIPERMETRINA			
CLOROTALONIL			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
IMIDACLOPRID			
LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
LUFENURON			
PROCIMIDONA			
PROPAMOCARB			
TEBUCONAZOLE			
TRIFLOXISTROBINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 28 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Apio	BENOMIL_CARBENDAZIM	1,07
2017	Apio	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,2
2019	Apio	BIFENTRIN	0,033
2017	Apio	BIFENTRIN	0,03
2017	Apio	CIPERMETRINA	2,65
2017	Apio	CIPERMETRINA	0,03
2017	Apio	CIPERMETRINA	0,03
2017	Apio	CIPERMETRINA	0,02
2017	Apio	CIPERMETRINA	0,02
2017	Apio	CIPERMETRINA	0,02
2017	Apio	CLOROTALONIL	6,75
2019	Apio	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Apio	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Apio	CLORPIRIFOS	0,03
2017	Apio	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Apio	DIFENOCONAZOLE	2,12
2017	Apio	DIFENOCONAZOLE	0,02
2017	Apio	IMIDACLOPRID	0,11
2017	Apio	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	1,12
2017	Apio	LUFENURON	0,17
2017	Apio	PROCIMIDONA	1,5
2017	Apio	PROPAMOCARB	0,01
2019	Apio	TEBUCONAZOLE	0,076
2017	Apio	TEBUCONAZOLE	0,35
2019	Apio	TRIFLOXISTROBINA	0,02
2017	Apio	TRIFLOXISTROBINA	0,07



11

ZANAHORIA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 33 controles positivos se detectaron 11 principios activos.
En el 58 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

33 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	19
Dentro de los límites	14

Valores más altos detectados	ug/k
2018 ACEFATO	940 94 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 CLORPIRIFOS	680 68 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 2_4_D	180 18 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 TEBUCONAZOLE	150 15 Veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 55 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 91 % son Disruptores Endocrinos.

El 27 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
ACEFATO			
AZOXISTROBINA			
BOSCALID			
CLORPIRIFOS			
DIFENOCONAZOLE			
LINURON			
METAMIDOFOS			
MICLOBUTANIL			
PROCIMIDONA			
TEBUCONAZOLE			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 9 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Zanahoria	2_4_D	0,023
2019	Zanahoria	2_4_D	0,18
2019	Zanahoria	ACEFATO	0,063
2019	Zanahoria	ACEFATO	0,126
2018	Zanahoria	ACEFATO	0,94
2018	Zanahoria	ACEFATO	0,079
2019	Zanahoria	AZOXISTROBINA	< 0,01
2019	Zanahoria	AZOXISTROBINA	< 0,01
2018	Zanahoria	AZOXISTROBINA	0,01
2018	Zanahoria	BOSCALID	0,02
2017	Zanahoria	BOSCALID	0,015
2017	Zanahoria	BOSCALID	0,012
2019	Zanahoria	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Zanahoria	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Zanahoria	CLORPIRIFOS	0,019
2019	Zanahoria	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Zanahoria	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Zanahoria	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Zanahoria	CLORPIRIFOS	0,68
2017	Zanahoria	CLORPIRIFOS	0,016
2019	Zanahoria	DIFENOCONAZOLE	0,014
2019	Zanahoria	LINURON	0,05
2019	Zanahoria	LINURON	0,027
2019	Zanahoria	LINURON	< 0,01
2019	Zanahoria	METAMIDOFOS	0,011
2019	Zanahoria	METAMIDOFOS	0,011
2018	Zanahoria	METAMIDOFOS	0,05
2019	Zanahoria	MICLOBUTANIL	< 0,01
2017	Zanahoria	PROCIMIDONA	0,062
2019	Zanahoria	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2018	Zanahoria	TEBUCONAZOLE	0,15
2017	Zanahoria	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2017	Zanahoria	TEBUCONAZOLE	0,011



10 CEBOLLA

Controles 2017-2019*
AGROTÓXICOS DETECTADOS

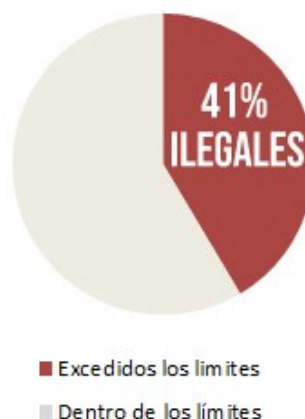
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 41 controles positivos se detectaron 3 principios activos.
En el 41 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

41 Controles		Cantidad
Excedidos los límites		17
Dentro de los límites		24

Valores más altos detectados		ug/k
2018	METOXIFENOCIDE	921 92, 1 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018	ACEFATO	330 33 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019	ACEFATO	400 40 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018	ACEFATO	270 27 veces superior al LMR (10 ug/k)



INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 40 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 90 % son Disruptores Endocrinos.

El 30 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BENOMIL_CARBENDAZIM			
ACEFATO			
CLORPIRIFOS			
HALOXIFOP_P_METIL_ESTER			
IMIDACLOPRID			
METAMIDOFOS			
METOXIFENOCIDE			
PROCIMIDONA			
PROPAMOCARB			
TEBUCONAZOLE			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 9 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Cebolla	ACEFATO	0,021
2019	Cebolla	ACEFATO	0,082
2019	Cebolla	ACEFATO	0,3
2018	Cebolla	ACEFATO	0,033
2018	Cebolla	ACEFATO	0,27
2018	Cebolla	ACEFATO	0,114
2018	Cebolla	ACEFATO	0,021
2018	Cebolla	ACEFATO	0,132
2018	Cebolla	ACEFATO	0,116
2018	Cebolla	ACEFATO	0,22
2018	Cebolla	ACEFATO	0,036
2018	Cebolla	ACEFATO	0,26
2018	Cebolla	ACEFATO	0,093
2018	Cebolla	ACEFATO	0,069
2018	Cebolla	ACEFATO	0,33
2017	Cebolla	ACEFATO	< 0,01
2017	Cebolla	ACEFATO	< 0,01
2017	Cebolla	ACEFATO	0,017
2017	Cebolla	ACEFATO	0,01
2019	Cebolla	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Cebolla	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,029
2018	Cebolla	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Cebolla	CLORPIRIFOS	< 0,01
2018	Cebolla	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Cebolla	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	< 0,01
2019	Cebolla	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	< 0,01
2019	Cebolla	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Cebolla	METAMIDOFOS	< 0,01
2018	Cebolla	METOXIFENOCIDE	0,921
2019	Cebolla	PROCIMIDONA	0,055
2019	Cebolla	PROCIMIDONA	0,037
2019	Cebolla	PROCIMIDONA	0,025
2019	Cebolla	PROCIMIDONA	0,037
2018	Cebolla	PROCIMIDONA	< 0,01
2018	Cebolla	PROCIMIDONA	0,01
2018	Cebolla	PROCIMIDONA	0,022
2018	Cebolla	PROCIMIDONA	0,011
2018	Cebolla	PROCIMIDONA	0,031
2018	Cebolla	PROPAMOCARB	< 0,01
2018	Cebolla	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2017	Cebolla	TIAMETOXAM	< 0,01



10

MELÓN

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 62 controles positivos se detectaron 10 principios activos.
En el 60 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

2 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	37
Dentro de los límites	25

Valores más altos detectados	ug/k	
2017 IMAZALIL	260	26 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 IMIDACLOPRID	30	3 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 BIFENTRIN	28	2,8 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 ACETAMIPRID	23	2,3 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 40 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 90 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ACETAMIPRID			
AZOXISTROBINA			
BIFENTRIN			
BOSCALID			
CLORANTRANILIPROLE			
CLOROTALONIL			
DIFENOCONAZOLE			
IMAZALIL			
IMIDACLOPRID			
TIAMETOXAM			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 2 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k	Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Melon	ACETAMIPRID	< 0,01	2018	Melon	IMIDACLOPRID	0,03
2018	Melon	ACETAMIPRID	0,023	2018	Melon	IMIDACLOPRID	0,02
2018	Melon	ACETAMIPRID	0,02	2018	Melon	IMIDACLOPRID	0,03
2017	Melon	AZOXISTROBINA	0,01	2018	Melon	IMIDACLOPRID	0,01
2018	Melon	BIFENTRIN	0,028	2017	Melon	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Melon	BOSCALID	0,02	2017	Melon	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Melon	CLORANTRANILIPROLE	< 0,01	2017	Melon	IMIDACLOPRID	< 0,01
2019	Melon	CLOROTALONIL	0,065	2017	Melon	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Melon	DIFENOCONAZOLE	< 0,01	2017	Melon	IMIDACLOPRID	< 0,01
2017	Melon	DIFENOCONAZOLE	0,01	2017	Melon	IMIDACLOPRID	0,03
2019	Melon	IMAZALIL	< 0,01	2017	Melon	IMIDACLOPRID	0,03
2018	Melon	IMAZALIL	0,035	2017	Melon	IMIDACLOPRID	0,02
2018	Melon	IMAZALIL	0,02	2017	Melon	IMIDACLOPRID	0,02
2018	Melon	IMAZALIL	0,03	2017	Melon	IMIDACLOPRID	0,02
2018	Melon	IMAZALIL	< 0,01	2017	Melon	IMIDACLOPRID	0,01
2018	Melon	IMAZALIL	0,05	2017	Melon	TIAMETOXAM	< 0,01
2018	Melon	IMAZALIL	0,18				
2018	Melon	IMAZALIL	< 0,01				
2018	Melon	IMAZALIL	0,12				
2018	Melon	IMAZALIL	0,04				
2017	Melon	IMAZALIL	< 0,01				
2017	Melon	IMAZALIL	< 0,01				
2017	Melon	IMAZALIL	< 0,01				
2017	Melon	IMAZALIL	0,26				
2017	Melon	IMAZALIL	0,17				
2017	Melon	IMAZALIL	0,09				
2017	Melon	IMAZALIL	0,09				
2017	Melon	IMAZALIL	0,09				
2017	Melon	IMAZALIL	0,08				
2017	Melon	IMAZALIL	0,04				
2017	Melon	IMAZALIL	0,04				
2017	Melon	IMAZALIL	0,04				
2017	Melon	IMAZALIL	0,03				
2017	Melon	IMAZALIL	0,02				
2017	Melon	IMAZALIL	0,02				
2017	Melon	IMAZALIL	0,02				
2017	Melon	IMAZALIL	0,01				
2017	Melon	IMAZALIL	0,01				
2017	Melon	IMAZALIL	0,01				
2017	Melon	IMAZALIL	0,01				
2019	Melon	IMIDACLOPRID	< 0,01				
2019	Melon	IMIDACLOPRID	0,012				
2018	Melon	IMIDACLOPRID	0,014				
2018	Melon	IMIDACLOPRID	0,018				
2018	Melon	IMIDACLOPRID	0,02				
2018	Melon	IMIDACLOPRID	0,018				



9

AJÍ

Controles 2017-2019* AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 9 controles positivos se detectaron 9 principios activos.
En el **100 % de los casos**, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

9 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	9
Dentro de los límites	0

Resolución 934/2010 608/2012



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

Valores más altos detectados	ug/k
2019 BOSCALID	295 29,5 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 CLOROTALONIL	16 1,6 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 IMIDACLOPRID	196 19,6 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA	87 8,7 veces superior al LMR (10 ug/k)

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 33 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

El 11 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BOSCALID			
CLOROTALONIL			
CLORPIRIFOS			
IMIDACLOPRID			
IPRODIONE			
LAMBDAALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
LUFENURON			
PROCIMIDONA			
TIAMETOXAM			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Aji	BOSCALID	0,295
2019	Aji	CLOROTALONIL	0,016
2019	Aji	CLORPIRIFOS	< 0,01
2019	Aji	IMIDACLOPRID	0,196
2019	Aji	IPRODIONE	0,036
2019	Aji	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,087
2019	Aji	LUFENURON	0,062
2019	Aji	PROCIMIDONA	0,013
2019	Aji	TIAMETOXAM	< 0,01



9

PEREJIL

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

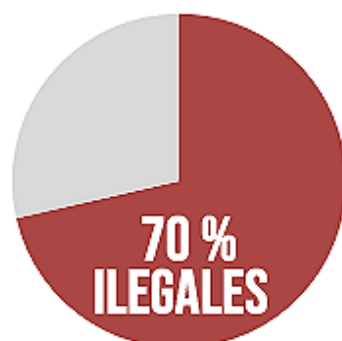
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 10 controles positivos se detectaron 9 principios activos.
En el 70 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

10 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	7
Dentro de los límites	3

Valores más altos detectados	ug/k
2018 BENOMIL_CARBENDAZIM	2900 29 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 IMIDACLOPRID	180 18 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 CIPERMETRINA	200 20 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 ACETAMIPRID	110 11 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 44 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 89 % son Disruptores Endocrinos.

El 33 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
ACETAMIPRID			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
CARBOFURAN			
CIPERMETRINA			
CLORPIRIFOS			
IMIDACLOPRID			
PENCONAZOLE			
PERMETRINA			
PIRIMICARB			



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Perejil	ACETAMIPRID	0,11
2018	Perejil	BENOMIL_CARBENDAZIM	2,9
2017	Perejil	CARBOFURAN	0,033
2017	Perejil	CIPERMETRINA	0,2
2017	Perejil	CLORPIRIFOS	0,01
2017	Perejil	IMIDACLOPRID	0,18
2017	Perejil	IMIDACLOPRID	0,15
2018	Perejil	PENCONAZOLE	0,3
2018	Perejil	PERMETRINA	0,05
2017	Perejil	PIRIMICARB	0,01



9

MAMÓN

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 21 controles positivos se detectaron 9 principios activos.
En el **86 % de los casos**, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

21 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	18
Dentro de los límites	3

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 HEPTACLORO	1500	15 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 BENOMIL_CARBENDAZIM	130	13 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 METILTIOFANATO	110	11,1 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 TEBUCONAZOLE	89	8,9 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 67 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 89 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
BIFENTRIN			
DIFENOCONAZOLE			
FLUTRIAFOL			
HEPTACLORO			
IMIDACLOPRID			
METILTIOFANATO			
TEBUCONAZOLE			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Mamon	AZOXISTROBINA	0,02
2019	Mamon	AZOXISTROBINA	0,03
2019	Mamon	AZOXISTROBINA	0,019
2019	Mamon	AZOXISTROBINA	0,028
2019	Mamon	AZOXISTROBINA	0,013
2019	Mamon	AZOXISTROBINA	0,01
2019	Mamon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,059
2019	Mamon	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,13
2019	Mamon	BIFENTRIN	0,02
2019	Mamon	BIFENTRIN	0,04
2018	Mamon	BIFENTRIN	0,018
2018	Mamon	BIFENTRIN	0,025
2019	Mamon	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2019	Mamon	DIFENOCONAZOLE	0,021
2018	Mamon	DIFENOCONAZOLE	0,013
2019	Mamon	FLUTRIAFOL	0,013
2019	Mamon	HEPTACLORO	1,5
2019	Mamon	IMIDACLOPRID	< 0,01
2019	Mamon	METILTIOFANATO	0,11
2019	Mamon	TEBUCONAZOLE	0,089
2019	Mamon	TEBUCONAZOLE	0,022



8

ESPINACA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

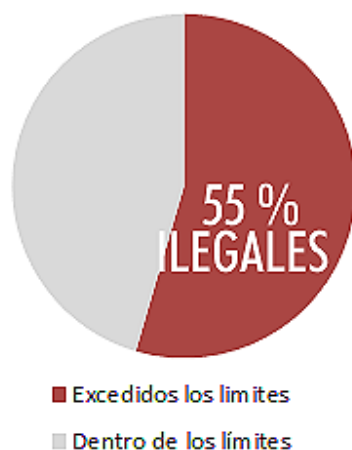
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 11 controles positivos se detectaron 8 principios activos.
En el 55 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

11 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	6
Dentro de los límites	5

Valores más altos detectados	ug/k	
2017 CLORPIRIFOS	28	2,8 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 DELTAMETRINA	40	4 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 CIPERMETRINA	20	2 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 Metalaxil	20	2 veces superior al LMR (10 ug/k)



INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 25 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 75 % son Disruptores Endocrinos.

El 12 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BENOMIL_CARBENDAZIM			
CIPERMETRINA			
CLORANTRANILIPROLE			
CLORPIRIFOS			
DELTAMETRINA			
IMIDACLOPRID			
LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
METALAXIL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 26 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Espinaca	BENOMIL_CARBENDAZIM	1
2017	Espinaca	CIPERMETRINA	0,02
2017	Espinaca	CIPERMETRINA	0,01
2017	Espinaca	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2017	Espinaca	CLORPIRIFOS	0,028
2017	Espinaca	DELTAMETRINA	0,04
2017	Espinaca	IMIDACLOPRID	0,39
2017	Espinaca	IMIDACLOPRID	0,02
2017	Espinaca	LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,09
2017	Espinaca	METALAXIL	0,02
2017	Espinaca	METALAXIL	0,01



8 TRIGO

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 30 controles positivos se detectaron 8 principios activos.
En el 17 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

30 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	5
Dentro de los límites	25

Valores más altos detectados	ug/k
2017 CLORPIRIFOS	1770 35,4 veces superior al LMR (50 ug/k)
2017 DICLORVOS	2520 252 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 DICLORVOS	1430 143 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 62 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

El 37 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados en Acelga	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
AZOXISTROBINA			
CIPERMETRINA			
CLORPIRIFOS			
DELTAMETRINA			
DICLORVOS			
GLIFOSATO			
LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
PIRIMIFOS_METIL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 8 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Trigo	AZOXISTROBINA	< 0,01
2017	Trigo	CIPERMETRINA	0,05
2019	Trigo	CLORPIRIFOS	0,027
2017	Trigo	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Trigo	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Trigo	CLORPIRIFOS	1,77
2019	Trigo	DELTAMETRINA	0,146
2017	Trigo	DELTAMETRINA	< 0,01
2017	Trigo	DELTAMETRINA	0,26
2017	Trigo	DELTAMETRINA	0,18
2017	Trigo	DELTAMETRINA	0,09
2017	Trigo	DELTAMETRINA	0,01
2017	Trigo	DICLORVOS	2,52
2017	Trigo	DICLORVOS	1,43
2017	Trigo	DICLORVOS	0,05
2017	Trigo	DICLORVOS	0,01
2019	Trigo	GLIFOSATO	0,1
2019	Trigo	GLIFOSATO	0,1
2019	Trigo	GLIFOSATO	0,1
2017	Trigo	GLIFOSATO	0,1
2017	Trigo	GLIFOSATO	0,1
2017	Trigo	GLIFOSATO	0,01
2017	Trigo	LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,19
2017	Trigo	LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2017	Trigo	PIRIMIFOS_METIL	2,27
2017	Trigo	PIRIMIFOS_METIL	0,93
2017	Trigo	PIRIMIFOS_METIL	0,12
2017	Trigo	PIRIMIFOS_METIL	0,09
2017	Trigo	PIRIMIFOS_METIL	0,02
2017	Trigo	PIRIMIFOS_METIL	0,01



7

MAÍZ

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 40 controles positivos se detectaron 7 principios activos.
En el 32 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

40 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	13
Dentro de los límites	27



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 PIRIMIFOS_METIL	1142	114,2 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 DELTAMETRINA	70	7 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 DICLORVOS	30	3 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 GLIFOSATO	413	4,13 veces superior al LMR (100 ug/k)
2019 PIRIMIFOS_METIL	339	33,92 veces superior al LMR (10 ug/k)

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 57 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

El 43 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
CLORPIRIFOS			
DELTAMETRINA			
DICLORVOS			
GLIFOSATO			
LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
PIRIMIFOS_METIL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 9 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Maiz	2_4_D	0,04
2017	Maiz	CLORPIRIFOS	< 0,01
2017	Maiz	CLORPIRIFOS	5,09
2017	Maiz	CLORPIRIFOS	0,116
2019	Maiz	DELTAMETRINA	0,05
2019	Maiz	DELTAMETRINA	< 0,01
2019	Maiz	DELTAMETRINA	< 0,01
2019	Maiz	DELTAMETRINA	< 0,01
2017	Maiz	DELTAMETRINA	< 0,01
2017	Maiz	DELTAMETRINA	< 0,01
2017	Maiz	DELTAMETRINA	0,7
2017	Maiz	DELTAMETRINA	0,21
2017	Maiz	DELTAMETRINA	0,1
2017	Maiz	DELTAMETRINA	0,04
2017	Maiz	DELTAMETRINA	0,02
2017	Maiz	DICLORVOS	< 0,01
2017	Maiz	DICLORVOS	0,3
2017	Maiz	DICLORVOS	0,05
2017	Maiz	DICLORVOS	0,04
2017	Maiz	DICLORVOS	0,02
2019	Maiz	GLIFOSATO	0,1
2019	Maiz	GLIFOSATO	0,413
2019	Maiz	GLIFOSATO	0,1
2019	Maiz	GLIFOSATO	0,114
2019	Maiz	GLIFOSATO	0,104
2017	Maiz	GLIFOSATO	< 0,01
2017	Maiz	GLIFOSATO	0,1
2019	Maiz	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,075
2017	Maiz	LAMBDAIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,14
2019	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	< 0,01
2019	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	1,142
2019	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	< 0,01
2019	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	0,037
2019	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	0,43
2019	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	1,748
2019	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	0,339
2019	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	1,189
2017	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	2,23
2017	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	0,04
2017	Maiz	PIRIMIFOS_METIL	0,01



7

RÚCULA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 10 controles positivos se detectaron 7 principios activos.
En el 60 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

10 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	6
Dentro de los límites	4



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

Valores más altos detectados	ug/k	
2018 BENOMIL_CARBENDAZIM	50	5 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 CIPERMETRINA	20	2 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 CLORPIRIFOS	320	32 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 PROCIMIDONA	210	21 Veces superior al LMR (10 ug/k)

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 57 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BENOMIL_CARBENDAZIM	■	■	
BIFENTRIN	■	■	
CIPERMETRINA	■	■	
CLORPIRIFOS		■	■
IMIDACLOPRID	■	■	
LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA	■	■	
PROCIMIDONA	■	■	

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 19 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Rucula	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,05
2018	Rucula	BIFENTRIN	0,01
2017	Rucula	CIPERMETRINA	0,02
2018	Rucula	CLORPIRIFOS	0,32
2018	Rucula	CLORPIRIFOS	0,03
2017	Rucula	CLORPIRIFOS	0,135
2017	Rucula	IMIDACLOPRID	0,04
2018	Rucula	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	< 0,01
2018	Rucula	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2018	Rucula	PROCIMIDONA	0,21



7

KIWI

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

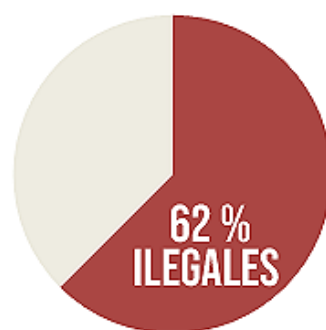
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 16 controles positivos se detectaron 7 principios activos.
En el 62 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

16 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	10
Dentro de los límites	6

Valores más altos detectados	ug/k
2019 FLUDIOXONIL	2890 280 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 IPRDIONE	60 6 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 TIABENDAZOL	50 5 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 CIPRODINIL	20 2 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites

■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 67 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

El 14 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
CIPRODINIL			
CLORPROFAM			
FLUDIOXONIL			
IPRODIONE			
METOXIFENOCIDE			
PIRIMETANIL			
TIABENDAZOL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicado).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 14 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2017	Kiwi	CIPRODINIL	0,02
2017	Kiwi	CLORPROFAM	< 0,01
2017	Kiwi	CLORPROFAM	0,01
2019	Kiwi	FLUDIOXONIL	0,015
2019	Kiwi	FLUDIOXONIL	0,755
2019	Kiwi	FLUDIOXONIL	2,89
2018	Kiwi	FLUDIOXONIL	0,51
2017	Kiwi	FLUDIOXONIL	< 0,01
2017	Kiwi	FLUDIOXONIL	0,01
2019	Kiwi	IPRODIONE	0,062
2019	Kiwi	IPRODIONE	0,062
2019	Kiwi	METOXIFENOCIDE	0,011
2017	Kiwi	PIRIMETANIL	< 0,01
2017	Kiwi	PIRIMETANIL	< 0,01
2017	Kiwi	PIRIMETANIL	0,012
2017	Kiwi	TIABENDAZOL	0,05



6

CIRUELA

Controles 2017-2019*
AGROTÓXICOS DETECTADOS

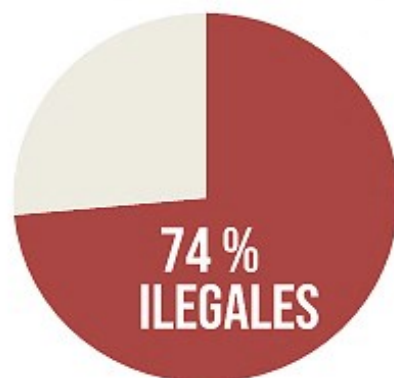
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 34 controles positivos se detectaron 6 principios activos.
En el 74 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

34 Controles		Cantidad
Excedidos los límites		25
Dentro de los límites		9

Valores más altos detectados		ug/k	
2017	IPRODIONE	1890	189 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019	DIMETOATO	80	8 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017	FLUDIOXONIL	820	82 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017	PIRIMETANIL	30	3 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 50 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 83 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BOSCALID			
CLORANTRANILIPROLE			
DIMETOATO			
FLUDIOXONIL			
IPRODIONE			
PIRIMETANIL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 22 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Ciruela	BOSCALID	0,01
2018	Ciruela	BOSCALID	< 0,01
2017	Ciruela	CLORANTRANILIPROLE	0,01
2019	Ciruela	DIMETOATO	0,08
2019	Ciruela	FLUDIOXONIL	< 0,01
2019	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,157
2018	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,68
2018	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,29
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,82
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,7
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,25
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,21
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,12
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,12
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,083
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,08
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,08
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,039
2017	Ciruela	FLUDIOXONIL	0,034
2018	Ciruela	IPRODIONE	0,02
2017	Ciruela	IPRODIONE	< 0,01
2017	Ciruela	IPRODIONE	1,89
2017	Ciruela	IPRODIONE	0,84
2017	Ciruela	IPRODIONE	0,42
2017	Ciruela	IPRODIONE	0,24
2017	Ciruela	IPRODIONE	0,01
2017	Ciruela	IPRODIONE	0,01
2018	Ciruela	PIRIMETANIL	0,07
2017	Ciruela	PIRIMETANIL	0,03
2017	Ciruela	PIRIMETANIL	0,02
2017	Ciruela	PIRIMETANIL	0,02
2017	Ciruela	PIRIMETANIL	0,012
2017	Ciruela	PIRIMETANIL	0,01
2017	Ciruela	PIRIMETANIL	0,01



5

SOJA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 49 controles positivos se detectaron 5 principios activos.
En el 18 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

49 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	9
Dentro de los límites	40

Valores más altos detectados	ug/k
2017 GLIFOSATO	20800 4,16 veces superior al LMR (5000 ug/k)
2019 GLIFOSATO	17600 3,52 veces superior al LMR (5000 ug/k)
2017 GLIFOSATO	11700 2,34 veces superior al LMR (5000 ug/k)
2019 2_4_D	291 29 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

El 60 % de los principios activos son agentes cancerígenos.
El 80 % son Disruptores Endocrinos.
El 40 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados en Acelga	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
GLIFOSATO			
PIRIMIFOS_METIL			
DITIOCARBAMATOS			
MALATION			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

En los controles oficiales entre los años 2011-2016 se detectaron 10 principios activos (Fuente: El Plato Fumigado 2018)



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Soja	2_4_D	0,291
2019	Soja	DITIOCARBAMATOS	0,216
2019	Soja	GLIFOSATO	0,64
2019	Soja	GLIFOSATO	7,58
2019	Soja	GLIFOSATO	9,66
2019	Soja	GLIFOSATO	0,39
2019	Soja	GLIFOSATO	1,02
2019	Soja	GLIFOSATO	0,405
2019	Soja	GLIFOSATO	1,998
2019	Soja	GLIFOSATO	1,854
2019	Soja	GLIFOSATO	0,908
2019	Soja	GLIFOSATO	0,16
2019	Soja	GLIFOSATO	0,183
2019	Soja	GLIFOSATO	0,46
2019	Soja	GLIFOSATO	0,26
2019	Soja	GLIFOSATO	0,64
2019	Soja	GLIFOSATO	0,34
2019	Soja	GLIFOSATO	1,34
2019	Soja	GLIFOSATO	0,29
2019	Soja	GLIFOSATO	0,601
2019	Soja	GLIFOSATO	0,147
2019	Soja	GLIFOSATO	0,359
2019	Soja	GLIFOSATO	1,833
2019	Soja	GLIFOSATO	0,567
2019	Soja	GLIFOSATO	0,107
2019	Soja	GLIFOSATO	0,12
2019	Soja	GLIFOSATO	0,397
2019	Soja	GLIFOSATO	7,3
2019	Soja	GLIFOSATO	17,6
2019	Soja	GLIFOSATO	1,571
2019	Soja	GLIFOSATO	0,44
2019	Soja	GLIFOSATO	0,18
2019	Soja	GLIFOSATO	0,829
2019	Soja	GLIFOSATO	10,66
2019	Soja	GLIFOSATO	0,322
2019	Soja	GLIFOSATO	0,9
2019	Soja	GLIFOSATO	0,255
2019	Soja	GLIFOSATO	0,939
2019	Soja	GLIFOSATO	3,69
2019	Soja	GLIFOSATO	0,167
2019	Soja	GLIFOSATO	2,513
2017	Soja	GLIFOSATO	20,8
2017	Soja	GLIFOSATO	11,7
2017	Soja	GLIFOSATO	1,9
2017	Soja	GLIFOSATO	0,8

Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Soja	MALATION	0,01
2019	Soja	MALATION	0,01
2019	Soja	PIRIMIFOS_METIL	< 0,01
2017	Soja	PIRIMIFOS_METIL	< 0,01



5

RADICHETA

Controles 2017-2019*

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 6 controles positivos se detectaron 5 principios activos.
En el 67 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

6 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	4
Dentro de los límites	2

Valores más altos detectados	ug/k	
2018 PROMETRINA	30	3 veces superior al LMR (10 ug/k)
2017 BENOMIL_CARBENDAZIM	450	45 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 CLORPIRIFOS_METIL	40	4 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 20 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

El 20 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BENOMIL_CARBENDAZIM			
CLORPIRIFOS_METIL			
DIFENOCONAZOLE			
IMIDACLOPRID			
PROMETRINA			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Radicheta	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,08
2017	Radicheta	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,45
2018	Radicheta	CLORPIRIFOS_METIL	0,04
2017	Radicheta	DIFENOCONAZOLE	< 0,01
2017	Radicheta	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Radicheta	PROMETRINA	0,03



4

ZAPALLO

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

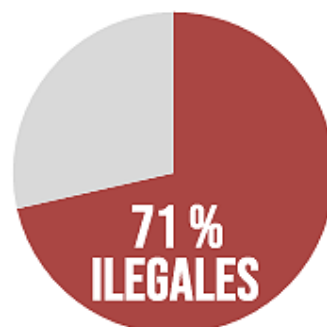
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 7 controles positivos se detectaron 4 principios activos.
En el 71 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

7 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	5
Dentro de los límites	2

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 2_4_D	22	2,2 Veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 CLORPIRIFOS	15	1,5 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 TIAMETOXAM	14	1,4 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 IMIDACLOPRID	17	1,7 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites

■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 25 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

El 25 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
CLORPIRIFOS			
IMIDACLOPRID			
TIAMETOXAM			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Zapallo	2_4_D	0,022
2019	Zapallo	CLORPIRIFOS	0,015
2018	Zapallo	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Zapallo	IMIDACLOPRID	0,017
2018	Zapallo	IMIDACLOPRID	< 0,01
2018	Zapallo	TIAMETOXAM	0,014
2018	Zapallo	TIAMETOXAM	0,026



4 LIMA

Controles 2017-2019*
AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 5 controles positivos se detectaron 4 principios activos.
En el 80 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 -

5 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	4
Dentro de los límites	1

Valores más altos detectados	ug/k	
2018	IMAZALIL	1800 3,6 veces superior al LMR (500 ug/k)
2019	PIRIMETANIL	176 17,6 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019	PROPICONAZOLE	145 14,5 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible 1800 3,6 veces superior al LMR (500 ug/k) surge

El 100 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

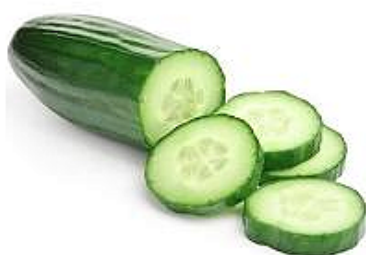
El 100 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BENOMIL_CARBENDAZIM			
IMAZALIL			
PIRIMETANIL			
PROPICONAZOLE			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Lima	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,07
2019	Lima	IMAZALIL	0,744
2018	Lima	IMAZALIL	1,8
2019	Lima	PIRIMETANIL	0,176
2019	Lima	PROPICONAZOLE	0,145



3

PEPINO

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

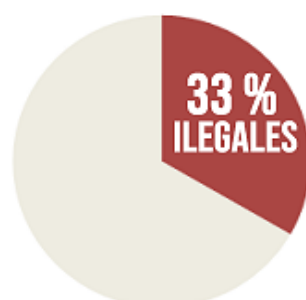
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 3 controles positivos se detectaron 3 principios activos.
En el 33 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

3 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	1
Dentro de los límites	2

Valores más altos detectados	ug/k
2018 HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	80 8 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 33 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 67 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
CLOROTALONIL			
HALOXIFOP_P_METIL_ESTER			
METALAXIL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Pepino	CLOROTALONIL	0,01
2018	Pepino	HALOXIFOP_P_METIL_ESTER	0,08
2018	Pepino	METALAXIL	0,01



3 AJO

Controles 2017-2019*
AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 8 controles positivos se detectaron 3 principios activos.
En el 0 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

8 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	0
Dentro de los límites	8
Resolución 934/2010 608/2012	



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 66 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados en Acelga	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
AZOXISTROBINA			
BENOMIL_CARBENDAZIM			
TEBUCONAZOLE			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Ajo	AZOXISTROBINA	< 0,01
2019	Ajo	BENOMIL_CARBENDAZIM	< 0,01
2019	Ajo	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,023
2019	Ajo	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Ajo	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Ajo	TEBUCONAZOLE	0,024
2019	Ajo	TEBUCONAZOLE	< 0,01
2019	Ajo	TEBUCONAZOLE	0,013



3 BERENJENA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 4 controles positivos se detectaron 3 principios activos.
En el 50 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

4 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	2
Dentro de los límites	2

Valores más altos detectados	ug/k
2018 PROPARGITE	40 4 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 BENOMIL_CARBENDAZIM	750 75 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 67 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 67 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BENOMIL_CARBENDAZIM			
LAMBDAHALOTRINA_GAMACIALOTRINA			
PROPARGITE			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Berenjena	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,75
2018	Berenjena	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2018	Berenjena	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,02
2018	Berenjena	PROPARGITE	0,04



3

CHAUCHA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

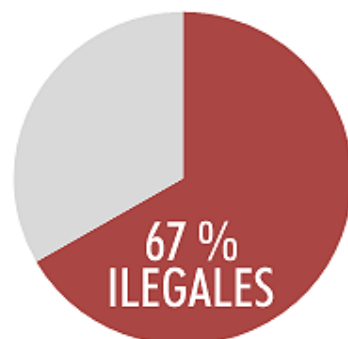
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 3 controles positivos se detectaron 3 principios activos.
En el 67 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

3 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	2
Dentro de los límites	1

Valores más altos detectados	ug/k	
2019 CIPERMETRINA	65	6,5 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 IMIDACLOPRID	16	1,6 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 66 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BENOMIL_CARBENDAZIM			
CIPERMETRINA			
IMIDACLOPRID			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	Chaucha	BENOMIL_CARBENDAZIM	0,476
2019	Chaucha	CIPERMETRINA	0,065
2019	Chaucha	IMIDACLOPRID	0,018



3

KALE

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICOS DETECTADOS

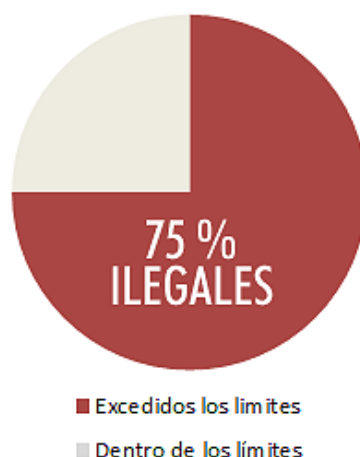
* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 4 controles positivos se detectaron 3 principios activos.
En el 75 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

4 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	3
Dentro de los límites	1

Valores más altos detectados	ug/k
2018 BENOMIL_CARBENDAZIM	14900 1490 veces superior al LMR (10 ug/k)
2018 IMIDACLOPRID	670 67 veces superior al LMR (10 ug/k)



NATURALEZA DE DERECHOS 2021

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 33 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
BENOMIL_CARBENDAZIM			
CIPERMETRINA			
IMIDACLOPRID			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).



Año	Producto	Agrotóxico Detectado	mg/k
2018	Kale	BENOMIL_CARBENDAZIM	14,9
2018	Kale	IMIDACLOPRID	0,67
2017	Kale	IMIDACLOPRID	0,16
2018	Kale	LAMBDACIALOTRINA_GAMACIALOTRINA	0,01



2

MANGO

Controles 2017-2019*
AGROTÓXICOS DETECTADOS

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 2 controles positivos se detectaron 3 principios activos.
En el 100 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

2 Controles	Cantidad
Excedidos los límites	2
Dentro de los límites	0

Valores más altos detectados	ug/k
2019 2,4-d	171 17,1 veces superior al LMR (10 ug/k)
2019 IMIDACLOPRID	30 3 veces superior al LMR (10 ug/k)



- Excedidos los límites
- Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 50 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
2_4_D			
IMIDACLOPRID			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).





1

ALMENDRA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICO DETECTADO

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 1 control positivo se detectó 1 principio activo.

En el 100 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

1 Control	Cantidad
Excedidos los límites	1
Dentro de los límites	0

Resolución 934/2010 608/2012

Valores más altos detectados ug/k

2017 PRIMIFOS_METIL 20 2 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites

■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 100 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

El 100 % son Inhibidores de las Colinesterasas.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
PRIMIFOS_METIL			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).





1

DAMASCO

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICO DETECTADO

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 1 control positivo se detectó 1 principio activo.

En el **100 % de los casos**, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

1 Control	Cantidad
Excedidos los límites	1
Dentro de los límites	0

Valores más altos detectados	ug/k
2019 METOXIFENOCIDE	17 1,7 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites

■ Dentro de los límites

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
METOXIFENOCIDE			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).





1

BATATA

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICO DETECTADO

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 1 control positivo se detectó 1 principio activo.

En el 0 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

1 Control	Cantidad
Excedidos los límites	0
Dentro de los límites	1

Año	Agrotóxico Detectado	mg/k
2019	CAPTAN	0,123



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 100 % de los principios activos son agentes cancerígenos.

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
CAPTAN			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicado).





1

POROTO

Controles 2017-2019*

AGROTÓXICO DETECTADO

* Controles oficiales del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (SENASA). Argentina.

INFORMACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES

En 1 control positivo se detectó 1 principio activo.

En el 100 % de los casos, los valores hallados exceden los límites máximos de residuos reglamentarios (Res. Senasa 934/2010 - 608/2012).

1 Control	Cantidad
Excedidos los límites	1
Dentro de los límites	0

Valores más altos detectados	ug/k
2019 IMIDACLOPRID	116 11,6 veces superior al LMR (10 ug/k)



■ Excedidos los límites
■ Dentro de los límites

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA DE LOS PRINCIPIOS DETECTADOS

NATURALEZA DE DERECHOS 2021

De la información científica disponible sobre los principios activos detectados surge

El 100 % son Disruptores Endocrinos.

Principios Activos Detectados	Cancerígeno	Disruptor Endocrino	Inhibidor
IMIDACLOPRID			

Fuente: Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) - Universidad Nacional de Costa Rica e información científica disponible (publicada).

