

Ing. Agr. Ms. Sc. Javier Souza Casadinho

Informe sobre la situación de los plaguicidas altamente peligrosos (PAP) y las estrategias sobre producción sustentable en la Argentina



Junio de 2021

Sobre el autor

Javier Souza Casadinho es Magíster Scientiae en Metodología de la Investigación Científica y Social (UNER, 2000). Ingeniero agrónomo (FAUBA; 1987). Profesor adjunto Cátedra de Sociología y Extensión Rurales (FAUBA). Coordinador para América Latina de la Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas de América Latina (RAPAL) y Coordinador del Centro de Estudios sobre Tecnologías Apropriadas de la Argentina (CETAAR). Miembro de Bienaventurados Los Pobres (BEPE), del Movimiento Agroecológico de América Latina (MAELA), de la Sociedad Argentina de Agroecología (SAAE), de la Red Internacional de Eliminación de Contaminantes (IPEN), de Alianza Global por Alternativas a la Incineración (GAIA), del Movimiento Católico Mundial por el Clima (MCMC) y de la Coalición Ciudadana Antincineración de Argentina. Coordinador del proyecto Vecinos en Flor para la inclusión de personas con discapacidad (FAUBA). Colaborador de la Comisión de salud y ambiente de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP).



ACERCA DE IPEN

IPEN es una red global que está forjando un mundo más saludable donde las personas y el medio ambiente ya no se vean perjudicados por la producción, el uso y la eliminación de sustancias químicas tóxicas.

Más de 600 ONG de interés público en más de 124 países, en su mayoría naciones de ingresos bajos y medianos, forman parte de IPEN y trabajan para fortalecer las políticas nacionales y mundiales sobre productos químicos y desechos, contribuir a la investigación innovadora y construir un movimiento mundial en favor de un futuro sin tóxicos. Contacto: www.ipen.org
Coordinación de la oficina de IPEN para América Latina, Fernando Bejarano
coordinacion@rapam.org

El contenido de esta publicación es responsabilidad del autor.

Fotos de portada;

Pablo Montilla en su predio “la media Luna “ ubicado en la provincia de La Rioja
Reunión de productores en la feria agroecológica de Francisco Álvarez (Bs. As.).
Reunión con alumnos en el predio “el huerto interior” de la familia Calderón ubicado en Baigorrita (Bs. As.)
Nilda en su predio de hortalizas ubicado en Escobar (Bs. As.)

Todas las fotos fueron realizadas por Javier Souza Casadinho

Agradecimientos

A los miembros de comunidades afectadas por las aplicaciones con agrotóxicos con las cuales compartimos las luchas y las tareas de información, capacitación, incidencia política y presentación de propuestas superadoras.

A las y los productores, trabajadoras y trabajadores agrícolas de diversas zonas de la Argentina por permitirme ingresar a sus predios y mantener extensas charlas sobre el uso de plaguicidas y su efecto en la salud.

A todos los amigos/as involucradas/os en organizaciones de la sociedad civil, en organizaciones de productores y redes y movimientos ambientalistas y de la agroecología.

A todos los amigos/as periodistas de radio, diarios, revistas y TV que nos permiten comunicar nuestras denuncias, acciones y propuestas.

A Agustina y Ernesto Souza Casadinho por su colaboración en la búsqueda de información y confección del documento.

A Fernando Bejarano, coordinador de la oficina de IPEN para América Latina y el Caribe y director de la Red de Acción sobre Plaguicidas y sus alternativas en México (RAPAM), por sus comentarios y aportes en todas las fases de este trabajo.

A todos los productoras / es de Argentina

A María Elena Rozas, coordinadora de la oficina de comunicaciones de RAPAL, por todo el apoyo recibido así como el trabajo compartido en los últimos 25 años.

Contenido

Agradecimientos	3
Resumen ejecutivo	6
Executive summary (Resumen ejecutivo en ingles)	8
Lista de siglas	10
Lista de cuadros	10
Parte A : Acerca de los plaguicidas peligrosos, su utilización e impacto en la Argentina	11
1.Caracterización de los plaguicidas Altamente Peligrosos.	11
2.Visión sobre las actividades agrícolas y el registro de plaguicidas en Argentina	14
2.1. Visión general de la Argentina y de sus actividades agrícolas	14
2.2. Principales cultivos producidos en el país	16
2.3. Marco político nacional de registro y control de plaguicidas	17
2.4. Autoridades responsables del registro de plaguicidas.	21
2.5. Convenios y acuerdos internacionales sobre productos químicos relacionados con los plaguicidas.	21
3. Situación del uso de plaguicidas en el país	22
3.1. La lista de plaguicidas registrados en el país	22
3.2. La lista de PAP entre la lista de plaguicidas registrados a nivel	22
3.3. Cultivos que utilizan PAP	26
3.4 Datos generales sobre el volumen de uso de los PAP en la agricultura	28
3.5. Datos generales sobre el volumen de uso de los PAP para fines no agrícolas (domésticos y de salud pública)	29
3.6. Lista de PAP prohibidos en otros países pero que se utilizan en el país	30
3.7. Impactos sobre la salud humana, el medio ambiente o los derechos humanos relacionados con los PAP en el país	34
3.8. Acciones de las comunidades afectadas por la utilización de plaguicidas	35
3.9. Las Iniciativas nacionales para eliminar gradualmente los PAP, prohibir los plaguicidas y cancelar o restringir los plaguicidas ya registrados	41
3.10. Empresas/asociaciones que representan a la industria de los plaguicidas en el país	45
4.Esfuerzos nacionales para la eliminación de los PAP	48
4.1 Proyectos/programas y campañas para la eliminación de los PAP	48
4.2 Principales desafíos en el proceso de campaña de eliminación de los PAP	49

4.3 Recomendaciones e ideas de proyectos que apoyan la eliminación progresiva de los PAP	49
4.3.1. Recomendaciones generales	49
4.3.2. La agroecología como modo de erradicar la pobreza y el hambre	51
Parte B Informe sobre las alternativas a la utilización de PAPs	55
1. Marco político nacional de Manejo Integrado de Plagas	55
2. Marco político nacional de agricultura ecológica	55
2.1. Agricultura orgánica	55
2.2. Agroecología	58
A- Nivel nacional	58
A-1- Creación de la Dirección Nacional de Agroecología	58
A-2- Proyecto de ley de fomento de la agroecología	59
B- Nivel provincial	60
B-1- Provincia de Misiones	61
B-2- Provincia de Buenos Aires	62
B-3- Provincia de Entre Ríos	63
C- Las ordenanzas municipales	64
3. Los marcos regulatorios y normativos que apoyan la fabricación, importación, distribución y utilización de bioplaguicidas	67
A-Introducción	67
B-Marco legal existente en Argentina	68
C-Listado de bioinsumos de uso agropecuario	70
D- Empresas productoras de bioinsumos	71
E-Mercado de bioinsumos en Argentina	71
F-Sobre los Macroorganismos utilizados en la agricultura	73
G- Pasos en el proceso de desarrollo de bioinsumos agrícolas	73
H- La producción de bioinsumos y las empresas productoras de plaguicidas de síntesis química	73
4- Sobre la implementación nacional de alternativas a los PAP específicas para los cultivos y las “plagas”	75
ANEXOS	76
Anexo N° 1 Plaguicidas autorizados en Argentina que se hallan prohibidos o no permitidos en otros países	76
Anexo N°2 Principios activos registrados en la Argentina	84
Anexo N°3 Plaguicidas Altamente Peligrosos autorizados en Argentina	133
Fuentes de información/bibliografía	143

EETAR RAP-AL Argentina

Resumen ejecutivo

En este proyecto nos propusimos realizar tareas de sensibilización, capacitación e incidencia política sobre la problemática derivada del uso de Plaguicidas Altamente Peligrosos (PAP) y sobre su reemplazo por estrategias y prácticas agroecológicas en Argentina. Se realizó en conjunto con instituciones, organizaciones y medios de comunicación ubicados en 15 distritos de la provincia de Buenos Aires, en dos de la provincia de Córdoba, y en una comunidad de la provincia de Misiones, Santiago del Estero, y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El objetivo general que nos hemos propuesto para el proyecto que estamos desarrollando es el de contribuir a prohibir/sustituir los PAP por estrategias y prácticas agroecológicas a partir del logro de cuatro objetivos específicos 1) Incidir tanto en los tomadores de decisiones como en los funcionarios relacionados con la promoción de la agroecología (instituciones y Ministerios, etc.) en cuanto al registro y uso de plaguicidas; 2) Sensibilizar a las comunidades sobre los efectos socioambientales de los PAP; 3) Informar/capacitar a los productores en estrategias y prácticas agroecológicas; 4) Identificar de manera integral el apoyo que está recibiendo la agroecología a nivel de políticas públicas. Para lograr estos objetivos, se han planificado una serie de actividades, teniendo en cuenta las restricciones que la pandemia de coronavirus ha impuesto a los viajes y a los movimientos humanos.

A lo largo de la pandemia, se han intensificado las actividades con los medios de comunicación, así como el uso de las nuevas tecnologías de la información, como las plataformas de videoconferencia Zoom y Meet. Durante la pandemia, las políticas públicas que favorecen la expansión del monocultivo no han cesado, e incluso parecen aumentar. Por ejemplo, se eximió de impuestos la importación de precursores químicos para plaguicidas, se aprobó la venta de trigo transgénico y se alcanzaron acuerdos con China para instalar megagranjas. Se destaca la iniciativa denominada "200 millones de toneladas", que busca aumentar la producción de granos (cereales, oleaginosas y hortalizas) no sólo intensificando el uso de tecnologías químicas, sino también reformulando la ley de semillas y rediscutiendo las limitaciones al uso de plaguicidas establecidas en la normativa local. Paradójicamente, con el objetivo de reducir los reclamos tanto de las organizaciones sociales como de los productores, el gobierno argentino creó la Oficina de Agroecología como parte del Ministerio de Agricultura. También estableció una Oficina Principal dentro del Ministerio de Agricultura Familiar que promueve la producción agroecológica de semillas. Es evidente que estas iniciativas, sumadas al apoyo brindado por provincias como Buenos Aires y Misiones, son insuficientes en relación a la forma en que avanza el monocultivo y sus insumos asociados. Por último, los tiempos de pandemia permiten repensar las condiciones de salud integral no sólo desde la perspectiva de la exposición a plaguicidas, sino también como parte de la búsqueda de alimentos de mayor calidad. Por ello, algunas organizaciones ambientalistas han tratado de poner un límite a la pulverización con plaguicidas mediante la imposición de sanciones reglamentarias y la promoción de la producción agroecológica.

Comparando la lista de plaguicidas registrados y utilizados en Argentina¹ con la de PAN Internacional², se puede afirmar que de los 445 ingredientes activos registrados en Argentina, 126, es decir, el 28 %, están incluidos en la lista de PAN. De estos 126 productos químicos, tres son de uso industrial: borato de cobre cromado, arseniato de cobre cromado y aceite de creosota. Los otros 123 productos químicos se utilizan en actividades agrícolas tanto intensivas como extensivas, así como en campañas de limpieza doméstica, jardinería y saneamiento. Estos productos químicos son importados y producidos por diferentes empresas y se

¹ SENASA Lista de activos web. Consulted on February 12, 2021

² PAN International List of Highly Hazardous Pesticides (PAN List of HHPs) March 2019, Pesticide Action Network International. Consulted in March, 2021.

comercializan bajo diferentes marcas. Por tanto, la concentración de los ingredientes activos de los productos químicos y su presentación varían. En cuanto a las características de los plaguicidas y su relación con la salud humana, de los 123 PAP autorizados y utilizados para las actividades agrícolas en Argentina, 13 tienen alta toxicidad aguda, es decir, el 10,5%. 24 de ellos, es decir, el 19,5%, son mortales si se inhalan.

En cuanto a la toxicidad crónica, según la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), 32 de los plaguicidas autorizados son probablemente cancerígenos para los seres humanos (26% del total de los HHP), otros dos (1,6%) han sido clasificados como cancerígenos o probablemente cancerígenos por instituciones como la IARC, la EPA o la UE; según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado aceptados por la Unión Europea, 25 plaguicidas son considerados disruptores endocrinos (20%); 15 plaguicidas causan toxicidad reproductiva (12%) y dos (1,6%) son mutagénicos. En cuanto a la toxicidad ambiental de los PAP autorizados en Argentina, 46 de ellos, es decir, el 37%, son altamente bioacumulables, por lo que afectan a la cadena alimentaria, incluyendo aves y mamíferos carnívoros, mientras que 12 plaguicidas (9,7%) son altamente tóxicos para los cuerpos acuáticos, poniendo en riesgo la diversidad de la fauna del ecosistema. Entre estos plaguicidas se encuentran el Pirimicarb y Propargite utilizados en la producción de árboles frutales. Los árboles frutales tienden a cultivarse cerca de los ríos y arroyos para tener fácil acceso al agua de riego. En cuanto al suelo, el agua y los sedimentos, 6 plaguicidas, es decir, el 4,9% del total, son altamente persistentes en estos medios y pueden afectar a todos los seres vivos.

Los plaguicidas autorizados en Argentina, pero prohibidos o no autorizados en otros países, contienen 140 ingredientes activos. De este total, 33 ingredientes activos (24%) son plaguicidas altamente peligrosos que están prohibidos o no autorizados en otros países, según los criterios establecidos por el grupo de expertos de la FAO/OMS. Si se tienen en cuenta los criterios adicionales propuestos por PAN Internacional, el número de plaguicidas altamente peligrosos aumentaría a 91 (65%). Los productos químicos utilizados, la forma en que se aplican, las condiciones de vida y trabajo de los productores y trabajadores, así como las condiciones de exposición de los residentes en las comunidades rurales y periurbanas convergen en el brote de enfermedades agudas y crónicas como consecuencia de la intoxicación por plaguicidas. Diversas investigaciones realizadas en Argentina dan cuenta del efecto que tienen los plaguicidas en la salud socioambiental y de cómo los miembros de las comunidades afectadas buscan frenar su aplicación. Este estudio describe las acciones y los logros de varias comunidades de Argentina, entre ellas: Pergamino en la provincia de Buenos Aires, las madres de Ituzaingó en Córdoba, y grupos de docentes y ambientalistas en la provincia de Entre Ríos. En la mayoría de los casos, las comunidades han denunciado por la vía judicial y han obtenido resoluciones que limitan las aplicaciones y/o establecen restricciones a las sustancias químicas a utilizar.

Este informe analiza el marco normativo en cuanto a la delimitación y apoyo a las modalidades productivas, prácticas y tecnologías englobadas bajo el término de agricultura ecológica. En primer lugar, se examinan las directrices y acciones relacionadas con la producción y el registro de bioinsumos como estrategia para sustituir el uso de plaguicidas. A continuación, se aborda la legislación nacional que regula la agricultura ecológica, para culminar con los avances logrados a nivel normativo relacionados con la agroecología. Entendemos la agroecología como un paradigma a través del cual pretendemos percibir, reflexionar y actuar dentro de nuestra realidad agraria reintegrándonos en la naturaleza y a partir de esta reintegración volver a tejer los lazos entre el ser humano y la armonía interior existente en cada ser vivo. Pretendemos restablecer el equilibrio mediante el establecimiento y enriquecimiento de los flujos, ciclos y relaciones continuas entre los componentes de los agroecosistemas, el cosmos y la sociedad en la que vivimos.

CETAAR RAP-AL Argentina

Executive Summary

In this project we set out to carry out awareness-raising, training and political advocacy tasks on the problems derived from the use of Highly Hazardous Pesticides (HHPs) and on their replacement by agroecological strategies and practices in Argentina. It was carried out together with institutions, organizations and media located in 15 districts of the province of Buenos Aires, in two of the provinces of Córdoba, and in a community of the province of Misiones, Santiago del Estero, and the Autonomous city of Buenos Aires.

The general goal we have proposed for the project we are developing is to contribute to ban / replace HHPs with agroecological strategies and practices based on achieving four specific objectives: 1) To influence both decision-makers and officials related to promoting agroecology (institutions and Ministries, etc.) regarding pesticide registration and use; 2) To sensitize communities about the socio-environmental effects of HHPs; 3) To inform/train producers in agroecological strategies and practices; 4) To comprehensively identify the support agroecology is receiving at a public policy level. In order to achieve these objectives, a series of activities have been planned, taking into account the restrictions that the coronavirus pandemic has imposed on travel and human movement. Throughout the pandemic, activities involving the mass media, as well as the use of new information technologies, such as Zoom and Meet video conferencing platforms, have intensified.

During the pandemic, public policies favoring monocropping expansion have continued unabated, even seeming to increase. For instance, imports of chemical precursors for pesticides were tax exempted, GMO wheat was approved for sale, and agreements were reached with China to set up megafarms. Noteworthy is an initiative referred to as “200 million tons” which seeks to increase grain production (cereals, oilseeds and vegetables) through not only intensifying the use of chemical technologies, but also reformulating the seed law and rediscussing the limitations on pesticide use established in local regulations. Paradoxically, with the goal of reducing complaints by both social and producer organizations, the Argentinian government created the Agroecology Office as part of the Ministry of Agriculture. It also established a Main Office within the Ministry of Family Agriculture that promotes the agroecological production of seeds. It is evident that these initiatives, in addition to support provided by provinces such as Buenos Aires and Misiones, are insufficient in relation to the way in which monocropping and its associated inputs are moving forward. Finally, pandemic times make it possible to rethink comprehensive health conditions not only from the perspective of pesticide exposure, but also as part of the search for higher quality food. For this reason, some environmental organizations have sought to place a limit on pesticide spraying through imposing regulatory sanctions and promoting agroecological production.

Comparing the list of pesticides registered and used in Argentina³ to PAN International’s list,⁴ it is possible to state that of the 445 active ingredients registered in Argentina, 126, i.e., 28 %, are included in the PAN list. Of these 126 chemicals, three are for industrial use: chromated copper borate, chromated copper arsenate, and creosote oil. The other 123 chemicals are used in both intensive and extensive agricultural activities, as well as household cleaning, gardening, and sanitation campaigns. These chemicals are imported and produced by different

³ SENASA Lista de activos web. Consulted on February 12, 2021.

⁴ PAN International List of Highly Hazardous Pesticides (PAN List of HHPs) March 2019, Pesticide Action Network International. Consulted in March, 2021.

companies and are marketed under different brands. The concentration of the chemicals' active ingredients and presentation therefore vary.

Concerning the pesticides' characteristics and their relationship to human health, of the 123 HHPs authorized and used for agricultural activities in Argentina, 13 have high acute toxicity, i.e., 10.5%. 24 of them, i.e., 19.5%, are fatal if inhaled. As far as chronic toxicity is concerned, according to the US Environmental Protection Agency (EPA), 32 of the authorized pesticides are probably carcinogenic to humans (26% of the total number of HHPs), another two (1.6%) have been classified as carcinogenic or probably carcinogenic by institutions such as IARC, EPA or the EU; according to the criteria of the Globally Harmonized System accepted by the European Union, 25 pesticides are considered endocrine disruptors (20%); 15 pesticides cause reproductive toxicity (12%) and two (1.6 %) are mutagenic. Considering the environmental toxicity of the HHPs authorized in Argentina, 46 of them, i.e., 37%, are highly bioaccumulative, thus affecting the food chain, including birds and carnivorous mammals, whereas 12 pesticides (9.7%) are highly toxic for aquatic bodies, placing the ecosystem's wildlife diversity at risk. These pesticides include Pirimicarb and Propargite used in fruit tree production. Fruit trees tend to be grown close to rivers and streams in order to have easy access to water for irrigation. Regarding soil, water, and sediments, 6 pesticides, i.e., 4.9% of the total, are highly persistent in such milieus and may affect all living beings.

Pesticides that are authorized in Argentina, but are banned or unauthorized in other countries, contain 140 active ingredients. Of this total, 33 active ingredients (24%) are highly hazardous pesticides that are banned or unauthorized in other countries, according to criteria established by the FAO/WHO group of experts. If additional criteria proposed by PAN International are considered, then the number of highly hazardous pesticides would increase to 91 (65%). The chemicals used, the way in which they are applied, the producers' and workers' living and working conditions, as well as the conditions of exposure of residents in rural and peri-urban communities converge in the outbreak of acute and chronic diseases as a result of pesticide poisoning. Diverse research studies conducted in Argentina report on the effect that pesticides have on socio-environmental health and how the members of affected communities seek to curb pesticide application. This study describes the actions and achievements of several communities in Argentina including: Pergamino in the province of Buenos Aires, the Ituzaingó mothers in Córdoba, and groups of teachers and environmentalists in the province of Entre Ríos. In most cases, the communities have filed complaints through the judicial system and have obtained decisions that limit the applications and/or establish restrictions on the chemicals to be used.

This report analyzes the regulatory framework regarding the demarcation and support to the productive modes, practices, and technologies encompassed under the term ecological agriculture. First, it examines the guidelines and actions related to the production and registration of bio-inputs as a strategy to replace pesticide use. It then proceeds to address national legislation governing organic agriculture, culminating with the progress achieved at a regulatory level related to agroecology (provincial laws and local regulations). We understand agroecology as a paradigm through which we aim to perceive, reflect, and act within our agrarian reality by re-integrating into nature and based on this reintegration to reweave the ties between human beings and the inner harmony existing in each living being. We aim to reinstate the balance through establishing and enriching the ongoing flows, cycles, and relationships between the components of agroecosystems, the cosmos, and the society in which we live.

LISTA DE SIGLAS

ACUMAR: Autoridad de la cuenca Matanza -Riachuelo
Anmat: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica
Casafe: Cámara de sanidad agropecuaria y fertilizantes de Argentina
CABIO: Cámara Argentina de bioinsumos
FAO : Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y alimentación
HHP: Highly Hazardous Pesticides
IARC: Agencia internacional de investigación sobre el Cáncer
ICCM: International Conference of Chemicals Management/ Conferencia Internacional sobre Gestión de Productos Químicos
INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
IPEN: Red Internacional por un futuro libre de tóxicos
JMPM: Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas (JMPN, por sus siglas en inglés)
OMS: Organización Mundial de la salud
PAN; Pesticide Action Network
PAP: Plaguicidas altamente peligrosos
RAPAL: Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas de América Latina
SAICM: Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional
SENASA: Servicio nacional de Sanidad y Calidad agroalimentaria de Argentina
UE: Unión Europea

Lista de cuadros

Cuadro N° 1 Principales cultivos agrícolas realizados en Argentina/18
Cuadro N° 2 Efectos de los Plaguicidas Altamente Peligrosos Autorizados en Argentina/26
Cuadro N°3 Grandes empresas productoras de PAP en Argentina y productos primordiales que expenden/27
Cuadro N°4 Plaguicidas altamente peligrosos utilizados en los principales cultivos de Argentina/28
Cuadro N°5 Usos no agrícolas de los plaguicidas categorizados como PAP/31
Cuadro N° 6 Plaguicidas autorizados en Argentina que están prohibidos en mayor cantidad de países /33

Parte A: Acerca de los plaguicidas Altamente Peligrosos, su utilización e impacto en la Argentina

1. Caracterización de los plaguicidas Altamente Peligrosos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (1986)⁵, considera que un Plaguicida es *“cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga incluyendo: los vectores de enfermedades humanas o de los animales, las especies no deseadas de plantas o animales que causan perjuicio o que interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos, productos agrícolas, madera y subproductos o alimentos para animales, o que pueden administrarse a los animales para combatir insectos, arácnidos u otras plagas en o sobre sus cuerpos”*. A su vez la Administración Nacional de Medicamentos y Tecnología Médica de la Argentina, (ANMAT)⁶, define a los Productos Domisanitarios como aquellas sustancias destinadas a la limpieza, lavado, odorización, desodorización, higienización, desinfección o desinfestación, para su utilización en el hogar, y/o ambientes colectivos públicos y/o privados.

La discusión sobre los plaguicidas altamente peligrosos (PAP) (“highly hazardous pesticides”, en inglés) como una nueva categoría normativa internacional surge en dos acuerdos de las Naciones Unidas: el “Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional” (SAICM por sus siglas en inglés) y el relacionado con el Código de Conducta sobre la Gestión de Plaguicidas, promovido por la FAO. En ambos acuerdos internacionales participan representantes de gobierno, de instituciones de la ONU, de la industria de plaguicidas y otros grupos de interés público, identificados como “partes interesadas” aunque con posiciones diversas y encontradas (Bejarano, 2017)⁷.

Los plaguicidas altamente peligrosos es una nueva categoría normativa internacional que surge en el contexto del SAICM. Este marco estratégico consensuado en Naciones Unidas, y del que forma parte argentina, consta de tres textos básicos: la Declaración de Dubái sobre la Gestión Internacional de los Productos Químicos, la Estrategia de Política General y el Plan de Acción Mundial.

El SAICM fue aprobado en febrero del 2006 durante la Primera Conferencia Internacional sobre la Gestión de los Productos Químicos (CIGPQ ó ICCM por sus siglas en inglés) en Dubai, Emiratos Árabes Unidos, que se constituyó como un organismo multisectorial que se reúne periódicamente para discutir los avances del SAICM. La Secretaría del SAICM está cargo del PNUMA, que asume la responsabilidad administrativa,⁴ y de la OMS, cuya participación ha sido menor y que dejó su lugar dentro de la Secretaría argumentando falta de presupuesto. El SAICM y la ICCM tienen un carácter multisectorial, diseñado para la participación del sector gubernamental, organismos especializados de las Naciones Unidas, el sector privado, las organizaciones de los trabajadores y los grupos de la sociedad civil sin interés lucrativo. (Bejarano González, 2017)⁸. El Enfoque estratégico responde a la necesidad de evaluar y

⁵ <http://www.fao.org/docrep/W5975S/w5975s08.htm> consultada en noviembre de 2018

⁶ <http://www.anmat.gov.ar> consultada en noviembre de 2018

⁷ Bejarano González F. 2017 “Los plaguicidas altamente peligrosos nuevo tema normativo internacional y su perfil nacional en México” en Los plaguicidas altamente peligrosos en México. Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México, A. C. (RAPAM). México

⁸ Bejarano González F. 2017 “Los plaguicidas altamente peligrosos nuevo tema normativo internacional y su perfil nacional en México” en Los plaguicidas altamente peligrosos en México. Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México, A. C. (RAPAM). México

gestionar los productos químicos de forma más eficaz, con el fin de alcanzar el objetivo establecido para 2020, consignado en el párrafo 23 del Plan de Aplicación de Johannesburgo, a saber, que los productos químicos se utilicen y produzcan de manera tal que se reduzcan al mínimo los efectos adversos importantes que puedan tener en la salud humana y el medioambiente. El Enfoque estratégico no es un instrumento jurídicamente vinculante⁹.

El SAICM abarca los aspectos ambientales, económicos, sociales, laborales y de salud relacionados con la gestión de los productos químicos, tanto los usados en la agricultura como en la industria, en todas las etapas de su “ciclo de vida” (desde la producción-distribución-uso, hasta el manejo de residuos, incluidos los productos químicos contenidos en los productos), salvo los de la industria alimenticia (aditivos, por ejemplo) y farmacéutica (SAICM, 2007).¹⁰

Según la FAO *“Los plaguicidas presentan riesgos a la salud y al ambiente desde su manufactura hasta su uso o eliminación. Generalmente hay un riesgo particular durante el almacenamiento y la manipulación en el punto de suministro a los consumidores. Los riesgos tienden a ser mayores en los países en desarrollo, donde los distribuidores y los minoristas frecuentemente carecen de conocimiento e infraestructura, y donde los esquemas de inspecciones gubernamentales no están con frecuencia bien establecidos. Estas directrices proporcionan la asesoría sobre el correcto almacenamiento y manipulación para reducir el riesgo y prevenir el deterioro acelerado del producto”*¹¹. Atento a lo expresado desde la misma institución se sugieren una serie de directrices a fin de reducir la exposición a dichos tóxicos y su consecuente efecto en la salud.

En octubre de 2007, la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre manejo de Plaguicidas (JMPPM) discutió el documento de reflexión inicial titulado *“Addressing Highly Toxic Pesticides (HHPs)”*, junto con una nota de la Secretaría, que explicaba: *“A través de este documento de reflexión inicial la FAO desea dar comienzo a su trabajo sobre los plaguicidas altamente peligrosos.”* (...) *“Esta reflexión inicial complementa el documento informativo proporcionado al COAG sobre la reducción de los riesgos de los plaguicidas. Como un primer paso, esta presentación se centra en las opciones para una definición de plaguicidas altamente peligrosos”*. A partir de ese documento de reflexión inicial, el JMPPM esbozó los criterios para identificar los plaguicidas altamente peligrosos (PAP ó Highly Hazardous Pesticides HHP, en inglés). Además, el JMPPM *“recomendó que la FAO y la OMS, como primer paso, preparen una lista de PAP basada en los criterios identificados y la actualicen periódicamente, en colaboración con el PNUMA. Pidió además que esta lista se difunda ampliamente entre todas las partes involucradas en la regulación y gestión de plaguicidas”* (FAO; 2018).¹²

La definición de PAP del nuevo Código de Conducta sobre Manejo de Plaguicidas (adoptado por la FAO y la OMS en 2013) y de las Guías sobre Plaguicidas Altamente Peligrosos, adoptado en 2016¹³ es la siguiente: *“Plaguicidas altamente peligrosos significa plaguicidas conocidos por presentar niveles particularmente altos de peligro agudo o crónico para la salud o el medio*

⁹ OMS (2010) Enfoque estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel internacional Informe de la Secretaría &3 asamblea de la OMS A63/21 Ginebra. Suiza.

¹⁰ Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional. 2007. SAICM/UNEP/OMS. Ginebra. Suiza

¹¹ FAO 2013. Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas Lista Registrada de Directrices para la implementación del Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas. Roma, Italia.

¹² <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/code/panelcode/en/consultada> en octubre de 2018

¹³ FAO y OMS (2016) International Code of Conduct on Pesticide Management. Guidelines on Highly Hazardous Pesticides, Rome 2016 <http://www.fao.org/publications/card/c/a5347a39-c961-41bf-86a4-975cd2fd063>. 2016

<http://www.fao.org/publications/card/consultada> en octubre de 2018

ambiente, conforme a los sistemas de clasificación aceptados a nivel internacional, como los de la OMS o del SGA, o por estar incluidos en acuerdos o convenios jurídicamente vinculantes. En forma adicional, los plaguicidas que aparecen como causantes de daño grave o irreversible a la salud humana o al medio ambiente, en las condiciones de uso en un país, pueden ser considerados y tratados como altamente peligrosos.”

La Red Internacional de Acción en Plaguicidas (PAN) desde 2015 propone una serie de criterios adicionales para definir a los plaguicidas altamente peligrosos: que la toxicidad sea fatal o irreversible si es inhalado, si constituye un perturbador endocrino, que sea muy bioacumulable, muy persistente en el agua, en el suelo o en los sedimentos, muy tóxico en organismos acuáticos y por último, muy tóxico para las abejas. PAN ha elaborado una lista internacional, que se actualiza regularmente (PAN, 2017)¹⁴.

Entre los aspectos más importantes respecto a la regulación de los PAP establecidos en el Código Internacional de Conducta para el Manejo de Plaguicidas se establece que:

- a- Se podrá considerar la posibilidad de prohibir la importación, la distribución, la venta y la compra de plaguicidas altamente peligrosos si, en función de la evaluación de los riesgos, las medidas de mitigación de los riesgos o las buenas prácticas de comercialización resultan insuficientes para garantizar el manejo del producto sin riesgos inaceptables para el ser humano y el medioambiente.
- b- Se recomiendan la adopción de medidas encaminadas a reducir los riesgos derivados de los plaguicidas, por ejemplo, tal el caso de evitar el uso de los plaguicidas cuyo manejo y aplicación exijan el uso de equipo personal de protección que sea incómodo, costoso o difícil de conseguir, en especial en el caso de los usuarios en pequeña escala y los trabajadores agrícolas en climas calurosos.
- c- La industria de los plaguicidas hará todo lo posible por producir formulaciones menos tóxicas a fin de reducir los riesgos derivados de los plaguicidas.

Según la OMS “El uso extendido de estos productos ha causado problemas de salud y muertes en muchas partes del mundo, por lo general como consecuencia de la exposición laboral y la intoxicación accidental o deliberada. Los datos disponibles son demasiado limitados para calcular los impactos de los plaguicidas en la salud mundial, aunque se ha calculado que el autoenvenenamiento (suicidio) por causa de la ingestión prevenible de un plaguicida asciende a 186 000 muertes y 4 420 000 años de vida ajustados por discapacidad (DALY) en 2002. La contaminación ambiental también puede llevar a la exposición humana debido al consumo de restos de plaguicidas en los alimentos y, posiblemente, en el agua potable. Si bien los países desarrollados cuentan con sistemas para registrar los plaguicidas y controlar su comercialización y uso, esto no siempre sucede en otros casos” (OMS, 2018: 1).¹⁵

¹⁴Pesticide Action Network 2018 Lista de plaguicidas altamente Peligrosos de PAN Internacional. Traducción al español de Graciela Carbonetto, actualización de Lucía Sepúlveda y María Elena Rozas de la Oficina de Comunicaciones y Administración de RAP-AL <https://rap-al.org/>

¹⁵ https://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/pesticides/es/ consultada en octubre de 2018.

2. Visión sobre actividades agrícolas y el registro de plaguicidas en Argentina

2.1. Visión general de la Argentina y de sus actividades agrícolas

La República Argentina es un país federal con 24 jurisdicciones (23 provincias y la ciudad autónoma de Buenos Aires), las cuales poseen la potestad de dictar sus propias leyes respecto a la vinculación, usufructo, protección de los bienes comunes naturales (ver Mapa N°1).

La Argentina depende de sus actividades agrarias y de los complejos agroindustriales de los cuales forma parte, como por ejemplo los complejos oleaginosos, cárnicos y cerealeros, ya para la producción de alimentos cuanto para la generación de ingresos vía exportación. Se destaca que una proporción importante de los ingresos del estado se corresponden con impuestos directos e indirectos aplicados a los productos de origen agrario, en especial soja, trigo y maíz. También estos complejos resultan importantes por la demanda de empleo, ya en territorios rurales cuanto periurbanos.

En referencia a los aspectos productivos se continúa incrementando la superficie sembrada con cultivos transgénicos, especialmente soja y maíz, combinado a la adopción un paquete tecnológico basado en la utilización de semillas modificadas genéticamente, de los herbicidas glifosato, glufosinato de amonio y paraquat, de fertilizantes nitrogenados y fosfatados y de fungicidas como el carbendazin. Argentina alcanzó un récord de consumo de fertilizantes en el año 2019 con 4,6 Millones de toneladas, cuyas dos terceras partes del consumo provienen de la importación. La Cámara de la Industria Argentina de Fertilizantes y Agroquímicos (CIAFA) informa *“ En este contexto y especialmente en las últimas tres décadas, el consumo de fertilizantes se incrementó más de 10 veces, pasando de 300 mil toneladas en el año 1990 a 4,6 millones toneladas en el año 2019... la importante expansión del área agrícola, la intensificación tecnológica en las técnicas productivas, sumada a la mayor producción relativa de trigo y maíz en las últimas campañas (el uso de fertilizante por hectárea implantada es mayor para estos cultivos), han producido un importante impacto en el mercado de fertilizantes, aumentando fuertemente la demanda, y con ésta, las importaciones de estos insumos indispensables para la actividad...del total utilizado el año pasado, la cantidad de fertilizantes nitrogenados fue de 2,6 millones de toneladas, siguiéndole los fertilizantes fosfatados con 1,7 millones de toneladas, los azufrados con 0,20 millones, y los potásicos con 0,07 millones de toneladas”* (bolsa de comercio de Rosario, 2020)¹⁶

El problema del uso de plaguicidas también alcanza a la producción de frutas tanto cítricas como de carozo y pepita. En efecto, a fin de mantener la calidad formal, la apariencia externa del producto, se utilizan una serie de fungicidas e insecticidas tanto en la fase productiva como en el empaque. Si bien se mantiene un doble estándar en la aplicación de plaguicidas, cuidando tanto los productos aplicados como sus dosis a fin de que queden pocos residuos en los productos a exportar, se verifican casos de devolución de frutas dados sus altos contenidos de residuos. Es el caso de naranjas que procedentes de Argentina fueron rechazadas por las autoridades aduaneras españolas. Según la información *“ Las naranjas argentinas contenían residuos del insecticida prohibido Clorpirifós, en una proporción de 0’028 miligramos por kilo, además de Imazalil con una presencia en las naranjas de 1’7 miligramos por kilos y de Propiconazol, del que se detectaron 2’1 miligramos por kilo... Según la notificación del RASFF se trata de un hecho grave, pues las naranjas contenían residuos de Clorpirifós, un insecticida*

¹⁶ <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/record>

cuyo uso prohibió totalmente la Unión Europea (UE) el pasado día 6 de diciembre debido a su alta peligrosidad” (Resumen latinoamericano, 2020)¹⁷

Las políticas públicas favorables a los agronegocios no han cesado en la Argentina. Durante el año 2020, y en plena pandemia del corona virus, el gobierno argentino emitió la iniciativa para incrementar la producción agrícola con la idea de elevar las exportaciones y así generar divisas. Este incremento se busca efectivizarlo a partir de dos procesos: acrecentar la superficie agrícola e incorporar más tecnologías de insumos, esto es semillas transgénicas y plaguicidas. Respecto a estos dos puntos el gobierno generó instrumentos de política específicos. En efecto, se posibilitó la liberación al medio de trigo transgénico, el primero en el mundo, resistente al glufosinato de amonio, un herbicida más tóxico que el glifosato a nivel agudo y crónico ya que puede incidir como perturbador en la reproducción reduciendo la actividad de los espermatozoides. Pero también ese trigo, al ser tolerante a la sequía, podrá ser cultivado en zonas áridas y semiáridas ampliando la frontera agrícola con las consecuencias sociales y ambientales que esto apareja; avance sobre ecosistemas naturales, contaminación de agua, desplazamiento de actividades económicas, etc.

También a fin de incrementar la superficie agrícola el gobierno está buscando, según se manifiesta en la disposición oficial de los 200 millones, avanzar sobre las zonas de “amortiguamiento” o de restricción a la utilización de plaguicidas. Se omite que estas franjas, que van desde los 100 a 2.000 metros según municipio han sido determinadas por la acción continua en el tiempo de miembros de las comunidades afectados por el accionar de estas sustancias tóxicas. Las franjas son una conquista para proteger la salud ambiental, algo que la disposición omite.

Respecto a los plaguicidas, durante 2020 el gobierno propició una rebaja arancelaria para la compra de *monoisopropilamina* y de *dimetilamina*, insumos para la fabricación de herbicidas con amplio uso en nuestro país, como es el caso de la atrazina y el glifosato. Se trata de una rebaja del 2% sobre valor FOB. La reducción tiene vigencia durante 6 meses, con un límite máximo en toneladas de cada insumo. En el caso de la atrazina junto al 2,4-D y el glifosato integra los herbicidas de mayor aplicación en nuestro país.

También cerrando el año 2020 el gobierno propició en la cámara de diputados una ley sobre registro y comercialización de plaguicidas, aunque en la misma se utiliza el término fitosanitarios, la cual no fue presentada para la discusión en ámbitos comunitarios y científicos y que entre otros aspectos no posibilita el acceso a la información y la participación de la sociedad civil, tal como se manifiesta en el acuerdo de Escazú ratificado por la Argentina hace pocos meses. Tampoco pone límites al registro de plaguicidas altamente peligrosos, ni propicia la reválida, nueva autorización de uso cuando nuevas investigaciones den cuenta, por ejemplo, del efecto en la salud socioambiental de los plaguicidas. Por último, el gobierno, a partir de un acuerdo con China, propicia la instalación de mega granjas porcinas en la cual se crían cerdos hacinados, en condiciones muy alejadas respecto al confort animal, que a su vez pueden propiciar el desarrollo de enfermedades y la contaminación del aire, agua y trabajadores dadas las condiciones y modos de producción.

El avance de la frontera agropecuaria, la instalación de grandes establecimientos porcinos, la liberación del trigo transgénico, la reducción de aranceles para la importación de plaguicidas junto a una ley que ampara su sobreutilización constituyen claras manifestaciones de una visión

¹⁷ <https://www.resumenlatinoamericano.org/2020/08/03/estados-espanol-rechaza-naranjas-importadas-de-argentina-por-residuos-de-pesticidas/>

sesgada sobre lo que se llama desarrollo, en la cual se excluye la relación con los bienes comunes naturales y el efecto que las estrategias, prácticas y tecnologías poseen sobre la salud socioambiental.



Mapa N°1 La República Argentina y sus provincias

2.2. Principales cultivos producidos en el país

Según los datos de La bolsa de cereales de Buenos Aires¹⁸ y Rosario¹⁹ los principales cultivos, según hectáreas sembradas, realizados en la Argentina son soja, maíz y trigo.

En referencia las hortalizas nueve especies (papa, tomate, cebolla, batata, zapallo, zanahoria, lechuga, poroto, ajo) representan el 65 %; participan con el 20 % otras ocho especies (acelga, mandioca, zapallito, sandía, melón, choclo, berenjena y pimiento)(SENASA ,2020 y CFI, 2016).²⁰²¹

Respecto a las frutas la Argentina es el octavo productor de cítricos y primer productor mundial de limones. Las plantaciones de cítricos abarcan 150.000 hectáreas. Cabe destacar que la Argentina es el primer exportador de peras del Hemisferio Sur y el quinto en manzanas a nivel mundial. El país produce 1,8 millones de toneladas de manzanas y peras, distribuidas casi por partes iguales. Se exportan anualmente un promedio de 460.000 toneladas de peras y 280.000 toneladas de manzanas, lo que lo convierte en un gran proveedor del mercado

¹⁸ <https://www.bolsadecereales.com/>

¹⁹ <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/gea/estimaciones-nacionales-de-produccion/estimaciones>

²⁰ <https://www.argentina.gob.ar/senasa/programas-sanitarios/cadenavegetal/hortalizas>

²¹ <http://biblioteca.cfi.org.ar/documento/informe-de-la-actividad-horticola/>

mundial. Asimismo, el país es el sexto exportador mundial de arándanos (AAICI, 2017)²². Según la información brindada por Pannuzio (2020) en 1941 en Argentina tenía implantadas 650 mil has, en 2008 eran 491 mil y hoy unas 514 mil, o sea que bajo la superficie. (Diario Clarín, 2020).²³

El cultivo de tabaco representa una importante actividad en términos económicos y sociales en el Noroeste (NOA) y Noreste (NEA) del país. En 2018, las principales provincias productoras fueron Jujuy (36%), Misiones (29%), Salta (25%), Tucumán (7%), Catamarca (1%), Corrientes (1%) y Chaco (1%) (SPM, 2018).²⁴

Cuadro N° 1 Principales cultivos agrícolas realizados en Argentina

Cultivo	Cantidad de hectáreas cultivadas (en millones)	Producción (en millones de Toneladas)
Soja	17,2	46
Maíz	7,1	46
Trigo	6,5	17
Girasol	1,4	2,9
Sorgo	0,95	3
Hortalizas	0,75	9
Frutas	0,51	4,7
Tabaco	-	0,125

Fuente: Confección propia en base a información de fuentes secundarias citadas en el texto

2.3. Marco político nacional de registro y control de plaguicidas

Actualmente la Argentina no posee una ley nacional de plaguicidas, si existen 22 leyes provinciales. En este momento se está discutiendo en las comisiones de Ambiente y de Agricultura de la Cámara de diputados de la Nación, una ley que regula el registro, categorización y comercialización de plaguicidas. La misma aún no posee dictamen de las comisiones, lo cual la habilitaría para que sea discutida en el plenario de la cámara.

Los plaguicidas se inscriben en el servicio nacional de Sanidad y calidad agroalimentaria, “ *el Registro Nacional de Terapéutica Vegetal de acuerdo a lo establecido por el Decreto N° 3489/58 y el Decreto N° 5769/59, en los términos del Manual de Procedimientos, Criterios y Alcances para el Registro de Productos Fitosanitarios en la República Argentina, aprobado por Resolución Sagpya N° 350/99. La mencionada Resolución, adopta para la Argentina la Quinta Edición del manual sobre elaboración y empleo de las especificaciones de la FAO para productos destinados a la protección de plantas. En ese marco, una vez cumplimentado el trámite de inscripción, se otorga a los productos un Certificado de Uso y Comercialización que los habilita a ser utilizados y comercializados en todo el Territorio Nacional, para el control de plagas en los cultivos para los que se encuentran autorizados*” (SENASA; 2021)²⁵.

²² https://www.inversionycomercio.org.ar/docs/pdf/Datos_sector_frutihorticola_Argentina

²³ <https://www.clarin.com/rural/fruticultura-clave-desarrollo-territorial-generacion-divisas>

²⁴ https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ssp_micro_cadenas_de_valor_tabaco_

²⁵ <https://www.argentina.gob.ar/senasa/programas-sanitarios/productosveterinarios-fitosanitarios-y-fertilizantes/registro-nacional-de-terapeutica-vegeta>

Sobre la inscripción de plaguicidas

A fin de que las empresas puedan inscribir los productos denominados plaguicidas o fitosanitarios en el Registro Nacional de Terapéutica Vegetal se deben tener presentes la normativa vigente a partir de:

- **Decreto N.º 3489/58** en el cual se establece que el Ministerio de Agricultura controlará la venta de productos químicos o biológicos para prevención y destrucción de los enemigos animales y vegetales.

- **Decreto N.º 5769/59**, reglamenta la venta en el país de productos químicos o biológicos para el tratamiento de plantas cultivadas o útiles.

- **Resolución SAGPyA N.º 350/99** en el cual se aprueba el Manual de Procedimientos, Criterios y Alcances para el Registro de Productos Fitosanitarios en la República Argentina. Se adopta a su vez para la Argentina, la Quinta Edición del manual sobre elaboración y empleo de las especificaciones de la FAO para productos destinados a la protección de plantas. Esta resolución, en su artículo 20, fue modificada por la resolución 1684/2019

-**Resolución 1684/2019**. En el cual se establece el protocolo de ensayos de eficacia agronómica y fitotoxicidad de productos fitosanitarios.

- **Resolución 121/2011** En el caso que inscriban “Pack” o “conjunto de plaguicidas que se expenden y utilizan juntos”. Se debe presentar el formulario de inscripción que se aprueba en el Artículo 5º de la resolución citada, así como cumplir con los requisitos para la inscripción estipulados en el Artículo 4º de la misma.

Respecto a la aplicación de plaguicidas

Se destaca la Resolución 299/2013, que crea el Sistema Federal Integrado de Registros de Aplicadores de Productos Fitosanitarios (SFIRA). Las provincias que conforman la República Argentina pueden adscribir a la presente resolución. Dentro de la misma se destacan el Artículo 1º, por el cual se crea el Sistema Federal Integrado de Registros de Aplicadores de Productos Fitosanitarios donde se establece que el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) creará y mantendrá actualizada una Base Única de Datos, que tendrá carácter público, con la información aportada por los Registros Provinciales y el artículo 4º donde se establecen las acciones de capacitación, “ Los actores del Sistema Federal Integrado de Registros de Aplicadores deben desarrollar acciones conjuntas de capacitación, destinadas a los aplicadores, a los usuarios y a la población en general, tendientes a generar usos responsables de los productos fitosanitarios”.

Respecto a la aprobación y el registro

Los agroquímicos en Argentina se aprueban en base a estudios de las empresas que lo producen y comercializan (el Estado no hace estudios propios e independientes sobre afecciones a la salud y al ambiente). Los expedientes de aprobación son confidenciales. En los productos de uso agrícola no participa en Ministerio de salud, si lo hace en los dominados domisanitarios. No hay participación de asociaciones de la sociedad civil. Ni consultas públicas para la aprobación.

La resolución 1684 del año 2019 establecida por el SENASA aprueba el “Protocolo de ensayos de eficacia agronómica y fitotoxicidad para productos fitosanitarios formulados”. En la misma

se establece que “Las personas humanas o jurídicas que deseen registrar un producto fitosanitario formulado deben presentar ensayos de eficacia agronómica y fitotoxicidad, a fin de acreditar y determinar su eficacia en una nueva práctica de protección de cultivos o en la modificación de prácticas preexistentes”.(SENASA, 2019)²⁶ . Estos ensayos deben presentarse en el caso de sustancias activas (grado técnico) nuevas , pedido de ampliar los cultivos donde se apliquen , para el uso en nuevas “plagas” , para el cambio de dosis o técnicas de aplicación y para productos fitosanitarios formulados en base a agentes de control biológico microbiano sin antecedentes de registro en el país. También en el caso de nuevos tipos de productos formulados.

La resolución avanza respecto a la eficacia del producto en relación a las buenas prácticas agrícolas *“Los ensayos de eficacia agronómica y fitotoxicidad deben proporcionar resultados comparables y confiables sobre la eficacia de un producto fitosanitario a registrar/registrado o de su recomendación de uso, considerando las condiciones climáticas y agronómicas locales, de acuerdo con las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) propuestas en el marbete del producto fitosanitario. Los resultados de los ensayos de eficacia y fitotoxicidad serán la base para el establecimiento de la Buena Práctica Agrícola Crítica que se utilizará para la definición del Límite Máximo de Residuos (LMR) para el uso propuesto, cuando corresponda”*. (SENASA, 2019)²⁷

Los ensayos deben hacerse por lo menos en tres zonas agroecológicas de la argentina, en las cuales los cultivos donde se realice la investigación se hagan de forma comercial, en por lo menos dos campañas agrícolas. En el caso de cultivos de distribución geográfica restringida se realizarán 4 ensayos en dos campañas agrícolas. Mientras que “después de la primera campaña agrícola, con resultados favorables, podrá acceder a la aprobación transitoria. Al concluir la segunda campaña agrícola, se otorgará la inscripción definitiva”. (SENASA, 2019). La dirección de agroquímicos posee la facultad de verificar los ensayos realizados por las empresas en aquellos puntos que se consideran críticos considerando los pasos de notificación establecidos.

La normativa establece las causas de rechazo respecto al registro. Estas son: a- no se cumplan los términos de la resolución. B- Cuando la evidencia técnica aportada por los ensayos de eficacia agronómica no sea suficiente para avalar el uso propuesto. C- Cuando el análisis de riesgo ambiental o al consumidor revele riesgos inaceptables para la salud humana o el ambiente.

Dentro de la normativa se incluyen aspectos relacionados con el clima y el suelo del lugar donde se haga el estudio así como el diseño experimental del mismo, las dosis utilizadas así como los modos, momentos y frecuencia de aplicación de los productos.

Los productos químicos utilizados en la protección de los cultivos deben inscribirse en el Registro Nacional de Terapéutica Vegetal, siguiendo las pautas y términos del Manual de Procedimientos, Criterios y Alcances para el Registro de Productos Fitosanitarios en la República Argentina, aprobado por Resolución de la Secretaría de Agricultura Ganadería, pesca y alimentación N.º 350/99. Dicho Registro Nacional es administrado por el Servicio Nacional de Sanidad, a través de la Dirección Nacional de Agroquímicos, Productos Veterinarios y Alimentos. Entre las consideraciones generales dentro del capítulo 2 se destacan los requerimientos respecto a los análisis químicos de los productos, de los cuales se derivarán por ejemplo sus propiedades químicas y físicas y de allí su relación con los componentes del ambiente donde serán utilizados. En el mismo sentido se enuncia que los organismos encargados de realizar dichos estudios pueden ser públicos o privados, y que pueden ubicarse dentro o fuera del país pero que deben estar previamente registrados. Se destaca que, respecto a los análisis toxicológicos, de los cuales

²⁶ <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/223669/20191211>

²⁷ <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/223669/20191211>

por ejemplo derivarán sus categorías toxicológicas solo se requiere un sumario de la investigación. Al efecto manifiesta la normativa “Los requerimientos, tanto de Propiedades Físicas y Químicas, así como los Toxicológicos, Eco toxicológicos y de Residuos, deben cumplimentarse a través de datos provenientes de ensayos estudios realizados sobre los Productos Fitosanitarios a ser registrados o sus equivalentes, y los mencionados estudios podrán ser realizados por empresas, profesionales, universidades, organismos registrantes nacionales, organismos registrantes regionales y organismos internacionales, Instituciones y Asociaciones idóneas mediante los protocolos correspondientes a los organismos y cuerpos normativos que protocolizan ensayos y procedimientos de laboratorio para la obtención de datos con fines de registro mencionados en el presente Manual. A estos efectos deben ser presentados los resúmenes o sumarios de los estudios realizados para los requisitos toxicológicos, eco toxicológicos y las propiedades físicas y químicas”.

Ateniéndonos a la normativa una vez cumplimentado el trámite de inscripción, se otorga a las empresas, para los productos presentados, un Certificado de Uso y Comercialización que los habilita a ser utilizados y comercializados, en todo el Territorio de la República Argentina, en el manejo y control de insectos, enfermedades y plantas silvestres en cada uno de los cultivos específicamente autorizados. Cabe señalar que, respecto a los estudios presentados, que el SENASA, y sus direcciones, se reservan el derecho de decidir sobre los mismos “La Autoridad Competente se reserva la facultad de decidir sobre la aceptabilidad, idoneidad consistencia de los datos presentados, en referencia a la sustancia activa grado técnico o al producto formulado fitosanitario que pretendan sustentar.”

Se adopta como clasificación toxicológica aquella sugerida por la Organización Mundial de la Salud, en la cual solo se tienen en cuenta los aspectos y dosis que pueden generar intoxicaciones agudas. Esto requiere una especial atención y reconsideración dada la posibilidad real y comprobada de que los productos químicos generan enfermedades de tipo crónico, como la disrupción endocrina, aspecto que tampoco se alerta en los marbetes presentes en los envases. En los procesos descritos se destaca la participación del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, perteneciente al ministerio de agroindustria de la Nación, de laboratorios públicos y privados y de las empresas de agroquímicos en la presentación de los datos y análisis de datos sobre las características y toxicidad de los productos. No participan en el registro de plaguicidas agrícolas el ministerio de salud, ni miembros de las organizaciones de la sociedad civil.

Dentro del Servicio Nacional de Sanidad y calidad agroalimentaria se destacan las actividades de la Dirección Nacional de agroquímicos, que debe cumplir con estas acciones:

1. Controlar el cumplimiento de las normas técnico-administrativas referidas a la elaboración y/o formulación de productos fitosanitarios, fertilizantes y enmiendas utilizados para la producción agrícola y el control de plagas vegetales.
2. Inscribir, registrar y auditar los establecimientos que elaboren y/o formulen productos fitosanitarios, como así también proponer la inscripción de toda persona física o jurídica u objeto a ser registrado en el ámbito de su competencia.
3. Realizar la evaluación técnica, de la documentación presentada para la aprobación y registro de los principios activos y/o productos formulados, fertilizantes y enmiendas.
4. Proponer la restricción o prohibición de los productos fitosanitarios, fertilizantes y enmiendas de uso agrícola.

5. Proponer los períodos de carencia y los niveles de tolerancia de residuos o contaminantes derivados del uso de productos fitosanitarios.
6. Intervenir en las tramitaciones de importación y exportación de agroquímicos y biológicos.
7. Colaborar con los programas que llevan otras áreas del Organismo, en el control de la elaboración, comercialización y uso de los productos de su competencia.
8. Reglamentar, administrar y mantener actualizados los Registros de su competencia.

Cabe una reflexión relacionada al artículo 4 referida a la restricción o prohibición de los productos plaguicidas de uso agrícola. A lo largo de los últimos 27 años desde diversas instituciones y organizaciones de la sociedad civil, incluidos profesionales de la salud de destacada trayectoria han solicitado la prohibición de determinados productos ya prohibidos en otros países, como el imidacloprid, la atrazina o el fipronil, cuanto de productos de alta toxicidad e incidencia en la salud en seres humanos y el resto del ambiente, como el clorpirifos, sin hallar eco entre los responsables del SENASA. Aunque Argentina cuenta con una ley sobre envases de plaguicidas, ya reglamentada, la cual exige la trazabilidad de los envases y a los productores entregar los recipientes de plaguicidas a los centros de acopio temporario(CAT), una vez acabado el producto químico, las tareas de investigación realizadas en diversas zonas productivas de la Argentina, permiten afirmar que es tan baja la supervisión por parte de los organismos del estado que prácticamente la ley no se está cumpliendo. Se registra, aún en la actualidad, un desecho inadecuado de envases, los cuales son quemados o arrojados a sitios inespecíficos.

2.4. Autoridades responsables del registro de plaguicidas, funciones de los diferentes ministerios del país

Ministro de Agricultura , Ganadería y Pesca: Ing. Agr. Luis Bazterra

Presidente del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA): Carlos Paz

vicepresidente del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) :Carlos Milicevic

Director Nacional de Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (DNICA): Alejandro Gabriel Fernández

Coordinador de Productos Fitosanitarios (DAYB): Mario Daniel MAZZARELLA

Coordinadora de Plagas, Enfermedades de las Plantas y Bioinsumos (DGLyCT). María Elena MANNA

Coordinadora General de Regulaciones Fitosanitarias (DNPV): María Elena GATTI

Coordinador General de Asuntos Fitosanitarios Internacionales (DNPV): Ezequiel FERRO

Administrador de ANMAT. (ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA) Farm. Manuel Limeres

2.5. Convenios y acuerdos internacionales sobre productos químicos relacionados con los plaguicidas (Estocolmo, Protocolo de Montreal, Róterdam, SAICM),

La Argentina, ha ratificado y participa de los convenios de Estocolmo, Róterdam, y de los protocolos de Montreal así como de la estrategia mundial para el manejo de sustancias químicas. Representante ante SAICM: Ana Karina Fernández Blanco

3. Situación del uso de plaguicidas en el país

3.1. La lista de plaguicidas registrados en el país

La lista de plaguicidas registrados en la Argentina, el número de registro, el tipo o acción de cada producto así como la empresa respectiva se hallan en el anexo 2 página 85. Se destaca aquí la presencia de empresas registrantes multinacionales así como de la presencia de empresas de origen Argentino. Existen productos, como el caso del herbicida glifosato, que poseen 107 registros mientras que otros poseen solo uno, como el caso del insecticida fosmet

3.2. La lista de PAP registrados a nivel nacional

Comparando las listas de plaguicidas registrados y utilizados en la Argentina²⁸ con la lista internacional de PAN internacional²⁹ es posible decir que de los 445 principios activos registrados en la Argentina 126 de ellos, el 28 %, se hallan incluidos en la lista de PAN. De estos 126 productos tres de ellos poseen uso industrial; Borato de cobre cromatado, arseniato de cobre cromatado y el aceite de la cresota. Los otros 123 se utilizan en actividades agrarias intensivas y, extensivas, como domisanitarios, línea jardín y en campañas sanitarias. Estos productos son importados y formulados por diferentes empresas y se comercializan bajo diferentes nombres comerciales en los cuales varía la concentración del producto activo y la forma de presentación. La elevada cantidad de registros autorizados de los plaguicidas en general y, de los altamente peligrosos en particular, denota que en su mayoría cuentan con patentes vencidas, aspecto que posibilita que otras empresas, nacionales o internacionales pueden producirlos, formularlos y comercializarlos.

En referencia a las características de los plaguicidas y su relación con la salud humana de los 123 plaguicidas PAP autorizados y utilizados en actividades agrarias en la Argentina, 13 de ellos, un 10 %, poseen una toxicidad aguda elevada. 24 de ellos, un 19,5 %, son mortales al ser inhalados. En este último caso cabe resaltar que algunos de los plaguicidas incluidos en esta última categoría se dosifican y aplican de manera manual con lo cual se incrementa la exposición de los productores y trabajadores a dichos tóxicos y así se eleva el riesgo de padecer una enfermedad.(cuadro N°2)

Respecto a la toxicidad crónica se hallan autorizados 32 plaguicidas probables causantes de cáncer en humanos (26 % del total de PAP) según la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, más 2 (1,6%) clasificados como cancerígenos o probables cancerígenos por organismos como IARC, EPA o la UE; 25 plaguicidas son considerados como perturbadores endocrinos (20 %) según criterios del Sistema Global Armonizado aceptados por la Unión Europea; 15 plaguicidas que son tóxicos a la reproducción (12%) y dos (1,6 %) que son mutagénicos. Entre los PAP que poseen la propiedad de generar alteraciones en la reproducción humana caben destacarse los fungicidas Benomil y el Carbendazim por utilizarse en las actividades intensivas como la producción de hortalizas, los raticidas Brodifacoum y Bromadiolona de amplio uso domiciliario y en campañas sanitarias realizadas en, y por instituciones públicas y los herbicidas Linurón y Glufosinato de Amonio utilizados en la producción de maíz, especialmente de tipo transgénico, y que dadas las modalidades de

²⁸ SENASA Lista de activos web enero de 2021. www.senasa.gob.ar. Consultada en febrero de 2021.

²⁹ PAN International List of Highly Hazardous Pesticides (PAN List of HHPs) March 2019 Pesticide Action Network International . Consultada en marzo de 2021

aplicación y condiciones de uso pueden ocasionar una alta exposición no solo de quienes lo aplican sino de aquellos que viven en las cercanías.

Los mutagénicos son el Carbendazim y el Benomil, ambos utilizados en actividades hortícolas aspecto que reviste especial atención ya que se aplican con pulverizadores manuales (Mochilas) incrementando el riesgo para los trabajadores y productores. En el mismo sentido, dadas las aplicaciones muy cercanas del período de cosecha de las hortalizas y a la existencia de un bajo control en los mercados concentradores es posible la comercialización y el consumo de alimentos con trazas de estos plaguicidas.

Considerando la toxicidad ambiental de los plaguicidas altamente peligrosos autorizados en Argentina 46 de ellos, un 37 %, poseen una toxicidad muy alta en abejas, pudiendo causar la muerte a dosis mayores de 2 microgramos por abeja según la EPA de Estados Unidos. Este dato se correlaciona con denuncias realizadas por apicultores individuales y sus organizaciones por la alta mortandad de abejas en diversas regiones de la Argentina. Entre los PAP con potencialidad de generar daño a las abejas sobresalen: el Acefato, de amplio uso en las producciones tabacaleras; la Cipermetrina, el Carbofuran y el Clorpirifos con utilización en las actividades hortícolas y los insecticidas imidacloprid y Fipronil, denominados según su clasificación química como neonicotinoides, utilizados en las producciones extensivas de cereales y oleaginosas. Debido a la utilización de estos plaguicidas las abejas mueren por contacto cuando el plaguicida “moja” la superficie corporal de la abeja y el tóxico penetra en su cuerpo. También por ingestión cuando consume o toca néctar, polen, resinas y agua que han sido contaminados con plaguicidas. También suelen existir efectos subletales donde la abeja no muere pero se altera su nutrición, su sistema de comunicación con las demás abejas, o bien se modifica su comportamiento o la termorregulación y la memoria. De este modo, la colmena se debilita y disminuye su resistencia a agentes patógenos y parásitos. En el caso de colmenas afectadas por plaguicidas se observan: colonias despobladas, o con muy baja población (principalmente con abejas nodrizas que no han salido de la colmena), por la mortandad de abejas ocurrida en el campo y que no pudieron regresar, también montículos de abejas muertas al pie de la colmena, debajo de la piquera, o en el piso de la colmena. La polinización de los cultivos entomófilos se ve afectada por la disminución de los polinizadores naturales, debido a la acción directa e indirecta de los tratamientos con plaguicidas sobre los mismos.

También cabe destacar que 9 plaguicidas, el 7%, incluidos en la lista son muy bioacumulables afectando a las cadenas tróficas, incluidos aves y mamíferos carnívoros, y 12 (9,7%) plaguicidas son muy tóxicos para los organismos acuáticos poniendo en riesgo a la diversidad vegetal y animal de dichos ecosistemas, entre ellos se destacan el Pirimicarb y el Propargite utilizados en la producción de frutales, que en ocasiones se cultivan cerca de ríos y arroyos a fin de obtener agua para el riego.

Respecto al suelo, agua y sedimentos, 6 plaguicidas , 4,9% del total, son muy persistentes en dichos medios pudiendo afectar a todos los seres vivos. Se destaca la persistencia en el suelo dado que podría afectar a la microflora y fauna allí presente y con ello los procesos relacionados con la transformación de la materia orgánica en humus y nutrientes.

En cuanto a los autorizados que se hallan incluidos en las listas pertenecientes a convenios

ambientales internacionales, 5 plaguicidas se hayan incluidos en el anexo III del Convenio de Róterdam por la toxicidad de sus formulaciones o porque están prohibidos en otros países; El bromuro de metilo, incluido en el Protocolo de Montreal sobre las sustancias que destruyen la capa de ozono, se utiliza como producto en los tratamientos cuarentenarios de las frutas que se exportan, fundamentalmente a Estados Unidos, y en las producciones convencionales de frutillas. No se hallan registrados y autorizados para su utilización plaguicidas incluidos en el convenio de Estocolmo.

Al analizar los principales PAP³⁰ con mayor utilización en la Argentina cabe acentuar que entre los herbicidas se destaca una creciente utilización de Atrazina y Paraquat. En desmedro del herbicida glifosato. Las tareas de campo realizadas por el equipo de investigación y de redacción de este trabajo permite afirmar que esta situación se relaciona con la aparición de plantas silvestres resistentes a este herbicida y a la ampliación en el uso de la atrazina hacia lo que se denomina "barbecho químico" o preparación de la cama de siembra del cultivo. El caso del herbicida Paraquat se destaca la utilización en actividades hortícolas y en el tabaco.

Respecto a los insecticidas; el Clorpirifos, producto que reemplazó al Endosulfán cuando este ingresó en el Convenio de Estocolmo y fue prohibido en la Argentina en el año 2013, está siendo desplazado por los insecticidas imidacloprid y la cipermetrina, mientras que la utilización de Fipronil se ha estabilizado. Por otra parte, entre los fungicidas se destaca la mayor utilización tanto de Zineb como de Mancozeb y captan situación que puede relacionarse con una mayor incidencia de las enfermedades fúngicas dados los siguientes factores: la ausencia de rotaciones, la expansión de la superficie bajo cultivo de cereales y oleaginosas y la ausencia de una adecuada nutrición del suelo y por ende de los vegetales aspecto que implica mayor debilidad de las plantas y con ello una mayor posibilidad de acción de los microorganismos causantes de enfermedades. Subsiste una elevada utilización de fosforo de aluminio tanto en los silos donde se almacenan semillas, el caso de la soja y maíz, como en los medios de transporte (camiones). Por último, se continúa utilizando bromuro de metilo tanto en la fase de cultivo, por ejemplo, frutillas, como en los tratamientos cuarentenarios de la fruta que se exportan a los Estados Unidos (arándanos, kiwis, etc.).

³⁰ Un listado de todos los plaguicidas categorizados como HHP registrados en la Argentina puede leerse en el Anexo N°3. Página 136

Cuadro N° 2 Efectos de los Plaguicidas Altamente Peligrosos Autorizados en Argentina ³¹

Grupo	Efectos	Número de ingredientes activos	% del total de PAP (123)
Toxicidad aguda	Extremadamente peligroso (OMS Ia)	3	2,4
	Extremadamente peligroso (OMS Ib)	10	8,2
	Mortal si es inhalado (H330 del SGA)	24	19,5
Toxicidad crónica	Carcinógeno humano según EPA	0-	-0
	Carcinógeno humano según IARC	0	0
	Carcinógeno humano UE SGA (1A, 1B)	0	0
	Probable carcinógeno IARC	2	1,6
	Probable carcinógeno EPA	32	26
	Mutagénico UE SGA (1A, 1B)	2	1,6
	Tóxico reproducción UE SGA (1A,1B) 14	15	12
	Perturbador endocrino UE (1) o C2 & R2 SGA	25	20
Toxicidad ambiental	Muy bio-acumulable	9	7,3
	Muy persistente en agua, suelo o sedimento	6	4,9
	Muy tóxico en organismos acuáticos	12	9,7
	Muy tóxico en abejas	46	37
Convenios ambientales	Protocolo de Montreal: agota capa de ozono	1	0,8
	Róterdam en Anexo III: prohibidos o rigurosamente restringidos sujeto al PIC	5	4,5
	Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes	0	0

Fuente: List of Highly Hazardous Pesticides (PAN List of HHPs). March 2019. Pesticide Action Network International

³¹ **OMS:** Organización Mundial de la Salud; **SGA:** Sistema Global Armonizado nizado; **IARC:** Agencia Internacional de Investigación de Cáncer; **UE:** Unión Europea; **USEPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos; **PIC:** Procedimiento de Consentimiento

Al analizar las empresas les que comercializan PAP en la Argentina se destaca la presencia de varias compañías en la producción del herbicida Glifosato entre las que sobresalen Atanor, Monsanto, Dow Agrosiences y Syngenta, así como la presencia de Monsanto y Syngenta en la producción de herbicidas y de Bayer junto a Chemotecnica en insecticidas (cuadro N°3).

Cuadro N°3 Grandes empresas productoras de PAP en Argentina y productos primordiales que expenden

Empresa	Productos
Atanor	2, 4 DB, Atrazina, Glifosato y Trifluralina
Monsanto	Acetoclor , Alaclor, Atrazina, Glifosato
DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.A.	Acetoclor, Clorpirifos, Glifosato, Mancozeb , oxyfluorfen , Picloram, quinoxifen , spinetoram, spinosad, y Trifluralina
SYNGENTA AGRO S.A	Ametrina, Atrazina, Clorotalonil, Diquat, Glifosato , flumetralin, isoprazam, lambdacialotrina, lufenuron, Paraquat, Pirimicarb, Teflutrina , Tiametoxam
BAYER S.A	Bromoximil, Cipermetrina, Deltametrina, Diclofop Metil, Fipronil, flufenoxuron, Imidacloprid, Iprovalicarb, Metiocarb, Metribuzin , Triadimenol, y Tiodicarb
BASF ARGENTINA S.A.	Carbendazim,clotianidin, lorfenapir, epoxiconalazone, Dimetoato, glufosinato de amonio, kresoxim metil, metaflumizone. Metiram ,
CHEMOTECNICA S.A.	Cipermetrina, Clorpirifos,
DU PONT Argentina	, Metomil

Fuente: Confección propia en a fuentes estadísticas del Servicio Nacional Sanidad y Calidad agroalimentaria de la Argentina SENASA <http://www.senasa.gob.ar/i>

3.3. Cultivos que utilizan PAP

Del análisis de los datos provenientes de fuentes primarias y secundarias y de investigaciones previas es posible afirmar que los plaguicidas altamente peligrosos se utilizan en todas las actividades agrarias y cultivos. En algunos de ellos, como al soja y el maíz, se utilizan desde antes de la siembra, los cura-semillas y a mezclas de herbicidas aplicados al suelo, continuando durante todas las fases del proceso con el empleo de herbicidas, fungicidas e insecticidas.

Respecto al grado de exposición a los plaguicidas por parte de los trabajadores/as y productores/as agrarios y la población circundante dependerá de varios factores; a- Las características físico-químicas de los plaguicidas y su relación con los factores ambientales. B- las condiciones ambientales. C- Los modos de aplicación de los plaguicidas. d- La existencia de barreras al contacto con los plaguicidas, por ejemplo utilización de equipo de protección en aplicadores y de barreras de árboles en los predios donde se utilizan los plaguicidas.

Cuadro N°4

Cultivos principales y uso de plaguicidas altamente peligrosos (PAP) en Argentina

Cultivo	PAP utilizados
Soja	<p>Curasemillas: Fipronil, AcefatoTiram, Carbendazim</p> <p>Herbicidas; Glifosato, 2,4-DB S-metolacoloro</p> <p>Fungicidas; Carbendazim Epoxiconazole</p> <p>Insecticidas; Dimetoato, Fipronil Deltametrina Thiodicarb, Imidacloprid Betaciflutrina Lambdacialotrina Abamectina Clorantraniliprol Lufenuron profenofos Cipermetrina, Clorpirifos</p>
Maíz	<p>Curasemillas; Thiodicarb Imidacloprid Clothianidin, Beta cyfluthrin, Acefato Captan</p> <p>Herbicidas; Glifosato , S-metolacoloro IsoxaflutoleGlufosinato de amonio Acetoclor , AtrazinaPendimethalin picloram</p> <p>Insecticidas; Alfacipermetrina Fipronil Lambdacialotrinal Deltametrina Tiodicarb Zetacipermetrina Clorpirifos Spinosad Pirimifos metil</p> <p>Fungicidas; Epoxiconazole Mancozeb</p>
Trigo	<p>Curasemillas; Triadimenol , Iprodione Carbendazim , Thiram Tiametoxan, Clotianidin Sedaxane</p> <p>Herbicidas; Picloram , Glifosato</p> <p>Fungicidas; Carbendazim Kresoxim Metil</p> <p>Insecticidas Clorpirifos Pirimicarb Lambdacialotrina Pirimifos metil</p>
Girasol	<p>Curasemillas; Imidacloprid Clothianidin Beta Captan, Metiocarb, Teflutrina, Tiametoxam</p> <p>Herbicidas; Glifosato, S-metolacoloro AcetoclorPendimethalin ,Paraquat</p> <p>Insecticidas; Dimetoato Fipronil, Deltametrina, Thiodicarb, Imidacloprid Lambdacialotrina Clorantraniliprol Lufenuron, Cipermetrina Clorpirifos, ZetacipermetrinaPirimifos metil</p> <p>Fungicidas: Epoxiconazole</p>

Hortalizas	<p>Herbicidas; Acetaloclor, Atrazina, Diquat, Diuron, Paraquat, Glifosato, Trifluoralina, Linuron, Metribuzin</p> <p>Insecticidas; Abamectina, acefato, Carbaril, Cipermetrina, Dimetoato, Deltametrina, Lambda cialotrina, Metiocarb, Benfuracarb, Bifentrin</p> <p>Lufenuron, Metomil, Pirimicarb, Tiacloprid, Tiametoxam</p> <p>Fenamifos, Sulfuramida, Spinosad, Bifendrin</p> <p>Fungicidas; Benomil, Captan, Carbendazim, Zineb</p> <p>Biocida; Bromuro de Metilo</p>
Tabaco	<p>Insecticidas; Sulfiramida, Fipronil, Clorpirifos, Imidacloprid, Acefato, Cipermetrina, Carbaril</p> <p>Herbicidas; Glifosato, Paraquat</p> <p>Fungicidas; Carbendazim</p>
Arboles exóticos (pinos y eucaliptos)	<p>Insecticidas; Sulfuramida, Imidacloprid, Deltametrina</p> <p>Fungicidas; Benomil, Captan</p> <p>Herbicidas; Glifosato, Paraquat</p>
Frutales de Carozo (peras y manzanas)	<p>Insecticidas; Abamectina, Acrinatrina, Bifentrin, Clorantraniliprole, Clorpirifos, Carbaril, Fosmet, Metidation, Fenazaquin, Iprodione, Malation, Tiacloprid</p> <p>Fungicidas; Captan, Clorotalonil, Carbendazim, tiametoxam</p> <p>Herbicidas; Glifosato, Paraquat</p>

Fuente: Realización propia en base a trabajos de campo, consulta a productores, a técnicos y profesionales de la actividad agrícola

3.4 Datos generales sobre el volumen de uso de los PAP en la agricultura

Según el informe de la revista Agropages (2020)³² las ventas de agroquímicos en Argentina alcanzaron en 2019 la cifra de alrededor de USD 2.800 millones. Esta cantidad implica un incremento del 13 % comparado con el 2018. El total de ingresos de las 10 empresas que lideran el ranking (que incluye empresas multinacionales) alcanzó los USD 2.260 millones, representando un 80,7 % del total de ventas del mercado. En Argentina, las cinco empresas más importantes de agroquímicos del mundo, Syngenta, Bayer, BASF, Corteva y FMC, representan el 55 % del mercado. Pero, a diferencia de Brasil, las empresas de agroquímicos locales de Argentina poseen grandes porciones de mercado. De acuerdo con una encuesta realizada por AgroPages, el ranking de las 10 empresas de agroquímicos más importantes de Argentina generó USD 900 millones de ventas en 2019, y representan un 32,1 % del total del mercado. Atanor, Agrofin, Red Surcos y Rizobacter, cuyos ingresos superaron los USD 100 millones, se ubicaron en los primeros cuatro puestos del ranking.

³² <https://www.gruposgrobo.com/ideas-para-transformar/medios/ranking-de-las-10-empresas-de-agroquimicos-mas-importantes-de-argentina>

Por su parte según el informe de Unearthed, (2020)³³ Brasil es el país que más pesticidas compra en todo el mundo con compras por el orden de los US\$3.300 millones solo en 2018, fundamentalmente para uso en cultivos de soja, maíz y algodón. En América Latina se destacan además Argentina, que en el mismo año gastó US\$290 millones -47% de ellos en plaguicidas altamente peligrosos.

Por su parte Fernando Cabaleiro de la organización Naturaleza de derechos presentó los siguientes datos *“se utilizan en Argentina más de 525 millones de litros / kilos de agrotóxicos, ... la casi totalidad de los alimentos que consume la población en la Argentina, frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas vienen con residuos de agrotóxicos. Según IES, en el año 2018, las empresas comprendidas en CASAFE vendieron para su uso en Argentina, 460 millones de litros kilos de agrotóxicos, representando un incremento del 10,9 % respecto del año 2017, donde se consumieron 410 millones de litros kilos de agrotóxicos. Por lo tanto, realizando una proyección al 100 % del total del mercado (+ 15/20%), los números totales serían de + 480 millones de litros/kilos y + 525 millones de litros/kilos , aproximadamente para los años 2017 y 2018, respectivamente. Así quedan revelados los números sobre la cantidad de agrotóxicos que se consumen en la actualidad en la Argentina. A estos más de 500 millones de litros/kilos de agrotóxicos que se utilizan por año, resta adicionarle todas las operaciones informales.*(biodiversidadla , 2019)³⁴

Respecto a los productos utilizados en los cultivos de soja y maíz se destacan la utilización de los siguientes plaguicidas:

Herbicidas: Glifosato , 2,4-D y Atrazina, Isoxaflutole Rimsulfurón, S-Metolaclor, Diuron, Sulfentrazone, Sulfentrazone Flumioxazin ,Sulfometuron Metil y Clorimuron Etil, Saflufenacilo, Paraquat .

Insecticidas: Para el manejo de las isocas o orugas Clorantraniliprole Metoxifenocide y Spinetoram, Clorantraniliprole y Lambdacialotrina. En el caso de las chinches se utilizan Beta cyflutrina, Sulfoxaflor, Lambdacialotrina, Tiametoxam e Imidacloprid,.

Fungicidas: Respecto a las enfermedades en el cultivo de soja se destacan tizón morado ((Cercospora kikuchii), Mancha Marrón (Septoria glycines) y Mancha ojo de Rana (MOR producida por cercospora sojina). Respecto a su manejo se suele utilizar mezclas y combinaciones de Azoxistrobina, Difenconazole y Cyproconazole. En el caso del maíz para las enfermedades de roya y del tizón se utilizan Azoxistrobina, Difenconazole y Cyproconazole..

3.5. Datos generales sobre el volumen de uso de los PAP para fines no agrícolas (domésticos y de salud pública)

Se destaca en este caso la amplia utilización de los PAP en el hogar, ya sea para el tratamiento de pulgas y garrapatas en perros y gatos, en el control de hierbas e insectos en parques y jardines, así como para el control de moscas y mosquitos posibles vectores de enfermedades. Cabe subrayar la amplia utilización de plaguicidas en las campañas contra el mosquito Aedes, transmisor del virus del dengue. En este caso las aplicaciones, muchas veces ineficaces, se realizan en áreas urbanas con la presencia de seres humanos.

³³ <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51575375>

³⁴ <http://www.biodiversidadla.org/Documentos/En-la-Argentina-se-utilizan-mas-de-500-millones-de-litros-kilos-de-agrotoxicos-por-ano#>

Por lo general estos productos se comercializan libremente, muchas veces bajo el eufemismo de línea “jardín”, pudiendo los productos hallarse al alcance de los niños en las góndolas de los supermercados, viveros y aún comercios de artículos de limpieza.

La proximidad de las personas máxime niños, durante la aplicación, la posibilidad rociado de los alimentos y de objetos que entran en contacto con los seres humanos, el caso de mesas, sillas, manteles, hacen que se incremente el riesgo de padecer una intoxicación crónica o aguda, aunque no siempre se identifica esta situación, pudiendo pasar desapercibidas en el corto y mediano plazo. También en los casos de aplicaciones de plaguicidas en el hogar cabe destacar, por un lado que los lugares de almacenamiento suelen ser inadecuados pudiendo tomar contacto directo con las personas y/ o los alimentos y ropas, por otro lado, el tiempo de exposición suele ser amplio incrementándose las posibilidades de sufrir daños en la salud.

Cuadro N°5 Usos no agrícolas de los plaguicidas categorizados como PAP

Uso	Producto Plaguicida PAP
Control de parásitos en Mascotas	Imidacloprid, fipronil, clorpirifos
Control de hierbas en parques /aceras y rutas	Glifosato
Control de vectores de enfermedades	Cipermetrina
Desinfección en las instalaciones de instituciones publicas	Fipronil
Control de insectos en casas particulares	Cipermetrina, imidacloprid, brodifacoum, sulfuramida, fenitrotion, permethrina, Lufenuron, lamdacialotrina, tiametoxan
Preservantes de la madera	Sulfuramida, cipermetrina, clorpirifos.

Fuente: Realización propia en base a consulta bibliográfica, revisión de páginas de internet y publicidad de empresas en periódicos, revistas e internet

3.6. Lista de PAP prohibidos en otros países pero que se utilizan en el país

Al comparar la Lista consolidada de plaguicidas prohibidos de PAN internacional (PAN CL, 2017)³⁵ con los ingredientes activos según registro de Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina (SENASA)³⁶, es posible realizar las siguientes afirmaciones:

Los plaguicidas autorizados en Argentina que se hallan prohibidos o no autorizados en otros países alcanzan la cifra de 140 productos, la lista total de productos puede consultarse en el anexo 1 de este trabajo. De dicho total suman 33 (24 %) los plaguicidas prohibidos o no autorizados en otros países que son plaguicidas altamente peligrosos según los criterios

³⁵ PAN International Consolidated List of Banned Pesticides. Realziada por Meriel Watts 5° Edition, March 2021. Pesticide Action Network International

³⁶ Confeccionado en base a la comparación del listado de productos activos según registro de Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina (SENASA) fecha febrero de 2021

establecidos por el grupo de expertos de la FAO y la OMS, y aumentan a 91 (65%) los plaguicidas según los criterios adicionales propuestos por PAN Internacional.

Entre los plaguicidas PAP prohibidos en otros países se destacan los herbicidas Glifosato, Alaclor, Atrazina y Paraquat, ya por su peligrosidad y posibilidad de generar daños en la salud de tipo crónico, como el cáncer, las disrupciones endócrinas, sino además porque en el caso del Paraquat los volúmenes utilizados se han incrementado tanto en las actividades extensivas como intensivas (Souza Casadinho, 2017)³⁷. En el caso del Paraquat sobresale su utilización tanto en el cultivo de tabaco como entre las hortalizas. En el caso de los neonicotinoides como el Fipronil e imidacloprid se debe resaltar, además de su efecto en los seres humanos, su accionar sobre la vida de las abejas poniendo en riesgo no solo a la producción apícola sino la continuidad en la prestación de servicios ecosistémicos que estos insectos realizan.³⁸ Cabe resaltar la utilización de bromuro de metilo en cultivos intensivos, así como en tratamientos cuarentenarios realizados en frutas y hortalizas destinadas a la exportación³⁹. Además, en la lista de plaguicidas prohibidos en otros países hallamos activos químicos que no están incluidos en la lista de PAN o no cumplen con los criterios de FAO-OMS, como los herbicidas Metsulfuron y 2,4-D, el acaricida e insecticida Amitraz y el fungicida captan.

Cabe mencionar que mediante la Resolución del SENASA 263/18 del día 9 de octubre de 2018 se prohibió e la elaboración, la importación, el fraccionamiento de las sustancias activas carbofuran, carbosulfan, diazinon, aldicarb y dicofol y sus productos formulados. Los productos pudieron comercializarse hasta octubre del año 2019. Se exceptúa de la prohibición establecida la formulación en gránulos de carbofuran 10 % de aptitud insecticida y nematicida en los cultivos de papa y ajo.

Semanas previas a la entrada en vigencia de esta disposición se registró la oferta y venta de los plaguicidas incluidos a un menor precio que el habitual, promociones u ofertas. Desde la Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas de Argentina se denunció que estas estrategias marcan el incumplimiento del código de conducta de la FAO.

El hecho que en la Argentina se encuentren autorizados 139 plaguicidas prohibidos o no autorizados en otros países se relaciona con las políticas públicas llevadas a cabo en los últimos 30 años en las cuales prevalece la idea de incrementar la producción de los cultivos de cereales y oleaginosas con el fin de generar saldos exportables y con ello divisas tanto para pagar la deuda externa como para solventar el gasto público. Recientemente el gobierno Argentino lanzó la iniciativa “200 Millones de toneladas...” con la cual busca incrementar la producción a partir de la incorporación de tecnologías, entre ellas las químicas, y el incremento de la zonas de producción, reincorporando superficies para el cultivo utilizando plaguicidas de aquellas zonas donde hoy se encuentran vedados, zonas de amortiguamiento.

También, hay que considerar la presión ejercida por las organizaciones de productores agrícolas y las empresas fabricantes de plaguicidas a fin de evitar prohibiciones y/o

³⁷ Souza Casadinho, Javier 2017 La problemática de las plantas silvestres acerca del herbicida Paraquat en argentina, utilización y efecto socioambiental. CETAAR /RAPAL. Buenos Aires

³⁸ Fontanals Juan Manuel (2016) Análisis de la producción apícola en el marco del modelo agrícola vigente. Director: Ing. Agr. Javier Souza Casadinho. Intensificando: Juan Pablo Fontanals. Tesis de Grado. FAUBA. Argentina

³⁹ Según se registró en entrevistas realizadas por el autor a productores y trabajadores de empresas productoras de Arándanos y Kiwis en la provincia de Corrientes, noreste de Argentina.

restricciones sobre la importación, fabricación, comercialización y aplicación de estos productos. Está claro que priman criterios productivos y comerciales por sobre la protección de la salud socioambiental, incluida la de los seres humanos.

En el cuadro N° 6 se presentan una selección de los 30 plaguicidas con mayor número de países donde se hayan prohibidos o no autorizados y que se hallan registrados en la Argentina

Cuadro N° 6 Plaguicidas autorizados en Argentina que están prohibidos en mayor cantidad de países ⁴⁰

	Plaguicida/Ingrediente activo	Plaguicidas Peligrosos según criterios FAO-OMS	Altamente según PAN	Número de países donde se halla prohibido
1	Alaclor	1	1	109
2	Carbofuran	1	1	83
3	Paraquat		1	48
4	Cyhexatin		1	45
5	Methomyl	1	1	42
6	Acetoclor		1	41
7	Atrazina			40
8	Hexazinone			39
9	Matidation	1	1	37
10	Fipronil		1	36
11	Zineb		1	35
12	Clorpirifos	1	1	35
13	Bromuro de metilo	1	1	34

⁴⁰ Confección propia en base a Confección propia en base a la lectura de PAN International Consolidated List of Banned Pesticides. Realizada por Meriel Watts 5° Edition, March 2021. Pesticide Action Network International y al listado de productos activos según registro de Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina (SENASA) consultada en febrero de 2021

14	Carbaril		1	39
15	Cloropicrin		1	35
16	Benomil	1	1	35
17	DDVP	1	1	37
18	Amitraz			35
19	Acefato		1	35
20	Fenamifos	1	1	34
21	Dimetoato		1	33
22	Simazina			32
23	Carbendazin	1	1	32
24	Clorothanolil		1	32
25	Linuron	1	1	32
26	Malation		1	32
27	Metiocarb	1	1	32
28	Bromacil			31
29	brodifacoum	1	1	30
30	Bifentrin		1	30

Fuente; Confección propia en base a PAN International Consolidated List of Banned Pesticides. Realizada por Meriel Watts 5° Edition, March 2021. Pesticide Action Network International y al listado de productos activos según registro de Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina (SENASA) fecha enero de 2021

3.7. Impactos sobre la salud humana, el medio ambiente o los derechos humanos relacionados con los PAP en el país

Diversas investigaciones realizadas en Argentina dan cuenta del efecto de los plaguicidas en la salud socioambiental, una parte de ellas puede leerse en nuestro primer informe sobre Plaguicidas Altamente Peligrosos en Argentina⁴¹.

Lajmanovich en experimentaciones realizadas con anfibios demostró que *“Existen numerosas pruebas científicas de los efectos en la salud y el ambiente del glifosato, y ahora se confirma su efectivo perjudicial potenciado: produce alteración de las hormonas y daño genético, males asociados a enfermedades como el cáncer”*. Esta investigación corroboró la manifestación de disrupción hormonal, la mayor multiplicación celular y daño en el material genético. Para el investigador *“Estos tres marcadores son fuertes indicadores de mayor riesgo ecotóxico de procesos de daño en el ADN y/o de los mecanismos de regulación de este (llamado daño epigenético), que resultan en una proliferación celular incontrolada”*(Lajmanovich, 2019 citado por el diario página 12).⁴²

Dados los modos de aplicación de los plaguicidas y las condiciones de vida y trabajo de los productores/as y trabajadores/as en el desarrollo las actividades agrícolas la exposición intrauterina puede constituirse en el primer punto de contacto con agroquímicos pudiendo perturbar la relación que debe darse entre la madre y el niño/a través de la placenta. En este caso Aiassa (2018) afirma que *“los hijos de trabajadores rurales tienen un riesgo mayor de sufrir anomalías congénitas, las cuales representan el 20% de las muertes en el primer año de vida en Argentina”* (Aiassa, 2018).⁴³

En una investigación realizada en la provincia de Río Negro, zona de producción frutícola con alta exposición de trabajadores, productores y residentes a los plaguicidas, se evaluó la posible alteración endocrina y la evolución del tercer trimestre del embarazo en mujeres residentes en una zona rural con elevada aplicación de plaguicidas, así como las características de sus recién nacidos. En el estudio se obtuvieron muestras de sangre de mujeres sanas en el tercer trimestre del embarazo durante los períodos donde se aplican plaguicidas (SP) (n = 26) y sin aplicación (NSP) (n = 27). El estudio revela que *“la actividad de la colinesterasa plasmática y los niveles de cortisol y DHEA-S fueron más bajos en SP que en NSP. El porcentaje de ruptura prematura de membranas fue mayor en SP que en NSP. La macrosomía al nacer fue del 17% en ambos periodos. Este estudio refuerza la importancia de prevenir los posibles casos de toxicidad acumulada durante el periodo perinatal mediante la monitorización y los estudios epidemiológicos”*.(Santa Cruz y otros, 2020).⁴⁴

En un trabajo de investigación realizado en el distrito de Marcos Juárez provincia de Córdoba, Bernardí y otros investigadores hicieron un seguimiento a cincuenta niños residentes en la comunidad pero que presentan distintas distancias de exposición a la aplicación de productos plaguicidas, tomándose además veinticinco niños de la ciudad de Río Cuarto (Córdoba), estos niños fueron considerados como no expuestos a estos productos químicos. Se aplicó el ensayo

⁴¹ Souza Casadinho, J. 2019. Plaguicidas Altamente Peligrosos en Argentina RAPAL/ IPEN. Buenos Aires . Argentina. www.Rap-al.org

⁴² Nota realizada por Darío Aranda Diario página 12. 9 de diciembre de 2019. <https://www.pagina12.com.ar/235451-glifosato-una-investigacion-argentina-confirma-su-peligro>

⁴³ Aiassa, Delia (2018). Genotoxic Risk in Human Populations Exposed to Pesticides. Genotoxicity - A Predictable Risk to Our Actual World, Marcelo L. Larramendy and Sonia Soloneski, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.77968.

⁴⁴ Santa Cruz, Silvia; Magnarelli, Gladis; Rovedatti, María Gabriela (2020). Evaluation of endocrine disruption and gestational disorders in women residing in areas with intensive pesticide application. An exploratory study. Environmental Toxicology and Pharmacology. Vol. 73, 103280

de micronúcleos en células de la mucosa bucal. En el trabajo se halló una *“diferencia significativa entre los expuestos a menos de quinientos metros con respecto al grupo de niños no expuestos. El 40% de los individuos expuestos sufren algún tipo de afección persistente, que se podría asociar a la exposición crónica a plaguicidas... Los resultados obtenidos permiten indicar que existe una exposición a sustancias genotóxicas en un grupo de niños con relación al otro y poner de manifiesto la relevancia del ensayo de micronúcleos en la mucosa bucal para el biomonitoreo genético y la vigilancia en salud pública. El ensayo utilizado detecta un nivel de daño que todavía es reversible”*(Bernardi N. , 2015).⁴⁵

3.8. Acciones de las comunidades afectadas por la utilización de plaguicidas

La gran utilización de plaguicidas en la Argentina y su consecuente efecto socioambiental ha movilizado a los miembros de las comunidades afectadas. Quien han llevado incluso el problema a los estrados judiciales entre ellos se destaca:

a- Provincia de Entre Ríos

Las acciones judiciales se originan cuando el foro ecologista de Paraná y la Asociación Gremial del Magisterio de Entre Ríos (AGMER), originaron una acción de amparo ambiental en contra del Superior Gobierno de la Provincia de Entre Ríos y el Consejo General de Educación. Frente a esta acción, la Cámara II sala II de Paraná, dictó una sentencia *“admitiendo el amparo y prohibiendo la fumigación terrestre con agrotóxicos en un radio de mil metros (1.000 mts) alrededor de todas las escuelas rurales de la Provincia de Entre Ríos, y la fumigación aérea con iguales pesticidas en un radio de tres mil metros (3.000 mts) alrededor de dichos establecimientos educativos; todo ello, hasta tanto se determine por las áreas estatales específicas que se obtendrán idénticos efectos preventivos para la salud de alumnado y personal que asiste a los mismos con distancias diferentes”*. Dicha sentencia luego fue confirmada luego por el Superior Tribunal de Justicia (FUNDEPS, 2020).⁴⁶

A partir de esta decisión el gobernador entrerriano emitió un decreto el N° 4407/2018), el cual establece *“una “zona de exclusión” de aplicación de plaguicidas de cien (100) metros de radio para el caso de aplicaciones terrestres y quinientos (500) metros para aplicaciones aéreas, medidas desde el centro del casco de la escuela rural”*. Este nuevo decreto, que establece una merma en las distancias protectorias en torno a las escuelas rurales, fue nuevamente impugnado por el Foro Ecologista de Paraná y Agmer vía judicial, solicitando la *“anulación del decreto”* (FUNDEPS, 2020).⁴⁷

A partir de dicha acción, la Sala Tercera de la Cámara Segunda en lo Civil y Comercial, el 28 de marzo de 2019, resolvió anular el decreto referido, debido a que la Provincia no había efectuado los estudios necesarios, resolución que adoptó en similar sentido el Superior Tribunal de Justicia de Entre Ríos el 14 de mayo de este año.

Pese a los fallos en contra, y el accionar de las organizaciones sociales, el Gobierno de Entre Ríos, mediante el decreto N° 2239/19, mantuvo su posición de reducir las franjas que limitan la aplicación de plaguicidas en relación a las escuelas rurales. *“En esta ocasión estableció distancias de exclusión en relación a los cascos de las escuelas rurales, de 100 metros para fumigaciones terrestres y de 500 metros para fumigaciones aéreas. Ante este nuevo decreto,*

⁴⁵ Bernardi, N., Gentile, N.; Mañasa F., Méndez, A.; Gorla, N. y Aiassa, D. 2015. Evaluación del nivel de daño en el material genético de niños de la provincia de Córdoba expuestos a plaguicidas. Arch Argent Pediatr ;113(2):126-132. Argentina

⁴⁶ <https://www.fundeps.org/entre-rios-escuela-sin-agroquimicos>

⁴⁷ <https://www.fundeps.org/entre-rios-escuela-sin-agroquimicos>

las ong's Foro Ecologista de Paraná y Agmer recurrieron nuevamente a la justicia interponiendo un nuevo amparo ambiental, pero esta vez en contra de este nuevo decreto, arguyendo que nuevamente se afectaba la primera de las sentencias ya analizadas. Tal acción obtuvo un pronunciamiento positivo por parte de la Sala III de la Cámara Segunda de apelaciones en lo Civil y Comercial, la cual falló a favor de los amparistas, la cual resolvió dictar del decreto en cuestión, bajo similares argumentos que aquellos que se sostuvieron ante el primer intento del Gobierno entrerriano de acotar las distancias de protección". .(FUNDEPS, 2020).⁴⁸

El fallo , que no colmo las expectativas de las asociaciones que luchan por la vida, continuando las estrategias de encuentro y lucha “*Integrantes de la Coordinadora Provincial por una Vida sin Agrotóxicos en Entre Ríos se manifestaron en contra del fallo y denunciaron que el gobierno provincial modificó la ley provincial que regula los amparos para conseguir una resolución favorable...Vamos a apelar a la Corte Suprema Nacional*”(Diario Página 12, 2019)⁴⁹

Las acciones realizadas por las organizaciones que solicitan poner límites al uso de plaguicidas incluyeron , además del planteo judicial, las marchas , reuniones de capacitación sobre plaguicidas, capacitaciones sobre agroecología, presentaciones en medios de comunicación, reuniones con padres en las escuelas, debates con organizaciones de productores, etc.

b- Provincia de Buenos Aires, distrito de Pergamino

En el distrito de Pergamino, quizá uno donde mayor actividades agrícolas se realizan y en los cuales se realizan aplicaciones de plaguicidas, los ciudadanos, preocupados por su salud, realizaron varios tipos de acciones a partir de las cuales lograron: la sanción de una ordenanza que restringe las pulverizaciones de plaguicidas, y un fallo judicial que restringe, y sanciona, las aplicaciones de plaguicidas.

Respecto al fallo judicial, en cuya presentación participaron asociaciones de la comunidad con la colaboración de redes nacionales se resuelve :“*SE RESUELVE: 1.- AMPLIAR LAS MEDIDAS PRECAUTORIAS dispuestas mediante resoluciones de fechas 3 y 17 de abril del corriente año, referidas a la suspensión provisional de las pulverizaciones y/o fumigaciones y ORDENAR, que deberá hacerse extensiva dicha prohibición a la totalidad de la ciudad de Pergamino, fijándose un LÍMITE RESTRICTIVO Y DE EXCLUSIÓN DE 1.095 METROS PARA LAS APLICACIONES TERRESTRES Y DE 3.000 METROS PARA LAS AÉREAS, medidas que comprenden el no uso de plaguicidas, herbicidas, insecticidas, agroquímicos, productos fitosanitarios, fungicidas, y cualquier otro paquete de agroquímicos, mediante fumigaciones terrestres (mosquito, mochila, aspersores) o aéreas, como glifosato como principio activo o sales derivadas del mismo; así como también respecto de los siguientes plaguicidas: Atrazina, Triticonazol, Metolaclor, Acetoclor, Clorpirifos, Glifosato, Imidacloprid, Desetil, 2.4D; y de los siguientes formulados comerciales ROUNDUP FULL II, ROUNDUP MAX II, ROUDUP ULTRAMAX; en zonas urbanas y periurbanas libres del uso de agrotóxicos.- 2.- Ordenar suspender provisionalmente las autorizaciones de aplicaciones para futuras fumigaciones y/o pulverizaciones en la totalidad de la ciudad de Pergamino, con el límite restrictivo de 1.095 metros para aplicaciones terrestres y 3.000 metros para aéreas, comprensiva de zonas urbanas y periurbanas, haciéndole saber dicha medida al Titular del Ejecutivo Municipal de Pergamino.- ...*”(Gov. de Pergaminos, 2019)⁵⁰

⁴⁸ <https://www.fundeps.org/entre-rios-escuela-sin-agroquimicos>

⁴⁹ <https://www.pagina12.com.ar/227947-via-libre-para-fumigar-cerca-de-las-escuelas-rurales-de-entr>

⁵⁰ <https://www.pergamino.gob.ar/control-de-aplicaciones-fitosanitarias>

A partir de las presiones y planteos de organizaciones de productores que buscaron retrotraer la situación a fin de posibilitar la aplicación de plaguicidas sin restricciones y de un recurso de amparo interpuesto por el gobierno municipal, un nuevo fallo judicial determinó la continuidad de la medida cautelar *“La Cámara Federal de Rosario confirmó la decisión judicial que el año pasado prohibió la fumigación terrestre y aérea en Pergamino y zonas urbanas y amplió la medida cautelar al gobierno de la Provincia de Buenos Aires”* (Fiscales GOB.AR, 2020)⁵¹

Resulta importante resaltar que investigaciones realizadas por miembros del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) da cuenta de la reducción en la cantidad de trazas de plaguicidas en cursos de agua del distrito luego de que pusieran límites a las aplicaciones. La información fue presentada ante la justicia . *“Un informe pericial del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) dio cuenta de la reducción de moléculas de sustancias de plaguicidas en muestras de agua de Pergamino, luego de que el juez federal de San Nicolás, Carlos Villafuerte Ruzo, dispusiera en septiembre de 2019 a pedido del fiscal Matías Di Lello una medida cautelar de restricción de aplicaciones en una zona de exclusión de 1095 metros en torno de aquella ciudad del norte de la provincia de Buenos Aires.”* (Fiscales GOB.AR, 2020)⁵² .

Según el informe del INTA bajaron las moléculas de plaguicidas detectadas. *“En el informe anterior se mencionó que el número máximo de moléculas detectadas y cuantificadas en una misma muestra de agua fue 12 y en el último muestreo se redujo a 9. Por otra parte, el número máximo de moléculas cuantificadas en una misma muestra de agua, pasó de 5 a 3 en este último muestreo...Las cinco moléculas de plaguicidas que logró cuantificar el INTA en diciembre pasado son Atrazina, Desetil atrazina, Hidroxi-atrazina, Clorpirifos y 2,4D, sustancias que - explica- tienen consecuencias nocivas para la salud de los seres humanos. En los informes anteriores, de mayo de 2019 y noviembre de 2018, se habían detectado y cuantificado una diversidad mayor de moléculas.”* (Fiscales GOB.AR, 2020)⁵³

La normativa vigente determina la prohibición de pulverizaciones en el distrito Pergamino y zonas urbanas, estableciendo un límite “restrictivo y de exclusión” de 1095 metros para aplicaciones terrestres y de 3 mil para las aéreas.

c- Provincia de Misiones

La provincia de Misiones al noreste de la Argentina se caracteriza tanto por la diversidad de cultivos realizados, fundamentalmente por productores de tupo familiar, así como por el elevado uso de plaguicidas en las producciones de tabaco y hortalizas. En el año 2019 se firmó un convenio entre Ministerio de Agroindustria de la Nación, la asociación Maizar y la secretaria de agricultura familiar de la provincia , el cual perseguía el objetivo de impulsar la siembra de maíz transgénico en 250 mil hectáreas. La producción obtenida se utilizaría para abastecer al mercado de Brasil (complejo agroindustrial del Estado de Santa Catarina),e incrementar la disponibilidad de forraje para su transformación en origen en distintos tipos de carnes. Antes de la firma del convenio se realizaron ensayos de producción, particularmente en el distrito de San Pedro con la variedad de semilla “Syngenta 139 VIP3”.

⁵¹ <https://www.fiscales.gob.ar/fiscalias/agrotoxicos-confirmaron-la-prohibicion-de-fumigar-en-pergamino-y-zonas-urbanas>

⁵² <https://www.fiscales.gob.ar/fiscalias/pergamino-logran-la-reduccion-de-moleculas-de-sustancias-plaguicidas-en-el-agua-tras-la-medida-cautelar-de-restriccion-de-aplicaciones/>

⁵³ <https://www.fiscales.gob.ar/fiscalias/pergamino-logran-la-reduccion-de-moleculas-de-sustancias-plaguicidas-en-el-agua-tras-la-medida-cautelar-de-restriccion-d>

El 28 de noviembre del año 2019, la Asociación Kaapuera presentó ante la Cámara Federal de Apelaciones de Posadas una demanda judicial para declarar la nulidad del convenio entre Nación y Maizar, y una medida cautelar para suspender en forma inmediata la ejecución de dicho documento. Esta no fue la única acción, por el contrario desde organizaciones ambientalistas, organizaciones de productores, redes y movimientos se realizaron actividades de capacitación, sensibilización e información, incluyendo ferias de intercambios de semillas.

Son varios los planteos que se realizan contra el proyecto de Maizar / MAGyP, el primero relacionado con el desmonte para la siembra de este cultivo transgénicos a gran escala, la contaminación del suelo, aire y agua con plaguicidas y la contaminación con polen transgénico de las semillas criollas. También se denuncia la pérdida de soberanía alimentaria al reemplazar los cultivos alimentarios por el maíz con destino a la exportación. En tal sentido Miriam Samudio, referente de Productores Independientes de Piray, afirmó *“que defendían las semillas criollas y nativas y rechazaban el proyecto Maizar, “que es la empresa que trae el maíz transgénico en nuestra provincia y nosotros sabemos cómo contaminan los agroquímicos o fertilizantes en nuestra población”*.

Por su parte, Enzo Ortt desde la Red de Agroecología manifestó *“venimos trabajando hace mucho tiempo a favor de que las semillas queden en manos de los agricultores, también trabajando con comunidades indígenas, mejorando por selección esas semillas”*. Por último miembros del semillero Waldemar Vas, que nuclea a más de 70 familias de semilleros, señaló *“Nosotros hace 19 años que hacemos público el cuidado de las semillas criollas, porque son semillas que no necesitan venenos no tienen el rinde de los transgénicos pero son buenos y es factible para el autoconsumo y para grano. Nosotros no estamos contra del rinde o el progreso de las familias. No estamos de acuerdo con el arrasamiento del monte contaminando el agua; queremos cuidar la vida”*. (Diario el territorio, 2020).

Gracias a las acciones ciudadanas y a la acción judicial el acuerdo se halla suspendido pero no ha quedado fuera de los planes de las empresas y del gobierno provincial.

d- Provincia de Córdoba

En el año 2001, un grupo de mujeres preocupadas por el incremento de los casos de cáncer que aparecieron en la comunidad de Ituzaingó se reunieron, movilizaron y reclamaron ante las autoridades a fin de poner límites a las pulverizaciones con plaguicidas en las adyacencias del barrio. Hacia fines del año 2008 el fallo del juez Carlos Mateu determinó que la aplicación de plaguicidas en la ciudad de Ituzaingó se realice a más de 1.500 metros de la ubicación de las viviendas. El fallo hizo justicia y se relaciona con una lucha que desde hace años llevaban adelante el grupo madres de Ituzaingó – junto a un colectivo de organizaciones e instituciones locales, nacionales e internacionales - y puso sobre el tapete el impacto de las pulverizaciones aéreas y su relación con el deterioro en la salud. Este fallo, a su vez, dio pie a un debate necesario en torno a la utilización de los agrotóxicos y los problemas agro-médicos que emergen de esta utilización.

En junio de 2012 se inició el juicio impulsado por las mismas Madres de Ituzaingó y otras asociaciones civiles (entre otras Médicos de los Pueblos Fumigados y la Fundación para la defensa del medio ambiente). Durante el mismo, que se realizó frente a un aplicador y dos productores agrarios, no sólo se abordó la problemática de la salud del barrio dada su proximidad respecto de los campos pulverizados con agrotóxicos sino los modos de producción vigente basados en monocultivos, la utilización de plaguicidas, las características de los mismos, las modalidades de almacenamiento y aplicación, la posibilidad de relacionar el

uso de plaguicidas con el desarrollo de enfermedades crónicas y agudas e incluso la viabilidad de producir alimentos de manera agroecológica.

En marzo de 2020 debió comenzar el juicio denominado de la causa “madre” de barrio Ituzaingó Anexo, por la aplicación de plaguicida bajo la órbita de la Cámara 12ª del Crimen de Córdoba. La importancia de este juicio radica en que *“la Justicia deberá determinar si la gran cantidad de muertes y enfermedades que afectan desde hace tiempo a lxs vecinxs está asociada a las fumigaciones en el lugar. A su vez, se juzgará la responsabilidad de ingenieros agrónomos, profesionales claves en esta problemática socio-ambiental derivada del actual modelo productivo...en total, son seis las personas imputadas por el delito de contaminación ambiental dolosa y contaminación ambiental dolosa reiterada, entre ellos, el productor agropecuario Francisco Parra y el aeroplacador Edgardo Pancero, quienes ya fueron condenados en el primer juicio por este tema, y tres ingenieros agrónomos. Las penas pueden ir de los 3 a los 25 años de prisión”*(Periódico La Tinta, 2019)⁵⁴.

Las acciones son llevadas a cabo por más de 40 personas, vecinos de la comunidad, patrocinados por dos equipos de abogados, aunque al grupo de madres de Ituzaingó anexo se le negó la posibilidad de ser parte de la querrela

Los delitos por los cuales son acusados los imputados los son ; a- realizar pulverizaciones aéreas sin respetar las ordenanzas municipales (año 2004). b- violar el artículo 58 de la Ley Provincial de Agroquímicos, que plantea que, cuando se usan estos productos clase 1b y 2, se debe respetar una distancia de 1500 metros de zonas pobladas.

Está claro que este segundo juicio se realiza en condiciones diferentes a aquellas donde se realizó el primer juicio en principio por:

- La existencia de una mayor información sobre el efecto de los plaguicidas en la salud socioambiental obtenida a partir de investigaciones realizadas en las universidades y en monitores de tipo comunitario
- La mayor sensibilización y participación de los ciudadanos en temas ambientales
- La preocupación de los miembros de comunidades rurales y periurbanas por la relación entre el modelo agrícola , el uso de plaguicidas y el deterioro en las condiciones de salud.
- La judicialización de la problemática ambiental (casos en las provincias de Entre ríos, Corrientes , Buenos aires)
- La mayor aparición de temas relacionados con el deterioro ambiental y su efecto en la salud en los medios de comunicación.

El juicio fue suspendido, en primera instancia, por las limitaciones al tránsito de personas y relacionamiento directo impuestas por la pandemia del corona Virus. Aunque en julio de 2020 *“la Cámara 12ª del Crimen de Córdoba sobreeseyó a un productor acusado por fumigaciones cometidas en 2004 sobre el Barrio Ituzaingó, en las afueras de la capital provincial, antes de iniciarse un juicio oral y público que lo tenía como imputado y que demoró 16 años desde la primera denuncia, en una causa emblemática de la lucha contra el uso de agrotóxicos en la Argentina... la Cámara 12 integrada por Ana María Lucero Offredi, Gabriela María Bella y Gustavo Reinaldi resolvió “hacer lugar” a un pedido de la defensa de Francisco Parra, quien*

⁵⁴ <https://latinta.com.ar/2019/11/causa-madre-ituzaingo-juicio-fumigaciones/>

había sido ya condenado en el juicio de 2012, y sobreseer al productor con el argumento de "cosa juzgada"(Agencia Telam , 2020)⁵⁵.

e- Provincia de Corrientes

El niño Nicolás Arévalo falleció en 2011, en el departamento de Lavalle, provincia de corrientes debido a una intoxicación con Endosulfan, un insecticida con el que pulverizaban en invernáculos de tomate ubicados en las cercanías de su casa.

La prueba principal del fiscal y la querrela es la autopsia, en la que se identificó al endosulfán, insecticida que recién se prohibió en la argentina en el año 2013 luego que sea incorporado al convenio de Estocolmo en el año 2011, como causa principal de la falla hepática y el edema de pulmón. La intoxicación se produjo en el año 2011, cuando Nicolás y su prima Celeste tomaron contacto con líquidos originados en un predio donde se producía tomate con alto uso de plaguicidas. Esta situación se repite en otras zonas hortícolas del país poniendo en peligro a trabajadores y productores agrícolas , a los miembros de sus familias, así como a los consumidores dada la alta carga de contaminantes que poseen las hortalizas luego de su cosecha y comercialización .

El resultado de la contaminación fue la intoxicación aguda seguida de muerte, el día 4 de abril de 2011. En tanto Celeste pasaría 3 meses en terapia intensiva en el Hospital Garrahan, logrando salvar su vida.(Diario Morandu, 2020)⁵⁶

Se trata del primer caso donde "se lleva a cabo un juicio oral donde se debate la responsabilidad penal de un productor hortícola por la muerte por intoxicación con agroquímicos de un chico de cuatro años y las lesiones de una niña de 5... según consta en el requerimiento de elevación a juicio, para el fiscal de la causa Guillermo Barry, Prieto "desplegó una conducta negligente" cuando, sin controlarlo personalmente, hizo fumigar esas plantaciones por sus operarios con las cortinas de los tendaleros levantadas, lo que permitió que los tóxicos del plaguicida endosulfán se propagaran por la acción del viento hasta un terreno lindero donde jugaban Santiago Nicolás Arévalo, de 4 años, y su prima Celeste Estévez, de 5".(Diario La Nación , 2020)

Finalmente el tribunal ubicado en la ciudad correntina de Goya "condenó hoy a tres años de prisión a un productor agropecuario por la muerte de un niño a causa de una intoxicación con agroquímicos, pero no irá a la cárcel porque la sentencia es bajo la condición de realizar un curso sobre manejo de fumigaciones... la sentencia es a tres años de prisión condicional y se le impuso a Prieto la obligación de realizar estudios o prácticas profesionalizantes de capacitación en el uso de agrotóxicos, para la realización de su producción habitual, en un organismo público o privado".(INFOBAE; 2021)⁵⁷

⁵⁵ <https://www.telam.com.ar/notas/202007/486540-causa-lucha-contra-el-uso-de-agrotoxicos-cordoba-sobreseen-a-un-productor.html>

⁵⁶ http://www.momarandu.com/notix/noticia/15267_vuelve-a-juicio-caso-por-intoxicacion-de-nios-con-agroquimico-endosulfn-y-muerte-en-lavalle.h

⁵⁷ <https://www.infobae.com/sociedad/2020/12/15/condenaron-a-3-anos-de-prision-condicional-a-un-productor-por-la-muerte-de-un-nino-con-agroquimicos>

3.9. Las Iniciativas nacionales para eliminar gradualmente los PAP, prohibir los plaguicidas y cancelar o restringir los plaguicidas ya registrados

Cabe mencionar los siguientes proyectos de ley (ninguno aún sancionado) que fueron presentados en la cámara de diputados de la Nación argentina referidos al registro y utilización de plaguicidas.

A- Expediente 2617-D-2019 . A fines del año 2020 se ha presentado y discutido en la cámara de diputados de la nación el denominado: Proyecto de ley *“Control de los productos fitosanitarios empleados para la protección, crecimiento y desarrollo de los cultivos”* . *el mismo busca regular las actividades de importación, exportación, elaboración, fraccionamiento, almacenamiento, envasado, rotulado, registro y comercialización de productos fitosanitarios / agroquímicos, y toda otra operación vinculada a éstas. Están exceptuados las fases de transporte, la aplicación de Productos Fitosanitarios / Agroquímicos.*

Entre los artículos que avanza sobre el estado de situación en la cual se produce el registro de plaguicidas en la actualidad cabe mencionar:

- a- Reconoce la necesidad de establecer políticas que impulsen la incorporación de tecnologías en los productos fitosanitarios / agroquímicos que propendan a la disminución de su uso hasta su eliminación o reemplazo por prácticas o tecnologías de menor impacto ambiental y a las mejores prácticas agrícolas, a fin de desarrollar la agroecología
- b- El proceso de clasificación de los fitosanitarios/agroquímicos en evaluación para su aprobación o revalidación deberá asumir como estándar mínimo los criterios para *“Plaguicidas Altamente Peligrosos”* acordados por el Comité de Sustancias Químicas Peligrosas de la OMS y la FAO
- c- Propone que a través de los organismos competentes programas y mecanismos de concientización y capacitación en el establecimiento de mejores prácticas de gestión disponibles de productos Fitosanitarios / agroquímicos.
- d- Faculta al SENASA suspender, restringir o prohibir la importación, elaboración, fraccionamiento, comercialización y uso de determinadas sustancias activas y/o productos formulados cuando evidencia clínico - epidemiológica u otras razones científico técnicas así lo ameriten o cuando la Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) o la Organización Mundial de la Salud (OMS), u otras organizaciones o tratados internacionales de los cuales la República Argentina sea parte, se hubieran expedido recomendando a los países miembros la cancelación o restricción de sus registros por su riesgo y dificultad de manejo para los casos en que así se considere. También establece que ante las observaciones de las Autoridades Nacionales competentes en materia de Salud y en Ambiente y en virtud del principio precautorio el SENASA deberá suspender, restringir o prohibir a las sustancias en cuestión en virtud de la gravedad de las observaciones con fundamento técnico realizadas;
- e- Se crean cuerpos consultivos . El SENASA sería asistido por un Consejo Consultivo de carácter honorario que tendrá las funciones de seguimiento y evaluación de los principios de la presente ley y de las normas complementarias que se dicten en la materia. Asu vez propone que el consejo Consultivo deberá establecer un mecanismo de participación en sus deliberaciones con organizaciones de la sociedad civil con reconocida capacidad técnica en los temas que se traten y con trayectoria ajustada en materia de minimización de los riesgos para la salud humana, animal y el ambiente, la producción sustentable y el rigor científico en la evaluación de los productos.

- f- Incorpora al ministerio de salud en las consultas finales sobre evaluaciones relacionadas con registro de plaguicidas y determinación de límites máximos de residuos
- g- El expendio de productos Fitosanitarios / agroquímicos, sólo podrá hacerse mediante la presentación de una receta de prescripción emitida por un profesional universitario con actividad reservada al título, en el uso y manejo de Fitosanitarios / agroquímicos, matriculado y habilitado en la jurisdicción correspondiente
- h- se avanza en dar claridad respecto de la publicidad . La publicidad de productos fitosanitarios / agroquímicos deberá cumplir con las siguientes pautas: a) El contenido de la publicidad debe coincidir con las características del producto, oportunamente aprobadas por la autoridad de aplicación; b) Todas las afirmaciones utilizadas deben ser factibles de justificarse técnicamente; c) Los anuncios deberán brindar información clara, concreta y adecuada para el entendimiento del público en general, y que advierta sobre sus características y peligros del uso indebido de los mismos
- h- Se crea el Observatorio Científico Tecnológico en materia de productos Fitosanitarios / agroquímicos en la órbita del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, integrado por miembros del Sistema Científico Tecnológico y con participación de las Universidades Nacionales. El objetivo del Observatorio es estudiar, evaluar y monitorear la aplicación del cumplimiento del rigor científico y estado del arte de la evaluación de los productos Fitosanitarios / agroquímicos, autorizaciones, limitaciones de su uso o prohibiciones, recomendaciones, efectos y demás aspectos vinculados a la salud y el ambiente, tanto a nivel nacional como internacional.
- i- Valora la participación de la sociedad civil en los reclamos y en el aporte para regular el registro , comercialización y uso de los plaguicidas

Si bien el proyecto posibilita avanzar en la regulación , registro , y comercialización de plaguicidas poniendo énfasis en su peligrosidad quedan puntos débiles, entre ellos

- 1- No contempla adecuadamente los tratados o acuerdos suscriptos por la Argentina y además no reconoce en su integridad a la agroecología como paradigma en la producción de alimentos.
- 2- No fue precedida por la discusión que amerita el tema, ya dentro como fuera del congreso de la Nación Argentina. Constituiría un grave error su tratamiento y aprobación dado que no se incorporan en el articulado del proyecto determinados elementos, disposiciones, perspectivas, cosmovisiones que posibilitarían la protección de la salud socioambiental en todas las fases que hacen al registro y utilización de los plaguicidas.
- 3- La utilización de la palabra fitosanitario, concepto que no expresa en su real magnitud la peligrosidad de los productos químicos, los plaguicidas, que se utilizan y que poseen, dada sus características químicas y toxicológicas, un gran efecto socioambiental.
- 4 -No queda expresado de manera taxativa el modo en que la sociedad civil a partir de las asociaciones que la representan puede participar en el monitoreo de todas las fases que implican el registro, utilización y análisis del efecto socioambiental de los plaguicidas.
- 5- Se destaca, una vez más, la existencia de condiciones de confidencialidad respecto al registro de los plaguicidas, condiciones que se oponen a posibilitar adecuadas condiciones de salud para toda la población expuesta directa o indirectamente a estos tóxicos.

6- El anteproyecto no menciona taxativamente la posibilidad de que las personas puedan padecer enfermedades crónicas al exponerse a los plaguicidas, aspecto que debería ser tenido en cuenta tanto en la clasificación toxicológica cuanto en las etiquetas o marbetes de los plaguicidas.

7- Se debe hacer hincapié en que la información sobre las características toxicológicas y físico químicas de los productos deben hacerse en laboratorios ubicados en el territorio nacional, de probada idoneidad y con participación de la sociedad científica y civil en el desarrollo de las tareas.

9- El anteproyecto no contempla de manera adecuada el tiempo de reválida de los productos registrados, máxime cuando puedan darse condiciones que lo ameriten tales como el avance en el conocimiento sobre el efecto socioambiental de los plaguicidas o cuando se prohíbe su utilización en los países donde son producidos o en terceros países.

10- Si bien el proyecto avanza en considerar especialmente a un grupo de plaguicidas categorizados como altamente peligrosos según las consideraciones de la FAO/OMS, no prescribe claramente su prohibición, ni avanza en considerar otras variables de inclusión en tal categoría, tales como el efecto de los plaguicidas en el sistema endócrino, su efecto en el sistema reproductor o sus características intrínsecas como ser bioacumulable o muy persistente en el agua y/o suelo.

11- El proyecto no avanza en restringir las condiciones de comercialización/ adquisición de los plaguicidas, especialmente de los altamente peligrosos, los cuales pueden ser adquiridos en supermercados, negocios de venta de mascotas y aún en comercios minoristas de productos de limpieza.

12- El proyecto faculta al Ministerio de Salud y de Ambiente a realizar observaciones una vez finalizadas las evaluaciones para la autorización de los productos, como así también solicitar la suspensión, restricción o prohibición de estos, pero no especifica a partir de qué mecanismos o procedimientos podrán hacerlo, ni cómo se plantea la participación a la sociedad civil en estos procedimientos.

13. Se posibilita la utilización de plaguicidas permitidos en un cultivo en otros donde no se hallan registrados, situación que no debe permitirse , dado que las condiciones de producción o de cultivo, modos de aplicación, tiempos desde la aplicación del producto a la cosecha y modos de consumo pueden ser bien diferentes.

14-El proyecto no hace referencia a la existencia del paradigma agroecológico que a partir de la adecuada nutrición integral de los suelos y del respeto de la diversidad biológica y cultural posibilita la producción agropecuaria prescindiendo de la utilización de plaguicidas.

15- No se generan adecuados mecanismos de supervisión y de trazabilidad de los plaguicidas desde su formulación hasta la utilización y desecho de envases dado que en las distintas fases se pueden generar condiciones que exponen a trabajadores/as, productores/as y al resto de la sociedad a padecer enfermedades agudas y crónicas.

B- Expediente 1344-D-2018. Proyecto de ley a fin de establecer los presupuestos mínimos de protección ambiental para la trazabilidad de agroquímicos. Para ello, regula el uso, almacenamiento, comercialización, y prescripción, de los productos, sustancias o dispositivos destinados directa e indirectamente al uso agrícola, según se detallan en el artículo 4°, sean de

origen natural o de síntesis, nacionales o importados, como así también el uso y la eliminación de desechos, envases o residuos y la aplicación de nuevas tecnologías menos contaminantes. (Cámara de diputados , 2020)⁵⁸

c- Expediente 1231-D-2018 Salud Pública. Declaración de Emergencia. Declarar la Emergencia Sanitaria, Social y Ambiental en la República Argentina por problemas ocasionados a la salud pública como consecuencia de la contaminación de aire, tierra y agua por la aplicación de agroquímicos, que amerita la acción inmediata y urgente de las autoridades competentes. (Cámara de diputados , 2020)⁵⁹

4- Expediente 5119-D-2019. Se busca prohibir a partir del 30 de diciembre de 2020, el uso a campo y la comercialización de los productos fitosanitarios que contengan cualquiera de las sustancias químicas activas denominadas imidacloprid, clotianidina y tiametoxam. El fenómeno de declive masivo de población de abejas debido al uso y aplicación de insecticidas neonicotinoides se ha extendido a todo el mundo y pone en peligro no solo la actividad apícola, sino fundamentalmente a los servicios de polinización que son esenciales para la producción agrícola, y consecuentemente, de los alimentos.(Cámara de diputados , 2019)⁶⁰

5-Expediente 2883-D-2019 Pedido de informes al poder ejecutivo sobre diversas cuestiones relacionadas con información, controles y aplicación de agroquímicos en argentina. El proyecto busca indagar al poder ejecutivo sobre ; Estadísticas oficiales y actualizadas sobre los resultados de los controles del SENASA efectuados en relación a los agroquímicos en frutas, verduras y hortalizas comercializadas en Argentina, detalle de la cantidad de controles efectuados, y resultados de esos controles, especificando niveles de agroquímicos detectados en frutas, verduras y hortalizas. Se busca además conocer las medidas implementadas para regular y controlar la comercialización, distribución y venta de frutas, verduras y hortalizas que superan los límites máximos de residuos (LMR) establecidos. Por último se busca conocer si han aplicado sanciones, por incumplimiento de empresas que no estén registradas pero igualmente operen en territorio nacional así como explicar las tareas de promoción de la salud para las personas expuestas al uso de sustancias agroquímicas, con propósito de promover la salud pública. (Cámara de diputados , 2019)⁶¹

6- Expediente 3490-D-2019. Pedido de informes al poder ejecutivo sobre diversas cuestiones relacionadas con la utilización de agroquímicos. El proyecto de resolución solicita información sobre ; existencia de relevamientos sobre la utilización de agroquímicos , la relación entre los plaguicidas y la salud, reconocimiento y evaluación por la Autoridad Nacional de Aplicación sobre plaguicidas. Realización de estudios toxicológicos a mediano y largo plazo, dosajes y bioensayos en la población, flora, fauna y en los recursos de agua y suelo, para informar sobre el perjuicio de los agroquímicos para la salud humana y ambiental. Existencia de denuncias de Circulación Ilegal de agroquímicos no aprobada por el SENASA y acciones realizadas por los organismos competentes. al respecto. Determinación de las zonas que son pulverizadas por glifosato, cipermetrina, clorpirifos. (Cámara de diputados , 2019)⁶²

⁵⁸ <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=1344-D-2018>

⁵⁹ <https://dequesetrata.com.ar/proyecto/camara-de-diputados/5119-D-2019>

⁶⁰ <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=5119-D-2019>

⁶¹ <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=2883-D-2019>

⁶² <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=3490-D-2019>

6- Indique si existe estadísticas desde los organismo de la Salud nacional o Provincial en relación al estado sanitario de la población que es fumigados por estos agroquímicos, en relación al cáncer infantil , mutaciones, efectos neurotóxicos , malformaciones congénitas, etc.

3.10. Empresas/asociaciones que representan a la industria de los plaguicidas en el país

Las dos cámaras más importantes que agrupan a las empresas que producen, formulan y comercializaban plaguicidas, CASAFE y CIAFA, muestran un importante grado de heterogeneidad intrasectorial, identificándose pequeñas empresas, medianas y grandes. La Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE), según lo expresa en su página web, *“es una asociación empresaria que representa a la Industria de la Ciencia de los Cultivos y a sus empresas socias. Atiende los requerimientos de la industria, dentro del marco legal nacional e internacional, en temas tales como la promoción de buenas prácticas agrícolas y manejo responsable de los productos fitosanitarios. La misión de CASAFE es la de apoyar la sustentabilidad del negocio de la industria de productos fitosanitarios basada en tres pilares; el ambiente, la tecnología y las relaciones institucionales...propiciando el equilibrio entre la productividad, el ambiente y el fortalecimiento nivel nacional de las buenas prácticas agrícolas y de los programas de responsabilidad social y ambiental”*. Dicha cámara posee tres programas de trabajo; Agrolimpio, Depósitos OK y Pulverizadoras OK. En el primero se busca concientizar y colaborar en la elaboración de un sistema de recolección y transformación de envases vacíos de plástico rígido proveniente de productos fitosanitarios, triplemente lavados o lavados a presión y perforados para su inutilización (CASAFE, 2018)⁶³ .

Forman parte de CASAFE entre otras las siguientes empresas; Monsanto, Du Pont, Bayer, Syngenta, BASF y Dow AgroSciences, es decir las más importantes empresas a nivel internacional en el negocio de los plaguicidas. CASAFE se halla asociada a Crop Life entidad que representa a las empresas que producen plaguicidas en varios de los convenios internacionales que prohíben o regulan sobre manejo de sustancias químicas, así como en el SAICM.

Por su parte CIAFA, la Cámara de la Industria Argentina de Fertilizantes y Agroquímicos, agrupa a empresas que fabrican, formulan, comercializan y distribuyen fertilizantes, productos químicos fitosanitarios y sus aditivos y/o componentes, productos biológicos y cualquier otro destinado a la sanidad o al mejoramiento agropecuario. Según informa la cámara su principal finalidad *“es la protección de la industria local de fitosanitarios y fertilizantes en un sentido amplio, promoviendo la integración entre la industria y el ámbito agropecuario, y generando el crecimiento y desarrollo de este sector y el país en su conjunto.* (CIAFA, 2018).⁶⁴

Forman parte de CIAFA: La Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA), Agricultores Federados Argentinos (AFA), Atanor, Agrofina, Bunge, Red Surcos, Profertil, Gleba, Yacimientos petrolíferos Fiscales (YPF) y Chemotecnica. Se destaca la participación de YPF propiedad del estado argentino, de cooperativas y de 25 pequeñas o medianas empresas, la mayoría de ellas de capitales argentinos, que formulan y sintetizan plaguicidas y todas las que producen fertilizantes en este país.

CropLife, se presenta como la “organización gremial internacional que representa a la industria de la ciencia de los cultivos. Industria que investiga y desarrolla agro tecnologías (defensivos

⁶³ <http://www.casafe.org/quienes-somos> consultada en noviembre de 2018

⁶⁴ <https://www.ciafa.org.ar/>

agrícolas, biotecnología y semillas) que ayudan a los agricultores a mejorar la eficiencia en la producción de cultivos para la seguridad alimentaria”. Estas acciones han sido observadas, por el autor de este trabajo, en las discusiones sobre el planteamiento de restricciones y/o prohibiciones en el uso de plaguicidas en los convenios de Estocolmo y Róterdam y en la estrategia internacional para el manejo de sustancias químicas (SAICM en inglés). En Argentina, también se ha observado la representación por parte de Crop Life de las empresas individuales en las discusiones respecto a los planes nacionales del convenio de Estocolmo y en los debates instaurados por las organizaciones de la sociedad civil respecto a plaguicidas específicos , por ejemplo el caso del insecticida endosulfán y del herbicida glifosato .

Esto va más allá de la utilización de plaguicidas, por el contrario se observa en la Argentina que la defensa del modelo agrícola basado en semillas transgénicas y plaguicidas lo realiza CropLife junto a sus técnicos e investigadores asociados, más que las empresas particulares. En este caso las discusiones mantenidas en programas medios masivos de comunicación, la representación en los convenios internacionales, en las audiencias públicas realizadas en las cámaras de representantes y aún reuniones de discusión realizadas en las comunidades afectadas por las utilización de plaguicidas, la representación de las empresas es realizada por la entidad corporativa a nivel nacional CASAFE y por la internacional CropLife; siempre en un marco de discusión y discursos en los cuales se defiende; el rol independiente de la ciencia, las buenas prácticas agrícolas, el uso responsable de los “fitosanitarios” y la defensa de la vida.

Cabe destacar la influencia de las empresas de plaguicidas en las actuales autoridades nacionales. Particularmente resulta interesante resaltar la relación entablada por la empresa Syngenta y el actual gobierno encabezado por Alberto Fernández. A tal efecto es posible hacer un seguimiento destacando situaciones fundamentales.

Syngenta, empresa especializada en semillas transgénicas y plaguicidas, posee su sede en Suiza. En 2017 fue comprada por el grupo estatal Chino ChemChina (China National Chemical Corp) y, a principios de 2020, se fusionó con Sinochem, también de capitales chinos, estableciendo el conglomerado denominado Syngenta Group.

El primer acercamiento público entre la empresa y el presidente ocurre el 7 de octubre de 2019 , antes de las elecciones presidenciales, en un acto realizado en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Cabe destacar que en este período se estaba discutiendo la instauración de la denominada “mesa del Hambre” a fin de generar instancias que faciliten el acceso a alimentos a los habitantes del país. En dicha reunión estuvo presente el presidente de Syngenta, Antonio Aracre , quien un mes antes había realizado la propuesta de donar el 1% de la producción de alimentos para combatir el hambre en la Argentina. La propuesta no solo fue elogiada de manera verbal en dicha reunión por el actual presidente, sino por varias personas que luego serían funcionarios de su gobierno, por ejemplo el actual ministro de desarrollo social Daniel Arroyo. En el acto político, el presidente de Argentina pidió “olvidar las diferencias” para combatir el hambre en Argentina bajando el precio de los alimentos de la canasta básica. A su vez reconoció la existencia de reuniones previas con miembros de la empresa Syngenta. La propuesta del CEO de Syngenta incluía el armado de una red entre empresarios, organizaciones y voluntarios con el objetivo de establecer comunidades autosustentables para la distribución de los alimentos junto a la creación de cooperativas de elaboración de suministros. Cabe recordar que Syngenta no produce alimentos de manera directa sino que elabora insumos que luego provee a los productores agropecuarios.

El segundo encuentro, esta vez ya con Alberto Fernández como presidente, se realizó en agosto de 2020, reunión donde se abordaron diversos temas : las oportunidades que ofrece el sector agropecuario para potenciar el desarrollo de Argentina (máxime las exportaciones a China), los conflictos del gobierno con una parte de las organizaciones agrarias derivado de las retenciones a las exportaciones de granos y sobre manera los casos judiciales relacionados con la aplicación de plaguicidas establecidos en varias regiones del país y de cómo, esta situación puede afectar al sector agropecuario. Temas que como podemos ver involucran, o pueden afectar a las actividades, negocios y ganancias de la empresa multinacional.

El tercer encuentro acontece, el 3 de diciembre de 2020, en el cual el presidente Fernández encabezó un acto por los festejos del 20° aniversario de la establecimiento de la empresa en Argentina. En dicho acto el presidente de la empresa agroindustrial insistió en que las actividades agrarias constituyen la únicas que pueden armonizar el conocimiento y el agregado de valor a la producción eficiente de granos y alimentos y que además posibilitan la obtención de ingresos por exportaciones. Por su parte el presidente Alberto Fernández anunció un acuerdo comercial con China por la venta de 1,2 millones de toneladas de soja implicando un monto económico de 500 millones de dólares. Además , el mandatario enfatizó en la necesidad de lograr , para nuestro país, un porvenir con desarrollo tecnológico y científico con un estado presente, presuroso, ágil y eficiente. Cabe recordar que esta actividad se realizó el 3 de diciembre ,día internacional del no uso de plaguicidas , donde se recuerda la masacre de Bhopal acontecida en la fábrica de plaguicidas que la Unión Carbide poseía en dicha ciudad de la India .

4. Esfuerzos nacionales para la eliminación de los PAP

4.1 Proyectos/programas y campañas para la eliminación de los PAP

a- Organizaciones de la sociedad civil

Desde organizaciones de la sociedad civil, instituciones, organizaciones de productores/as, de consumidores/as se han pautado diferentes programas, estrategias y campañas para informar a la población sobre la utilización y efecto de los PAP en particular así como para restringir el uso, prohibir y sustituir a los plaguicidas en general, que mencionamos a continuación:

Sobre PAP

- Programa sobre información relacionada con el uso y efecto de los PAP y reemplazo por estrategias agroecológicas. 2020. (CETAAR / RAPAL / IPEN).

Sobre plaguicidas

- Paren de fumigarnos. 2006- actualidad (CEPRONAT, GGR, Madres de Ituzaingó, otras organizaciones y redes).
- Campaña Los agrotóxicos matan. 2009-2012.(INCUPO, RAPAL, CTA, MOCASE y otras organizaciones).
- Campaña por alimentos sin agrotóxicos en Argentina .2018 -actualidad .(Naturaleza de derechos y otras organizaciones incluida RAPAL).
- Campaña todos los 25 hasta que se vaya Monsanto. 2015 hasta a actualidad. (varias organizaciones sociales Incluida RAPAL).
- Campaña prohibición plaguicidas en Entre Ríos. 2014 -actualidad. Unidos por la Vida y el Medio Ambiente, Cuenca Río Paraná, ARMEG y Foro Medio Ambiental.
- Campaña contra las pulverizaciones en las escuelas. 2017 – actualidad. (instituciones educativas y organizaciones de la sociedad civil).

b- Creación del observatorio de agroquímicos en la provincia de Buenos Aires

Mediante la resolución “Reso -2020- 8 GEDEBA-MDAGP “*se constituye el Observatorio Técnico de Agroquímicos con el objetivo de reunir, desarrollar y aportar información científico técnica sobre el uso, la aplicación de agroquímicos y sus efectos y la finalidad de implementar políticas públicas específicas*”(GPBA; 2020)⁶⁵.

Entre los considerandos se enuncia que la disposición provincial que regula la aplicación de agroquímicos aún no ha sido regulada dado que requiere atender a la diversidad y complejidad de ambientes y tecnologías utilizadas en la provincia de Buenos Aires a fin de proteger a la sociedad . También se destaca que “*que la implementación de cada zona de amortiguamiento es variable y funcional a las particularidades y escala del lugar, con lo cual, los tomadores de decisión deben reconocer las ventajas y las limitaciones de esta herramienta para atender los desafíos de la administración de los recursos de un territorio basada en el conocimiento*” (GPBA, 2020)⁶⁶. Los considerandos hacen hincapié en la necesidad de un monitoreo permanente a fin de anticipar los efectos negativos de los agroquímicos a partir del establecimiento de indicadores, evaluación de riesgo y redes de monitoreo. También se

⁶⁵ https://www.gba.gov.ar/desarrollo_agrario/sustentabilidad_y_medio_ambiente/ota/cronologia

⁶⁶ https://drive.google.com/file/d/1sLkc1bAlxiy_TYiWXQTIhthb2hLFyeCb/view

enuncia la necesidad de generar y compartir información y acciones entre organismos, autoridades e intuiciones públicas, universidades y centros de estudios a fin de conocer la situación respecto al uso de agroquímicos y el futuro diseño de políticas públicas.

Por último entre los considerandos se retoma el tema controvertido de las buenas prácticas agrícolas en relación al uso de plaguicidas y su relación con la salud humana enunciando que para *“garantizar las Buenas Prácticas Agropecuarias de aplicación de agroquímicos y adoptar un criterio para las aplicaciones que se realicen en territorio que contemple a nivel local determinadas pautas tecnológicas y ambientales que preserven la salud humana, el ambiente y minimice los riesgos de impacto, se requiere repensar el proceso de diseño e implementación de la normativa a aplicar, el cual deberá realizarse de manera participativa y sobre la base de información científica y tecnológica relevante, disponible, adecuada y actualizada”*. (GPBA, 2020)⁶⁷

En una primera etapa se ha conformado una mesa de trabajo integrada por el ministerio de desarrollo Agrario y otros organismos públicos provinciales para luego mantener reuniones con los municipios. Posteriormente se conformó una mesa de trabajo donde se incluyeron miembros de Universidades y Centros de Estudios de la provincia de Buenos Aires y del orden Nacional. Se han realizado cuatro reuniones y confeccionado tres documentos donde se recopila la información que sobre el uso de plaguicidas y su efecto en la salud han realizado, y publicado, investigadores de diversas instituciones. Los temas que trata cada documento en relación a los agroquímicos son: Modalidad de uso y aplicación, impacto en el ambiente, salud y toxicología y aspectos sociales (este último sin publicar aún).

En una segunda etapa se pondrán a discusión los documentos y se recibirán aportes de organizaciones e instituciones que no han participado en las primeras instancias.

4.2 Principales desafíos en el proceso de campaña de eliminación de los PAP

- Realizar tareas desde y entre las organizaciones de manera continua y sistemática aportando información a los tomadores de decisión
- Combinar las tareas de denuncia sobre efecto de los plaguicidas con las propuestas de prohibición y reemplazo por estrategias agroecológicas.
- Brindar de manera continua información a todos los ciudadanos del país
- Lograr la participación ciudadana
- Construir espacios de discusión, con y entre, los representantes en las cámaras de diputados, senadores y en funcionarios de ministerios y secretarías de estado .
- Realzar aportes sustanciales con información sobre utilización y efecto de los plaguicidas a los integrantes del poder judicial
- Dar continuidad en las extensas discusiones que se dan en las cámaras de diputados y senadores (muchas veces los proyectos pierden estatus parlamentario).

4.3 Recomendaciones e ideas de proyectos que apoyan la eliminación progresiva de los PAP a nivel nacional

4.3.1. Recomendaciones generales

Las recomendaciones generales pasan por elaborar una estrategia general con varios ejes de trabajo:

⁶⁷ https://drive.google.com/file/d/1sLkc1bAlxiy_TYiWXQTlthb2hLFyeCb/view

a- Producción de información

Se requiere continuar realizando tareas de investigación, ya sobre el efecto de los plaguicidas en la salud socioambiental cuanto respecto a la generación de tecnologías y prácticas agroecológicas. En el primer caso se deben continuar realizando investigaciones tanto en las personas como en las comunidades afectadas por las aplicaciones de plaguicidas mediante monitoreos comunitarios, estudios retrospectivos y prospectivos. Respecto a la agroecología se hace necesario realizar investigaciones en los predios de los productores, atendiendo a las necesidades y problemáticas específicas (cambio climático, acción de insectos, comercialización) en la búsqueda de alternativas de solución

b- Difusión y acceso a la información

Se requiere profundizar las estrategias, los mecanismos y los medios por los cuales se difunde, transmite, e intercambia la información relacionada con la problemática de los plaguicidas, así como la vinculada a las prácticas y tecnologías agroecológicas. El primer caso se vincula a mejorar el acceso a la información sobre las características de los plaguicidas y su efecto en la salud, especialmente por parte de la población expuesta a estos tóxicos. En el caso de la agroecología se requiere mejorar las instancias de comunicación, respetando los conocimientos previos, los saberes, la cosmovisión de todos actores participantes más allá si este conocimiento ha sido generado en las universidades y / o en ámbitos comunitarios. En este caso se requiere la Integración de los conocimientos, en especial reconociendo al conocimiento tradicional o comunitario, que fue sistemáticamente negado y reprimido desde los saberes académicos y ocultado, pero no olvidado, por parte de los miembros de las comunidades.

c- Incidencia ante los tomadores de decisión

La incidencia debe hacerse buscando articular las instancias locales (las ordenanzas municipales), con las leyes nacionales e internacionales, y los convenios y las estrategias internacionales. Se debe buscar no solo la sanción de reglamentaciones específicas que prohíban la importación, registro, comercialización y uso de los plaguicidas altamente peligrosos, sino, lo que es más difícil, la recreación de medios de contralor para que las leyes y reglamentaciones se cumplan. Para el caso de la agroecología se deben recrear marcos legales de modo tal que se permita no solo producir con estrategias agroecológicas sino que posibiliten el acceso a los bienes naturales, agua y tierra, así como a las semillas y a condiciones apropiadas de comercialización desde los mercados locales.

d- Apoyo en la transición a la agroecología

A fin de lograr la instauración de la agroecología se requiere, además de productores /as convencidos de que es posible producir respetuosamente junto a la naturaleza, la instauración de políticas públicas que faciliten las fases de transición y de consolidación de los agroecosistemas sustentables. Las políticas de tierras posibilitarán el acceso continuo y estable a este bien natural permitiendo a los agricultores planificar la inclusión de sistemas y subsistemas productivos. Las políticas alimentarias permitirán difundir y acceder a alimentos sanos y nutritivos. Las políticas tecnológicas posibilitaran la creación, acceso y adopción de tecnologías, en general de procesos, a fin de producir en armonía con el ambiente. Las políticas de créditos e impositivas pueden facilitar, y aún estimular, a los productores a diagramar, planificar y encarar agroecosistemas sustentables, estables y resilientes.

4.3.2. La agroecología como modo de erradicar la pobreza y el hambre

Se hace necesario vincular la problemática relacionada con el uso y efecto de los plaguicidas con el paradigma agroecológico. Respecto a la agroecología se debe vincularla con la soberanía alimentaria y la consecución por ejemplo de los objetivos del desarrollo sustentable.

La soberanía alimentaria es el derecho de las comunidades, pueblos, familias y personas de decidir cómo producir, procesar e ingerir sus alimentos. Posee diversas aristas: la producción propiamente dicha, incluidos los modos y relación con el ambiente, la calidad de los alimentos, la continuidad y el acceso a los mismos. En la actualidad todas estas dimensiones se hallan en crisis, que se relaciona con procesos que la enmarcan y contienen. Uno de ellos se vincula con la mayor demanda de celulosa y combustibles, lo cual reduce la producción de alimentos. En otro sentido, la ausencia de diversidad biológica y nutrición integral de los suelos determina una mayor utilización de plaguicidas. Además, si se reduce la oferta de alimentos y carecemos de los recursos monetarios para adquirirlos, alimentarnos se transforma en una situación dificultosa y de graves consecuencias para el desarrollo integral de las personas, especialmente de los niños. Por último, la situación se complejiza cuando se producen procesos de acaparamiento / concentración / desposesión de bienes naturales (agua, tierra, bosques) que, junto con los intentos de privatización de las semillas, implican menores posibilidades de producción y autoconsumo de las familias rurales que realizan actividades agrarias.

La agroecología se vincula claramente con la soberanía alimentaria. Para el análisis de la problemática de la soberanía alimentaria se requiere abordarla desde sus cuatro dimensiones: la producción, la continuidad, el acceso y la calidad de los alimentos. La modernización agrícola impuso un cambio paulatino, pero que no se detiene, en el modo de producción de los alimentos, hoy transformados en materias primas. De la diversidad se pasa a la uniformidad, de lo natural a lo sintético, de la integración a la disociación, de las relaciones sistémicas al aislamiento. Este proceso, que se profundiza desde la revolución verde de la década del '50, se basó en el cambio de las variedades tradicionales de cultivo por variedades híbridas, y ahora transgénicas, de las asociaciones y las rotaciones entre especies al monocultivo, del diseño predial, la nutrición adecuada de los suelos y la diversidad para manejar la población de insectos perjudiciales al uso intensivo de fertilizantes y plaguicidas, de la integración de animales y vegetales en el predio al apartamiento y cría intensiva.

Una de las preguntas más frecuentes se relaciona con la capacidad de las producciones agroecológicas para alimentar al mundo, es decir, de obtener rendimientos adecuados de acuerdo con las expectativas y necesidades de la población mundial. La agroecología puede contribuir a erradicar el hambre y la pobreza de manera integral. En primer lugar, desde los aspectos productivos, las experiencias realizadas en la Argentina y en el mundo demuestran que es posible producir alimentos con iguales o mayores rendimientos que con la agricultura convencional. En general, los rendimientos orgánicos son típicamente más bajos que los rendimientos convencionales. Pero estas diferencias de rendimiento dependen del contexto, según las características del sistema y del sitio ecológico donde se realiza el cultivo, pudiendo oscilar entre una merma del 5% al 34% más bajos en los planteos orgánicos. Sin embargo, bajo ciertas condiciones (con buenas prácticas de manejo, tipos de cultivos particulares y condiciones de crecimiento) los sistemas orgánicos pueden casi igualar los rendimientos convencionales (Seufert *et al.*, 2012)⁶⁸.

⁶⁸ Seufert, V. (2012). Comparing the yields of organic and conventional agriculture *Nature*. 2012 May 10;485(7397):229-32. USA.

Desde la agroecología se trata de crear agroecosistemas que generen servicios ecosistémicos de invaluable incidencia en la vida humana, por ejemplo fijar dióxido de carbono, sustentar la vida de insectos benéficos y mejorar la calidad de los suelos. La presencia y necesidad de sustentar estos servicios junto a una posible retribución económica desde la sociedad a los productores, artífices de la recreación de agroecosistemas, se tuvo en cuenta cuando se presentó la ordenanza de promoción a la agroecología en el distrito de Cañuelas, provincia de Buenos Aires, donde se propuso disminuir el valor de las tasas municipales a aquellos productores que inicien la transición hacia sistemas productivos ecológicos (Souza Casadinho, 2016)⁶⁹.

La agroecología promueve una adecuada distribución del trabajo al interior de las familias, por ejemplo, a partir de la generación de Endo tecnologías vinculadas al conocimiento local, apropiadas al clima y al suelo del lugar, y adecuadas el trabajo humano disponible en la región. En las unidades de gestión familiar se persigue el objetivo de promover la equidad intra e intergeneracional alejando a las personas de la manipulación de sustancias químicas que pueden generar intoxicaciones tanto agudas como crónicas.

La información sistematizada a partir de los trabajos de campo realizados dentro del marco de proyectos de investigación⁷⁰ en Misiones, en Santiago del Estero y en el área hortícola de Buenos Aires, nos permite afirmar que los productores y los trabajadores agropecuarios y sus familias se encuentran habitualmente expuestos a los agroquímicos desde antes de nacer y durante toda la vida. Las condiciones de almacenamiento, dosificación y aplicación de agroquímicos y la permanente exposición incrementan el riesgo de padecer intoxicaciones, que lleva a enfermedades agudas y crónicas. En el área hortícola de Buenos Aires la provisión de agua de bebida humana se realiza por lo general en los mismos lugares que se obtiene el agua de riego y todas las familias comparten la misma fuente, realizando el acarreo con recipientes que a menudo han contenido agroquímicos. No solo se trata productos altamente peligrosos en sí mismos, dadas sus características químicas, físicas y toxicológicas, sino que las condiciones de exposición, por ejemplo durante la aplicación, incrementan el riesgo. A ello se debe sumar la baja accesibilidad económica y geográfica a los centros de salud, donde las barreras culturales pueden impedir no solo el registro de la intoxicación sino un tratamiento adecuado.

Es tanta la importancia de las condiciones de vida y trabajo en las unidades productivas de gestión agroecológica que es uno de los ejes que se están considerando en la generación de protocolos de certificación por métodos participativos⁷¹. En los mismos se busca verificar los modos de contratación de la mano de obra en el registro laboral legal, el acceso a adecuadas condiciones de vivienda, a la salud y al agua potable. Se coteja también la duración de la jornada de trabajo y las retribuciones monetarias y no monetarias obtenidas.

La agroecología promueve la equidad de género en todas las etapas de la producción y comercialización, así como en la ejecución de las tareas domésticas. Esta equidad implica una planificación y ejecución conjunta de actividades y tareas, ya desde la planificación de los subsistemas, el desarrollo de las prácticas, el monitoreo de las siembras y cría de animales y la

⁶⁹ Souza Casadinho, J. 2016. "El desarrollo de agroecosistemas y su relación con la cosmovisión ambiental entre productores del área hortícola". En VI Congreso Argentino y Latinoamericano de Antropología Rural "Antropología y ruralidad: presente, transformaciones y perspectivas" Núcleo Argentino de Antropología Rural. Universidad Nacional de Salta. Salta.

⁷⁰ Entre ellos, el proyecto "Desarrollo y derechos humanos: un estudio de casos sobre la innovación tecnológica en el agro argentino y sus efectos sociales, culturales y ambientales". Programación Científica 2018, UBACyT (Código 20020170200021BA).

⁷¹ Ejemplo de ellos son los sistemas que se discute en los distritos de Marcos Paz, Luján, Mercedes, etc.

comercialización. Algunos estudios realizados muestran un incremento en la demanda de trabajo en la ejecución de las tareas tanto en las fases de transición como de consolidación de las unidades agroecológicas, las cuales suelen recaer en las mujeres. Esta situación nos interpela, y para ello desde las instituciones que trabajamos en la agroecología generamos discusiones para lograr una planificación adecuada de las tareas, así como la participación no solo en la ejecución de las tareas sino en la toma de decisiones.

Los niños y las niñas que viven en predios donde se realizan actividades agropecuarias suelen convivir con los plaguicidas, ya sea porque el almacenamiento de los agroquímicos se realiza dentro de la misma vivienda a falta de un lugar mejor, o porque durante la dosificación y aún durante la aplicación y desecho de los envases, los niños y los adolescentes de la familia se encuentra presentes como espectadores o colaborando con sus padres. Esta cotidianidad con los agroquímicos desde temprana edad sienta las bases para la naturalización y repetición de hábitos de manejo de los agroquímicos que pueden resultar peligrosos y que dificultan la adopción de medidas de seguridad y buenas prácticas agrícolas. La cercanía de los plaguicidas, ya sea en el ámbito laboral como en el doméstico, determina la ocurrencia de casos de intoxicación a edades tempranas, que aunque en muchos casos pasen desapercibidas en el diagnóstico, incidirán en las posibilidades de gozar de una vida plena. También los niños por nacer se hallan expuestos a una serie de productos tóxicos, ya que son capaces de provocar intoxicaciones agudas y crónicas en las futuras madres y padres. Las mujeres manipulan plaguicidas antes, durante y con posterioridad al embarazo con lo cual no solo se exponen ellas, sino también a sus hijos en forma indirecta.

La agroecología posibilita reducir la mortalidad infantil y mejorar la salud de los niños y las niñas así como la de sus madres, ya que al no usar agroquímicos se evitan las intoxicaciones asociadas a los mismos. También se desarrollan en un ambiente saludable porque no se quemar rastrojos de cosechas ni arboles como se hace en muchos casos en la agricultura industrial, con la consiguiente generación de dioxinas y furanos⁷². Además, en un sistema agroecológico, los niños y las niñas pueden acceder a una alimentación integral durante todas las etapas de su vida lo cual les permite un adecuado desarrollo corporal e intelectual.

El proceso de alcance global como el constituido por el cambio climático, del cual diversas tecnologías utilizadas en las actividades agrícolas son responsables, requiere la generación de tecnologías de mitigación y/o adaptación. En el caso del laboreo del suelo se busca la ejecución de prácticas apropiadas que, junto a la utilización de maquinaria adecuada, reduzcan la remoción del suelo y que además quede protegido por residuos vegetales tal que se enriquezca la vida en su interior y mejoren sus características físicas para mejorar la infiltración y la retención de agua.

La pandemia del coronavirus ha determinado que las personas acentuemos las condiciones generales de higiene, personal y familiar, aunque con cierta heterogeneidad dado el acceso a la información y a las condiciones de hábitat (acceso al agua, condiciones de vivienda, etc.). Se destaca dentro de estas condiciones aquellas relacionadas con la obtención, procesamiento y consumo de alimentos. Ante esta situación no debe extrañar la búsqueda por una porción de los consumidores de alimentos producidos de manera respetuosa del ambiente para el

⁷² Las dioxinas y furanos se forman por reacción entre compuestos fenólicos producidos por la combustión incompleta de la lignina presente en los derivados de la madera y el ácido clorhídrico, producido principalmente en la combustión de plásticos que contienen cloro, como el PVC. Son sustancias químicas tóxicas persistentes y bioacumulables que permanecen en el aire, el agua y el suelo.

consumo familiar. Se trata de un arco heterogéneo de personas que en general poseen las siguientes características: a) preocupados por los modos de producción vigentes basado en el uso de plaguicidas en las hortalizas y en la cría confinada de animales. B) Buscan obtener hortalizas frescas en las cuales el tiempo que transcurre entre el corte y el consumo sea mínimo. C) Buscan que el consumo favorezca el comercio local, sorteando a los supermercados, evitando por ejemplo el transporte, el consumo de combustibles y con ello menor emisión de gases de efecto invernadero. D) Buscan que los alimentos producidos y comercializados se inscriban dentro de la denominada economía social.

Derivado de las búsquedas encaradas por los productores y consumidores y a su vez potencializado por las organizaciones de productores y ciertas políticas públicas se han instaurado, y recreado durante la pandemia, diversas instancia de encuentro. Los mercados de cercanía, las ferias de la economía social, las ferias agroecológicas y las ferias verdes engloban una serie de experiencias de comercialización de productos alimenticios y artesanías que, aunque no siempre se producen de manera agroecológica, tratan de fomentar este paradigma. Estos se distribuyen en varios distritos del AMBA (Moreno, Luján, Escobar, Francisco Álvarez, Marcos Paz, Cañuelas, etc.) y que persiguen varios objetivos: a) Acercar a productores y consumidores reduciendo costos de transacción. B) asegurar intercambio de información entre dichos actores. C) promover el consumo local. D) Reducir el lapso entre la cosecha de vegetales y su consumo. La pandemia determinó inicialmente el cierre de algunas instancias de comercialización para luego de manera paulatina permitir, con cierta heterogeneidad según los distritos involucrados, una apertura con ciertas restricciones. En este período productores y consumidores trataron de mantener el vínculo mediante la entrega a domicilio de cajas y bolsones, las ventas a pedido y la venta en comercios minoristas tradicionales pero discriminando los productos agroecológicos de aquellos producidos de manera convencional.

Parte B Informe sobre las alternativas a la utilización de plaguicidas altamente peligrosos

Análisis de los marcos políticos nacionales que apoyan los enfoques ecosistémicos como alternativas a los plaguicidas de síntesis química

1. Marco político nacional de Manejo Integrado de “Plagas”

En la actualidad el manejo integrado de plagas se está promoviendo ya desde el Instituto Nacional de Tecnología agropecuario a partir de sus planes y programas específicos (INTA, 2020)⁷³

También se han presentado planes nacionales desde el servicio nacional de sanidad, SENASA para el manejo integrado de determinados insectos y adversidades, como son:

Resolución-134/1994 “Programa nacional de control y erradicación de mosca de los frutos (PROCEM)”.

Resolución 1269/2004 “Programa Nacional de Supresión de Carpocapsa”.

Resolución 1668/2019 Programa Nacional de Langostas y Tucuras.

Recientemente se retoma el tema del manejo integrado en la promoción de las denominadas prácticas agrícolas realizadas por el INTA, el SENASA, algunas organizaciones de productores y empresas de producen plaguicidas. Las mismas se presentan como *“una manera de producir y procesar los productos agropecuarios, de modo que los procesos de siembra, cosecha y pos-cosecha de los cultivos cumplan con los requerimientos necesarios para una producción sana, segura y amigable con el ambiente. Así, las Buenas Prácticas Agropecuarias: Promueven que los productos agropecuarios no hagan daño a la salud humana y animal ni al medio ambiente, Protegen la salud y la seguridad de los trabajadores y Tienen en cuenta el buen uso y manejo de los insumos agropecuarios.”* (SENASA, 2020)⁷⁴

Las buenas prácticas agrícolas no prescinden del uso de plaguicidas, muy por el contrario hacen hincapié en que su efecto ambiental depende de cómo se utilicen *“Si bien los fitosanitarios no son inocuos para la salud humana ni para el ambiente, su peligrosidad varía de acuerdo con su grado de toxicidad y la formulación. En este sentido, el riesgo asociado a su uso depende de las dosis utilizadas, las mezclas, las condiciones climáticas, el tipo y estado del equipo de aplicación, y la forma y el grado de exposición. Por lo tanto, su uso responsable es indispensable para prevenir los posibles daños derivados de su uso y manejo”* (SENASA, 2020).⁷⁵

2.Marco político nacional de agricultura ecológica

2.1.Agricultura orgánica

A partir de una disposición sobre agricultura orgánica del año 1992 del Instituto Argentino para la Sanidad y Calidad Vegetal (IASCAV) y del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) establecieron la regulación para el ordenamiento del Sistema Nacional de Control de Productos Orgánicos. Estas normas nacionales, se basaron en las directrices existentes

⁷³ <https://inta.gob.ar/videos/manejo-integrado-de-plagas>

⁷⁴ <https://www.argentina.gob.ar/agricultura/buenas-practicas-agricolas-bpa>

⁷⁵ <https://www.argentina.gob.ar/agricultura/buenas-practicas-agricolas-bpa>

elaboradas por IFOAM y la Comunidad Europea (CE). Por su parte la Ley 25.127 (sancionada en el año 1999), sus Decretos Reglamentarios N° 97/01 y 206/01 y la Resolución SENASA N° 374/2016 y sus modificaciones complementaron la normativa.

Dice la normativa *“A los efectos de la presente ley, se entiende por ecológico, biológico u orgánico a todo sistema de producción agropecuario, su correspondiente agroindustria, como así también a los sistemas de recolección, captura y caza, sustentables en el tiempo y que mediante el manejo racional de los recursos naturales y evitando el uso de los productos de síntesis química y otros de efecto tóxico real o potencial para la salud humana, brinde productos sanos, mantenga o incremente la fertilidad de los suelos y la diversidad biológica, conserve los recursos hídricos y presente o intensifique los ciclos biológicos del suelo para suministrar los nutrientes destinados a la vida vegetal y animal, proporcionando a los sistemas naturales, cultivos vegetales y al ganado condiciones tales que les permitan expresar las características básicas de su comportamiento innato, cubriendo las necesidades fisiológicas y ecológicas”*. Además agrega *“La calificación de un producto como ecológico, biológico u orgánico es facultad reglamentaria de la autoridad de aplicación, y sólo se otorgará a aquellas materias primas, productos intermedios, productos terminados y subproductos que provengan de un sistema donde se hayan aplicado las prácticas establecidas en la reglamentación de esta ley”*. La misma ley dice *“La certificación de que los productos cumplan con las condiciones de calidad que se proponen, será efectuada por entidades públicas o privadas especialmente habilitadas para tal fin, debiendo la autoridad de aplicación establecer en este último caso, los requisitos para la inscripción de las entidades aspirantes en el Registro Nacional de Entidades Certificadoras de Productos Ecológicos, Biológicos u Orgánicos, quienes serán responsables de la certificación de la condición y calidad de dichos productos”* (Argentina.gob.ar, 2020).⁷⁶

A partir de dichas reglamentaciones todo producto que se comercialice como orgánico , biológico u ecológico debe estar certificado por una empresa habilitada.

Por su parte la resolución del SENASA N° 374/2016 establece *“la reglamentación de los sistemas de producción, comercialización, control y certificación de productos orgánicos. Así como los fertilizantes, acondicionadores de suelo y nutrientes permitidos, los productos permitidos para el control de plagas, enfermedades y para el manejo fisiológico de productos, las materias primas para la alimentación animal y los productos y sustancias permitidos en procesamiento de alimentos para consumo humano y producción de levaduras y productos de levadura”*(SENASA, 2016).⁷⁷

Respecto al apoyo a la agricultura orgánica cabe mencionar la reciente resolución del Ministerio de Agricultura , Ganadería y Pesca de la Nación que bajo el N° 17/2021 aprueba el plan estratégico del sector de la producción orgánica argentina 2030”. Dentro de los considerandos se valora especialmente *“Que la Producción Orgánica es una actividad económica generadora de divisas, que agrega valor en los territorios mediante integraciones verticales y horizontales de mediano y largo plazo, genera mayor trabajo, revaloriza las economías regionales y, en definitiva, se traduce en una verdadera estrategia competitiva para pequeños y medianos productores de la REPÚBLICA ARGENTINA... la protección ambiental, a través de la preservación de la biodiversidad, del suelo y de los recursos naturales, propiciando el desarrollo territorial de las regiones mediante el arraigo de los trabajadores, produciendo alimentos sanos y de una mayor calidad nutricional.”*(boletín oficial, 2017).⁷⁸

⁷⁶ <https://www.argentina.gob.ar/senasa/programassanitarios/produccion-organica>

⁷⁷ http://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/normativas/archivos/r_senasa_374-2016_con_anexos.pdf

⁷⁸ <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/240111/20210127>

En el documento anexo y en referencia a los resultados esperados por la aplicación del plan se encuentran *“los beneficios conocidos que la Producción Orgánica otorga, por lo cual en todos los países desarrollados y en la mayoría de los que están en vías de serlo, constituye un área de política pública desde hace años. Esto es por la posibilidad de generar divisas, agregar valor en los territorios mediante integraciones verticales y horizontales de mediano/largo plazo, otorgar competitividad a Pymes agroalimentarias y productores de menor escala de todas las economías regionales, contribuir al desarrollo rural a través de un mayor empleo y de calidad, disminuir el desarraigo y las migraciones, mejorar la nutrición, contribuir a la soberanía alimentaria, y en definitiva la pobreza estructural, además de traccionar sistemas de pequeña escala hacia la formalidad, legalidad e inclusión”* (Plan Estratégico Argentina orgánica, 2020).⁷⁹

También se enuncian la consecución de objetivos relacionados con el ambiente y el cambio climático *“Más allá de los beneficios sociales y económicos descriptos, se encuentra el impacto positivo, de restauración, en el ambiente, ya sea en el cuidado del recurso suelo, el agua y el aire, la descarbonización a través del aumento de la materia orgánica del suelo que contribuye a la mitigación del Cambio Climático, la valorización de la biodiversidad y la sustentabilidad en sentido estricto”* (Plan Estratégico Argentina orgánica, 2020).

Al analizar los objetivos estratégicos de la iniciativa sobresalen; 1. Estimular la investigación, desarrollo, difusión, transferencia y adopción de innovaciones tecnológicas orientadas a la Producción Orgánica. 2. Promover instrumentos fiscales, comerciales, financieros y de competencia para la Producción Orgánica, equitativos desde lo social y alentadores para la inversión privada. 3. Promover formas organizativas (primarias e industriales), como redes productivas por cadenas de valor, clúster, consorcios, cooperativas, fundaciones, entre otras, que permitan el desarrollo del sector orgánico en la región. 4. Fortalecer la presencia de la Producción Orgánica en ámbitos institucionales nacionales, regionales e internacionales. 5. Incrementar la cantidad de productores y elaboradores/procesadores de productos orgánicos. Más producción con más productores. 6. Aumentar el volumen, destinos y participación de productos orgánicos exportados, en especial aquellos con mayor valor agregado. 7. Incrementar el volumen y la participación de los productos orgánicos en el mercado interno, con estrategias de promoción del consumo local. 8. Fomentar el desarrollo y disponibilidad de insumos necesarios para la Producción Orgánica (Plan Estratégico Argentina orgánica, 2020).⁸⁰

Para cumplir con los objetivos se propone la consecución de una serie de acciones;

- 1- La realización de un plan de comunicación estratégico
- 2- La generación de datos útiles para la exportación
- 3- La construcción de una plataforma digital
- 4- El fortalecimiento de la participación del sector orgánico en la cámara de bioinsumos
- 5- El establecimiento de un fondo permanente de Investigación , desarrollo, innovación
- 6- El análisis de los requerimientos de insumos , packaying , etc., necesarios para la producción de productos con valor agregado
- 7- La puesta en práctica de acciones de promoción del sector
- 8- La institucionalización de espacios territoriales público - privados

⁷⁹ <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/240111/20210127> anexo 1

⁸⁰ <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/240111/20210127> anexo 1

2.2. Agroecología

Respecto al apoyo a la agroecología a partir de las políticas públicas, y sus instrumentos, cabe distinguir tres ámbitos dentro de la República Argentina; el territorio nacional, las provincias y dentro de ellas sus propias jurisdicciones, los partidos o departamentos.

A- Nivel nacional

A.1- Creación de la Dirección Nacional de Agroecología

A partir de la decisión administrativa 1441/2020, del 11 de agosto del año 2020, emitida por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, se crea la Dirección Nacional de Agroecología, bajo la órbita de la Secretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional. Siendo sus objetivos ; a- Intervenir en el diseño e instrumentación de políticas, programas y proyectos que promuevan la producción primaria intensiva y extensiva de base agroecológica, en todas sus escalas, con la participación de productores y/o sus organizaciones, articulando acciones con los gobiernos provinciales y municipales y b- Participar en la formulación de medidas de formación, investigación y extensión, para apoyar la transición hacia modelos productivos, de comercialización y de consumo de base agroecológica (MAGyP, 2020).⁸¹

Dentro de las acciones y actividades de dicha Dirección Nacional de Agroecología se hallan:

1. Proponer el diseño y administración de un Plan Estratégico de Transición Productiva, que contenga los objetivos, metodología y destinatarios, que incluya líneas de acción que permitan sensibilizar a sectores productivos para su participación, en coordinación con organismos públicos con competencia en la materia.
2. Desarrollar y promover la participación de organizaciones de productores, de las diferentes cadenas productivas en el proceso de formulación y ejecución del Plan Estratégico de Transición Productiva.
3. Asistir a la Secretaría en el marco del CONSEJO FEDERAL AGROPECUARIO para la instrumentación de acuerdos provinciales para la producción agroecológica que permitan planificar territorialmente la implementación del Plan Estratégico de Transición Productiva.
4. Establecer coordinaciones operativas con organismos técnicos con competencia en la materia para brindarle sostenibilidad a las experiencias piloto agroecológicas que se desarrollen en el territorio nacional.
5. Coordinar con plataformas de extensión del Ministerio estrategias para incorporar productores al proceso de experiencias piloto de implementación del sistema agroecológico, en coordinación con las jurisdicciones provinciales.
6. Evaluar, en coordinación con las áreas del sector público y privado con competencia, el desarrollo de instrumentos financieros, tributarios y de fomento que permitan el apoyo a las experiencias piloto y sirvan de casos testigo para un plan integral de reconversión productiva agroecológica.
7. Evaluar los procesos productivos, su evolución y resultados, y efectuar su divulgación a los sectores involucrados y potencialmente destinatarios del modelo de transición hacia la Agroecología.
8. Coordinar con los gobiernos provinciales y municipales y con los organismos con competencia en la materia, el diseño de modelos de mejora del ordenamiento y planeamiento territorial, vinculados a la producción agroecológica de alimentos, considerando la proximidad de los centros de consumo como ventaja estratégica en términos de costos, calidad, inocuidad y disponibilidad para los consumidores (MAGyP, 2020).⁸²

⁸¹ <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/233443/20200811>

⁸² <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/233443/20200811>

Esta resolución tiene relación directa con el avance de la agroecología dentro de las cosmovisiones y estrategias productivas de los productores agrarios, junto a la presión ejercida de organizaciones de productores familiares y de ONGs ambientalistas en la búsqueda de apoyo para el establecimiento de sistemas agroecológicos, a fin de lograr la restricción en el uso de plaguicidas. También ha influido la búsqueda de alimentos producidos de manera sustentable por parte de los consumidores interesados, así como el creciente apoyo, con instrumentos específicos, de algunos municipios en la promoción de la agroecología en sus distritos.

Hasta el momento desde la Dirección de Agroecología se han registrado reuniones con asociaciones de productores, visitas a zonas productivas, encuentros con jefes comunales y presentaciones en seminarios.

A-2- Proyecto de ley de fomento de la agroecología

Con fecha 23 de marzo de 2018 se presentó en la cámara de diputados de la nación un proyecto de ley en el Expediente 1425-D-2018, sobre “REGIMEN DE FOMENTO A LA PRODUCCION AGROECOLOGICA RURAL Y URBANA.”

En este proyecto de ley se define a la agroecología como *“Conjunto de prácticas agropecuarias basadas en el diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sustentables y tecnologías apropiadas, respetando la diversidad natural y la Ruralidad de los ecosistemas locales, la diversificación de cultivos y la revalorización de prácticas innovadoras, rescatando aquellas tradicionales, así como reduciendo gradualmente el uso de insumos químicos y promocionando el uso de Bioinsumos certificados y /o domésticos que favorezcan progresivamente una alimentación segura y saludable.”* (diputados . gov.ar, 2018).⁸³

Está claro, ya desde la propia definición de la agroecología un cierto sesgo hacia aspectos productivos aunque incorpora elementos sustanciales relacionados a la sustentabilidad de los agroecosistemas, aspecto que lo diferencia de las estrategias y prácticas convencionales, así como la búsqueda de una alimentación saludable.

Según su Artículo 1º, el objetivo de la ley es *“promover y fortalecer políticas, programas, proyectos y acciones que le den un mayor impulso al desarrollo de Sistemas de Producción Agroecológica mediante la promoción y regulación de procesos de producción, distribución, comercialización y consumo de alimentos saludables, entendiendo estos como aquellos logrados a partir de considerar las dimensiones de sostenibilidad ambiental, económica, social y cultural. Además estimulará la adopción de buenas prácticas para la producción agroecológica a nivel municipal, provincial y nacional, junto a una política de intercambio de experiencias técnicas y metodológicas con otros países de condiciones socio-rurales y urbanas similares al nuestro.”* (diputados . gov.ar, 2018)⁸⁴.

Desde el anteproyecto se busca recrear un marco pertinente a fin de regularizar la situación de los productores /as agroecológicos así como las condiciones de producción / comercialización

- Se promueve la creación de un Registro Nacional de Producciones Agropecuarias (RENSPA) un código para identificar a los Productores Agroecológicos.

⁸³ <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=1425-D-2018>

⁸⁴ <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=1425-D-2018>

- Se crea el Sistema Nacional Único de Certificación Participativa que tendrá como principios y valores: a) construir sistemas productivos económicamente viables. b) preservar los recursos naturales y su biodiversidad. c) promover la soberanía, seguridad y salubridad alimentaria. d) promover la dignidad del trabajo de la familia de los agricultores/as y acceso de toda la población a los productos agroecológicos. f) promover los circuitos cortos de comercialización, y g) comercio y precio justo para el productor y accesible para el consumidor. Por su parte el anteproyecto otorga a las provincias la potestad de determinar la conformación de estos sistemas de certificación. *“Cada provincia contará con unidades de certificación que tendrán sede oficial en los Ministerios de Agricultura y/o Producción conformadas por universidades, colegios profesionales, organizaciones de productores, asociación de consumidores, Ministerios provinciales de competencia y descentralizadamente en los gobiernos locales las cuales podrán funcionar en las estaciones experimentales del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria...Cada Centro Regional dispondrá, según su estructura técnica y de extensión, de una unidad dedicada a la certificación de prácticas agroecológicas que dará sustento a la o las unidades de certificación constituidas en cada territorio.”* (diputados . gob.ar, 2018).⁸⁵

Respecto específicamente a los instrumentos de promoción se establece:

- a) La administración pública nacional, sus dependencias, reparticiones y entidades autárquicas y descentralizadas, las empresas del Estado y las sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarias y permissionarias de obras y de servicios públicos otorgarán preferencia a la adquisición de productos provenientes de los Sistemas de Producción Agroecológica y/o registrados como Productores Agroecológicos.
- b) Se establecerán mecanismos de incentivos fiscales o herramientas financieras para los producto.
- c) Se establecerá un Banco de tecnologías apropiadas.
- d) Se crea un fondo solidario entre las y los productores, los Gobiernos Provinciales y la Autoridad de Aplicación de la presente ley para solventar pérdidas económicas por efectos climáticos.
- e) Se establece el Programa de fomento de bioinsumos, con el fin de promover la producción a escala y acceso por parte de los productores, de insumos biológicos y el fomento para la creación de Biofábricas certificadas.
- f) Se promueve el programa de fomento de investigación y experimentación aplicada para desarrollar tecnología apropiada adaptada a la producción agroecológica, mediante el INTA, INTI, Universidades Nacionales y convenios de vinculación tecnológica con empresas vinculada a la producción agropecuaria.
- g) se establecen campañas de difusión masiva para el apoyo a la marca “Producto Agroecológico” - Productos de Mi Tierra.

Respecto a los fondos o recursos monetarios se crea el Fondo Nacional de Fomento a la Agroecología que será administrado por la Autoridad de Aplicación Nacional. Formarán parte de estos fondos las sumas monetarias que le asigne el presupuesto general de la Nación, los ingresos derivados de la gestión de la Autoridad Nacional de Aplicación, subvenciones, donaciones, legados, aportes y transferencias de otras reparticiones o de personas físicas o jurídicas, organizaciones nacionales e internacionales, los intereses y rentas de los bienes que posea y aquellos recursos monetarios que fijen leyes especiales.

B- A nivel provincial

⁸⁵ <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=1425-D-2018>

B-1- Provincia de Misiones

La provincia de Misiones , que se halla en el noreste de Argentina, es una de las provincias con mayor cantidad de productores de tipo campesino que han establecido predios bajo el paradigma agroecológico y donde más se recibió el apoyo desde las políticas públicas. El 27 de octubre de 2016 se sancionó la ley de Fomento a la Producción Agroecológica -

Dicha ley tiene por substancia *“fomentar el desarrollo de los sistemas de producción agroecológica en la Provincia, mediante la regulación, promoción e impulso de actividades, prácticas, procesos de producción, comercialización y consumo de alimentos saludables con sostenibilidad ambiental, económica, social y cultural; teniendo en consideración el ordenamiento productivo de cada región”*(Misiones .gob.ar, 2015).⁸⁶

Resulta interesante analizar la definición que se presenta en la ley *“se entiende por producción agroecológica al conjunto de prácticas agrícolas basadas en el diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sustentables y tecnologías apropiadas, respetando la diversidad natural y social de los ecosistemas locales, la diversificación de cultivos y la revalorización de prácticas tradicionales, sin la utilización de insumos químicos”* (Misiones .gob.ar, 2015).⁸⁷

Al igual que en otras normativas sancionadas , o por sancionar, en la Argentina, se hace hincapié en aspectos productivos , la gestión y las prácticas, pero valorando los saberes y prácticas propias del acervo cultural de los productores/as.

A partir de dicha ley se crean:

A- El Registro de Productores Agroecológicos en el ámbito de la Secretaría de Estado de Agricultura Familiar, con el objeto de disponer de datos actualizados sobre distribución espacial, rubros, potencial productivo y cantidad de unidades productivas; que proporcionan elementos para la adecuación de políticas y programas dirigidos al fortalecimiento de los sistemas de producción agroecológica.

B- El Sistema Único de Certificación Participativa, cuyos principios y valores se basan en:

- 1) construir sistemas productivos económicamente viables;
- 2) preservar los recursos naturales y su biodiversidad;
- 3) promover la soberanía, seguridad y salubridad alimentaria;
- 4) promover la dignidad del trabajo de la familia de los agricultores;
- 5) acceso de toda la población a los productos agroecológicos;
- 6) promover los circuitos cortos de comercialización; y 7) precio justo para el productor y accesible para el consumidor.

Entre los incentivos para los productores agroecológicos se hallan: La especial atención y prioridad en las políticas de crédito y programas de producción de alimentos, facilitar el apoyo, asesoramiento y celeridad en materia de trámites administrativos, fiscales y bromatológicos. Por su parte, los recursos necesarios para instrumentar la siguiente ley se obtendrán de: un porcentaje no menor al quince por ciento (15%) de los recursos del Fondo Especial del Tabaco que corresponden a la Provincia en concepto de Reversión Productiva. Así como la partida específica que anualmente fija el Presupuesto General de la Administración Pública Provincial y el cero con cinco por ciento (0,5%) del excedente de Rentas Generales de la Provincia; y 4)

⁸⁶ <http://www.digestomisiones.gob.ar/uploads/documentos/leyes/LEY%20VIII%20-%20N%2068.pdf>

⁸⁷ <http://www.digestomisiones.gob.ar/uploads/documentos/leyes/LEY%20VIII%20-%20N%2068.pdf>

otros recursos que se establecen para atender las erogaciones que demanda el cumplimiento de la presente ley.

B-2- Provincia de Buenos Aires

Se ha presentado en el año 2020 una ley de promoción y desarrollo de la agroecología entre cuyos objetivos se propone impulsar la producción, elaboración y comercialización de alimentos agroecológicos, producir mejoras en el hábitat rural y promover un modelo agropecuario saludable que permita luchar contra el hambre y la pérdida de soberanía alimentaria en la provincia. Para alcanzar tales fines se creará un Registro Provincial de Productores/as Agroecológicos/as para tener datos actualizados sobre distribución espacial, rubros, potencial productivo y cantidad de unidades productivas que proporcionan elementos para la adecuación de políticas y programas dirigidos al fortalecimiento de los sistemas de producción agroecológica.

El incentivo principal se relaciona con *“Los/as productores/as inscriptos en ese registro quedarían exentos del pago del Impuesto Inmobiliario Rural e Ingresos Brutos, y obtener el Sello de Garantía o un isologotipo de “Productos Agroecológicos” para identificar sus productos”*. Además se busca *“Implementar campañas masivas de difusión advirtiendo sobre las medidas de protección vigente para los establecimientos productivos agroecológicos”* (Diputados Buenos Aires, 2020).⁸⁸

También se buscará *“Reglamentar un “Código de Faltas” para limitar y minimizar las afectaciones de predios linderos que sí produzcan aplicando soluciones químicas... los campos linderos a establecimientos inscriptos en el Registro mencionado no podrían aplicar agroquímicos a menos de 300 metros de forma terrestre y a 500 metros de manera aérea.*

Se creará un fondo de promoción de la agroecología, a partir de las multas cobradas a quienes apliquen agrotóxicos sin respetar las normativas. Por último, entre los incentivos para los productores agroecológicos se hallan:

- Herramientas de financiamiento para dotar de inmuebles rurales a productores y a gobiernos locales
- Fomentar la compra estatal de alimentos y semillas producidas por productores agroecológicos
- Facilitar la comercialización interna y externa de alimentos agroecológicos
- Brindar apoyo a las actividades agropecuarias e industriales que permitan agregar valor a la producción primaria.

En la misma provincia de Buenos Aires se ha firmado un convenio entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la autoridad de la Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR). Esta instancia busca mejorar las condiciones de hábitat y productivas de los habitantes de 15 distritos de la provincia a partir de este acuerdo para enmarcar el trabajo conjunto en la promoción de la agroecología y la producción de alimentos de la agricultura familiar y la agricultura urbana y peri-urbana, en el territorio de la Cuenca.

Según el acuerdo, ACUMAR e INTA, *“alentarán la generación y el apoyo de unidades de producción asociativas y demostrativas, con capacidad de experimentación, de capacitación, y de producción, en los Municipios de la Cuenca; la formación de promotores agroecológicos ... el acompañamiento a productores agroecológicos y a aquellas unidades de producción que busquen la transición hacia un sistema agroecológico de producción; favorecer la comercialización y gestionar de modo conjunto las certificaciones, pudiendo realizar de modo*

⁸⁸⁸⁸ <https://intranet.hcdiputados-ba.gov.ar/proyectos/18-19D4777012018-11-2915-45-41.pdf>

conjunto otras propuestas como la de tratamiento de material verde o de origen orgánico para la producción de compost.” (ACUMAR, 2020).⁸⁹

También dentro de la Provincia de Buenos Aires se lanzó una programa denominado “Alimentos Bonaerenses”, que a su vez contiene seis programas destinados a fortalecer la producción de alimentos y promover el desarrollo productivo. La iniciativa que incluye entre sus líneas de acción el impulso a la agroecología y la comercialización en mercados de cercanía posee el objetivo de *“generar valor agregado y empleo genuino, promoviendo el desarrollo local en cada región de la Provincia de Buenos Aires”* (GBA.gob.ar, 2020).⁹⁰

Desde el programa se persiguen los objetivos de: Estimular alternativas productivas y económicas así como fomentar y diversificar la oferta local de alimentos de alta calidad nutricional. También se buscará la generación de empleo rural genuino y la reducción del impacto ambiental de los sistemas productivos. Por último, y en consonancia con la generación de conflictos por el usufructo de los bienes comunes naturales, se buscará dar respuestas productivas en aquellas zonas periurbanas donde existen restricciones para la aplicación de plaguicidas.

Desde el programa se realizará un registro de productores permitirá identificar los productores/es, predios, procesos productivos y prácticas de manejo agroecológicos así como a aquellos productores en proceso de transición. También se establecerá una red de instituciones y organizaciones facilitadores para establecer instancias de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento a productoras/es y sus organizaciones. Por último, y como incentivo hacia los productores/as, el programa contará con la creación y el fortalecimiento de mercados de cercanía, el apoyo a cooperativas de productores, la provisión de insumos, el acceso al financiamiento y la promoción de la actividad pesquera.

B-3- Provincia de Entre Ríos

En el caso de esta provincia, la ley sancionada el 13 de diciembre de 2018 tiene por esencia *“fomentar, incentivar y desarrollar Sistemas de Producción Agroecológica mediante la regulación, promoción, capacitación e impulso de prácticas, actividades, procesos de producción, comercialización y consumo de alimentos saludables, como así también contribuir a hacer sostenible el manejo ecológico de los bienes productivos, impulsar una estrategia de soberanía alimentaria, de conservación de los recursos naturales y potenciar la adaptación de las comunidades como actores sociales capaces de planificar su propio desarrollo”*. Taxativamente la ley marca la prohibición de uso de plaguicidas y organismos genéticamente modificados *“Se entiende por Producción Agroecológica al conjunto de prácticas basadas en el diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sustentables y tecnologías apropiadas, respetando la diversidad natural y social de los ecosistemas locales, la diversidad de cultivos y la revalorización de prácticas tradicionales, sin la utilización de insumos de síntesis química, ni O.G.M (Organismos Genéticamente Modificados)”* (hcder, 2018)⁹¹.

El Ministerio de la Producción será la autoridad de aplicación con las siguientes facultades: *“ a) celebrar convenios con los gobiernos municipales, instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, para el fomento y desarrollo de la Producción Agroecológica; b) formular políticas y programas enfocados en el fomento y la promoción de la Producción Agroecológica; c) fomentar y facilitar la comercialización interna y externa de los productos agroecológicos, con énfasis en ferias, mercados locales y regionales; d) en las compras de alimentos que realice el Estado Provincial, se debe priorizar los productos provenientes de los productores*

⁸⁹<https://www.acumar.gob.ar/ultimas-noticias/firmamos-convenio-inta-promover-la-agroecologia>

⁹⁰ https://www.gba.gob.ar/desarrollo_agrario/programas/ab

⁹¹ <https://www.hcder.gov.ar/archivosDownload/textos/E23372-21012019-1.pdf>

agroecológicos; e) desarrollar y acompañar a los productores en campañas destinadas a la promoción y comercialización de sus productos; f) fomentar el uso de tecnologías limpias, bajo un enfoque de sistema de producción sostenible y responsable; g) promover la preservación del patrimonio genético, propiciando y garantizando el derecho de los productores al acceso, uso, intercambio, multiplicación y resguardo de los genes y germoplasmas nativos; h) generar ferias de semillas, con el fin de rescatar variedades nativas, almacenar en lugares adecuados y llevar registro; i) impulsar el desarrollo y fortalecimiento de capacidades y conocimientos técnicos de los productores para la implementación de la Producción Agroecológica; j) sistematizar todo el conocimiento generado por las familias agroecológicas; k) promover y apoyar el intercambio de conocimientos y prácticas agroecológicas entre productores, a nivel provincial, nacional e internacional; l) ampliar la participación de jóvenes en la producción agroecológica, buscando su permanencia y arraigo rural; m) fortalecer las prácticas y conocimientos agroecológicos en las escuelas agrotécnicas y rurales en el sistema educativo, enfatizando su tratamiento en las escuelas agrotécnicas y rurales. De igual manera en el nivel universitario”(hcder, 2018)⁹² .

Al igual que en otras leyes la sancionada en Entre Ríos determina la creación de un registro de productores y la conformación de un sistema de certificación participativa. Por su parte, los productores/as inscriptos y certificados gozaran del derecho de solicitar a la autoridad de aplicación el otorgamiento de créditos, materiales y todo aquello necesario para el inicio, desarrollo y/o continuidad de actividades productivas dentro del marco de producciones agroecológicas.

C- Las ordenanzas municipales

Las ordenanzas son discutidas, analizadas , sancionadas y puestas en acción por los concejos deliberantes de cada municipio, departamento o distrito. En la actualidad se han sancionado ordenanzas de promoción de la agroecología en las provincias de Entre Ríos (Distritos de Paraná y Concordia), en la provincia de Buenos Aires (Saliqueló, Marcos Paz, Pergamino, 9 de julio, Lujan) , en la provincia de Santa Fe (Rosario , San Genaro) , en la provincia de San Luis (Merlo) y en la provincia de Córdoba (Colonia Caroya).

En general, dichas disposiciones presentan una estructura similar respecto a los objetivos, la creación de sistemas de certificación participativa, el registro y el apoyo a los productores inscriptos. Por ejemplo, la ordenanza del distrito de 9 de julio (N° 6087/19) establece como sus objetivos “Fomentar y/o articular políticas, programas y acciones que impulsen el desarrollo de Sistemas de Producción Agroecológica mediante la promoción y regulación de procesos de producción, distribución, industrialización, comercialización y consumo de alimentos saludables, entendiendo éstos, como aquellos logrados a partir de considerar en forma interrelacionadas las dimensiones de sustentabilidad ambiental, económica, social y cultural....”(Agroecología .com , 2019).⁹³

Además en ocasiones se busca trascender la producción agraria “*Estimular la transición hacia la producción agroecológica a nivel municipal no sólo en la zona donde el uso de agroquímicos contemplados en la Ordenanza 4821/09 está prohibido, sino también por fuera de ella, comenzando de esta manera, un camino de transición hacia un nuevo modelo de agricultura que nos permita repoblar el campo, valorar los saberes ancestrales, producir en una escala más armoniosa con la naturaleza, proteger el ambiente, cuidar los ecosistemas y a través de la producción sana de alimentos variados y locales promover el desarrollo local, el turismo ecológico, generar fuentes de trabajo en el campo, defender la soberanía alimentaria y*

⁹²<https://www.hcder.gov.ar/archivosDownload/textos/E23372-21012019-1.pdf>

⁹³ <http://agroecologiar.com/nueva-ordenanza-de-fomento-de-la-agroecologia-municipio-de-9-de-julio>

*territorial; y fundamentalmente mejorar la dieta alimenticia y preservar la salud de la población” (Agroecología .com , 2019).*⁹⁴

En la mayoría de los distritos , a partir de la sanción de ordenanzas, se crean 3 tipos de organismos:

- a- La Dirección de Agroecología Municipal
- b- El Registro Municipal de Productores Agroecológicos
- c- El Consejo Asesor Municipal Agroecológico

Por lo general los productores deberán inscribirse en el registro de los productores agroecológicos, en ocasiones también aquellos que se hallan en la instancia de transición hacia una producción agroecológica.

A fin de garantizar la creación de herramientas de seguimiento y el cumplimiento de las normativas se crean los consejos consultivos locales y los consejos de certificación de garantías participativas. Por ejemplo en Marcos Paz, la ordenanza 080/2018 establece que *“ el consejo es de carácter consultivo y tiene entre sus facultades la posibilidad de presentar u opinar sobre: protocolos de producción, caracterización, consideraciones de las transiciones, determinar clases de insumos, prácticas de manejo y el Registro de Productores Agroecológicos y todo lo que tenga que ver con garantizar a la sociedad en general cómo se realiza la producción agroecológica en el Municipio de Marcos Paz”* (hcdmarcospaz.gob.ar).⁹⁵

La certificación por sistemas de gestión participativa se extiende en todo el mundo como un modo de legitimar y valorizar la producción agroecológica. En ésta se busca realizar un monitoreo de sistemas productivos, más que de cultivos aislados, incluyendo las estrategias y prácticas desarrolladas, los insumos y tecnologías aplicadas, el tratamiento de efluentes así como las dimensiones sociales tal las características que asumen la contratación y condiciones de vida de mano de obra. Se persigue que tanto los productores como los consumidores, las instituciones del estado y las organizaciones de la sociedad civil participen del procedimiento. Por su parte los consejos de certificación participativa están integrados por diversidad de actores pertenecientes a diferentes instituciones , con objetivos e intereses diferentes es posible que otorgue y asegure más transparencia y equidad en el sistema. En los casos analizados pueden participar instituciones pertenecientes al estado (INTA, Universidades, SENASA), ONGs ambientalistas, organizaciones de productores, sindicatos, escuelas agrarias y organizaciones de consumidores/ as. Los reglamentos deben ser concisos , claros y cumplibles. Estos normalmente poseen categorías/variables /aspectos a observar y sus indicadores.

Si tomamos las disposiciones del Consejo de garantías participativa de productos agroecológicos establecido en Bellavista , Corrientes (AGRO ECO RED) (Ordenanza 919/09)⁹⁶ se establecen:

1-Normas generales como ; A-Preservar la biodiversidad. B-Asegurar la soberanía alimentaria. C-Promover la comercialización en sistemas locales. D- Revalorizar la cultura asociativas y e- Respetar todas las normativas vigentes (libreta sanitaria, SENASA, calidad de agua).

2-Un listado de prácticas y productos : A- Permitidos. B- Tolerados (residuos industriales). C-

⁹⁴ <http://agroecologiar.com/nueva-ordenanza-de-fomento-de-la-agroecologia-municipio-de-9-de-julio>

⁹⁵ <https://www.hcdmarcospaz.gob.ar/refe/ordenanzas/item/2920-ordenanza-n%C2%B0-80-2018.html>

⁹⁶ AGRO ECO RED. Ordenanza 919/09. Mimeo. Bellavista . Corrientes. Argentina

Aquellos que pueden utilizarse si se requiere necesidad (micronutrientes no fermentados) y D-prácticas y productos no permitidas(uso de fuego , organismos OGM)

3- Una solicitud de inscripción donde consta , entre otros;

a-La Descripción e historia de la unidad productivas

b—Un Croquis del diseño predial (con las superficie de cada subsistema)

c- El manejo general de los vegetales; Incluyendo el origen de las semillas, las prácticas para la conservación del suelo y las prácticas para el manejo de “plagas” y enfermedades.

d. La producción animal ; los tipos de animales criados, la cantidad de cada uno de ellos, las instalaciones utilizadas, la alimentación, los tratamientos sanitarios que se llevan a cabo y el destino que se proporciona a los residuos.

e- Transformación de la producción; Tipo de producto elaborados, el origen de los insumos, los tipos de envase y los insumos utilizados en la limpieza de las instalaciones.

f- Manejo general; Manejo de la vegetación nativa, el manejo del agua y de los residuos.

g- Criterio de separación de la producción convencional de la agroecológica ¿cómo se hace? .

Registro de los productos adquiridos fuera de la unidad productiva.

H -Instalaciones y herramientas.

I- Relaciones de trabajo: Registro de quienes trabajan, las tareas desarrolladas por los niños y su relación con la escuela. Verificación de condiciones de trabajo de los trabajadores externos a la familia.

J-Cultura asociativa; Historia de participación en grupos/organizaciones. Involucramiento actual (Motivaciones) en organizaciones donde se participa.

K- Comercialización; Producto, cantidad , época del año y lugar donde se realiza.

l. En la zona de transición agroecológica; Perspectiva de mejora y Plan con diseño predial y conversión por áreas.

Entre los incentivos para los productores cabe mencionar aquellos que se promueven en el distrito de Marcos Paz, como son:

- 1- Reducción el pago de tasas municipales
- 2- Facilidades para la comercialización a nivel local
- 3- Acceso a insumos (semillas, etc.)
- 4- Preferencia de compra por parte del estado
- 5- Obtención del sello agroecológico para exhibir en sus productos

3. Los marcos regulatorios y normativos que apoyan la fabricación, importación, distribución y utilización de bioplaguicidas

A. Introducción

Los insumos biológicos deben ser registrados y autorizados a fin de garantizar los estándares de inocuidad y que presentan eficiencia y efectividad en su empleo sobre los insectos, y otros seres vivos que pueden afectar a los cultivos agrícolas, los insectos vectores de enfermedades y la asimilación de nutrientes, sin afectar al ambiente incluida la salud humana.

Cuando se menciona a los bioinsumos agropecuarios se refiere a *“todo aquel producto biológico que consista o haya sido producido por microorganismos (hongos, bacterias, virus, etc.) o macroorganismos (artrópodos benéficos), extractos de plantas o compuestos bioactivos derivados de ellos y que estén destinados a ser aplicados como insumos en la producción agropecuaria, agroalimentaria, agroindustrial e incluso agroenergética. Por ejemplo, esto incluye pero no se limita a: biofertilizantes, fitoestimulantes y/o fitorreguladores; biocontroladores de plagas y agentes biofitosanitarios (ya sean de origen fúngico, viral, bacteriano, vegetal o animal, o derivados de éstos); biorremediadores y/o reductores del impacto ambiental; biotransformadores para el tratamiento de subproductos agropecuarios y bioinsumos para la producción de bioenergía”* (SENASA, 2017).⁹⁷

Según el SENASA *“para comercializar fitosanitarios o fertilizantes, en el mercado interno y/o externo, se debe tramitar la inscripción y el mantenimiento de esta ante el Senasa. Consideramos fitosanitarios a: sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, controlar o destruir cualquier organismo nocivo, incluyendo las especies no deseadas de plantas o animales, que causan perjuicio o interferencia negativa en la producción, elaboración o almacenamiento de los vegetales y sus productos. Incluye: coadyuvantes, fitorreguladores, desecantes y las sustancias aplicadas a los vegetales, antes o después de la cosecha, para protegerlos contra el deterioro durante el almacenamiento y transporte”* (SENASA, 2020)⁹⁸.

El registro se debe cumplir con los requisitos implícitos de Resolución SAGPyA N° 350/1999 o de la Resolución Senasa N° 264/2011 (Reglamento para el Registro de Fertilizantes, Enmiendas, Sustratos, Acondicionadores, Protectores y Materias Primas en la República Argentina). A su vez, cuando su uso está destinado al control de plagas del peridomicilio o del domicilio, deben ser aprobados y registrados por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica.

Respecto a las características de los bioinsumos es posible mencionar las siguientes ventajas y desventajas respecto a los plaguicidas creados por síntesis químicas:

Ventajas

- No emiten residuos tóxicos en el ambiente capaces de contaminar el suelo, el aire y el agua
- su utilización no implica riesgos para la salud de los trabajadores/as, los productores/as ni de los consumidores/as.
- Posibilitan el cultivo de alimentos de alta calidad intrínseca
- Posibilitan una mejora sustancial en las características físicas, químicas y biológicas de los suelos

⁹⁷ <http://www.senasa.gob.ar/senasa-comunica/noticias/bioinsumos-herramientas-para-una-produccion-horticola-sustentable>

⁹⁸ <https://www.argentina.gob.ar/solicitar-inscripcion-y-mantenimiento-en-el-registro-de-productos-fitosanitarios-biologicos->

- Se posibilita el agregado de valor en origen en las diversas economías regionales.
- Poseen una baja incidencia en los servicios ecosistémicos tales como la polinización, el ciclaje y disposición de nutrientes, el control natural de plagas
- Posibilitan una adecuada transición a la agroecología
- Posibilitan generar sustentabilidad ambiental y viabilidad económica
- El desarrollo de nuevos bioinsumos demandan menores inversiones y menor tiempo para su lanzamiento al mercado que los plaguicidas convencionales de síntesis química.

Desventajas

- Hay que conocer sus características, modos de acción, su interacción con el resto de los seres vivos presentes en el agroecosistema
- Se requiere conocer la incidencia y relación de los bioinsumos con factores climáticos y edáficos.
- Se requiere la planificación y puesta en juego de planes de extensión y transferencia tecnológica a fin de que los productores /as conozcan e incorporen la tecnología.
- Pueden incrementar los costos de producción
- A diferencia de las tecnologías de procesos implican una erogación monetaria para el productor
- Pueden generar dependencia tecnológica
- Pueden retrasar la diagramación y puesta en práctica de verdaderos sistemas agroecológicos, basados en la diversidad biológica y la nutrición integral de los suelos.

B. Marco legal existente en Argentina sobre bioinsumos

En el año 1999 se dicta la resolución 350/99 en la cual se establecen las condiciones para incorporar a los biocontroladores al registro de plaguicidas. La regulación sobre registro y utilización de los bioinsumos continua en el año 2011 con la resolución 264/11 para fertilizantes biológicos, actualizando la última normativa que regulaba a los fertilizantes. En ella, a través del artículo 7, en el formulario de inscripción se incorpora la solicitud de inscripción de productos biológicos.

En el año 2013 desde el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca se dicta la resolución Nº 7/2013⁹⁹ la cual establece: la creación del Comité Asesor en Bioinsumos de Uso agropecuario (CABUA), en el ámbito de la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA). Las funciones del CABUA son:

- Brindar asesoramiento sobre los requisitos técnicos de calidad, eficacia y bioseguridad que deberán reunir los bioinsumos para su liberación al agroecosistema.
- Proponer nuevas normas y emitir opinión en relación a la regulación y promoción de este tipo de bioinsumos.
- Proponer al Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca un proyecto de reglamento interno para su aprobación.

Dentro de la normativa se destaca la conceptualización de los bioinsumos *“ a los fines de la presente, se considerará bioinsumo todo aquel producto biológico que consista o haya sido producido por microorganismos, artrópodos o extractos de plantas, y que esté destinado a ser*

⁹⁹ <http://servicios.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/220000-224999/223805/norma.htm>

aplicado como insumo en la producción agroalimentaria, agroindustrial y agroenergética conforme a la clasificación que como Anexo forma parte de la presente medida”.

Durante 2015, en el marco de la CABUA, se ejecutó el Programa de Fomento del Uso de Bioinsumos Agropecuarios (PROFOBIO). El objetivo del programa fue *“la familiarización de los productores con el uso de bioinsumos, y a través de la asistencia financiera puedan incorporarlos. Por intermedio de los Ministerios de Agricultura Provinciales o las Cooperativas agrícolas”*. A partir del desarrollo del programa se seleccionaron doce proyectos¹⁰⁰.

Asimismo, en el año 2016, y por iniciativa conjunta entre la Secretaría de Agricultura, ganadería y Pesca y el ex Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, se lanzó la convocatoria para acceder al Fondo de Regulación de Productos Biotecnológicos (FONREBIO). Se trata de un instrumento creado a través de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, y del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR). El objetivo del FONREBIO *“es financiar parcialmente, mediante créditos y aportes no reembolsables (subsidios), proyectos de desregulación de productos agrobiotecnológicos. Esta herramienta tuvo por objeto financiar parcialmente, mediante créditos de devolución, proyectos de desregulación de productos agrobiotecnológicos que incluyen a los Bioinsumos”* (INTA, 2016)¹⁰¹. Se destinaron \$2.460.000 para llevar a cabo este programa que tiene como objetivo que los productores locales se familiaricen con el uso de bioinsumos. A fin de alcanzar los objetivos se concedió asistencia financiera para la adquisición de los bioinsumos, además de brindar asistencia técnica, capacitación y materiales de difusión. Se destaca que en la primera convocatoria del PROFOBIO se recibieron más de 40 proyectos provenientes de diferentes lugares del país para la adquisición de diversos bioinsumos agropecuarios.

Por su parte la resolución N° 29/2016 (que reglamenta la Res. 7/2013) enriquece la denominación y establece la constitución y organización del CABUA *“se considerará bioinsumo todo aquel producto biológico que consista o haya sido producido por microorganismos o macroorganismos, extractos o compuestos bioactivos derivados de ellos y que esté destinado a ser aplicado como insumo en la producción agropecuaria, agroalimentaria, agroindustrial, agroenergética, conforme a la clasificación que como Anexo forma parte de la presente medida”*. La resolución incluye ejemplos de bioinsumos *“...esto incluye pero no se limita a: - Biofertilizantes, - Fitoestimulantes y/o fitorreguladores, - Biocontroladores y agentes fitosanitarios (ya sean de origen fúngico, viral, bacteriano, vegetal o animal, o derivados de estos), - Biorremediadores y/o reductores del impacto ambiental, - Biotransformadores para el tratamiento de subproductos agropecuarios y - Bioinsumos para la producción de bioenergía* (Arg.gob.ar, 2016)¹⁰².

Respecto al CABUA se establece su composición *“estará integrado por: a) UN (1) representante de la Dirección Nacional de Producción Agrícola y Forestal. MINAGRI b) UN (1) representante de la DNAPVyA – SENASA. c) UN (1) representante de la DICA – SENASA d) UN (1) representante de la DLV – SENASA e) UN (1) representante de la ASOCIACION ARGENTINA DE MICROBIOLOGIA f) UN (1) representante de la Dirección de Biotecnología MINAGRI. g) Los demás representantes de las Instituciones Miembro de la COMISION NACIONAL ASESORA DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA (CONABIA) con competencias científicas en la materia que se postulen para integrar el comité. h) Observadores y expertos que serán convocados en función de los temas a tratar (PUBLICOS Y PRIVADOS)* (Arg.gob.ar, 2016).¹⁰³

¹⁰⁰ <http://ria.inta.gob.ar/contenido/cuando-los-bioinsumos-vienen-marchando?l=en>

¹⁰¹ <http://ria.inta.gob.ar/contenido/cuando-los-bioinsumos-vienen-marchando?l=en>

¹⁰² www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-29-2016-260125

¹⁰³ www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resolucion-29-2016-260125

Por su parte la Resolución 105/2019¹⁰⁴ de la Secretaría de Alimentos y Bioeconomía establece un plan a fin de promover la investigación, producción y utilización de bioinsumos; “El objetivo de este plan será estimular e incrementar la producción nacional, el consumo, el uso adecuado y la diversidad de productos de este tipo, como biofertilizantes, biocontroladores, fitoestimulantes, biorremediadores, y otros bioinsumos, que estén disponibles para las actividades agropecuarias...la estrategia, trazada a cuatro años, involucra iniciativas público-privadas en colaboración con áreas relevantes del Poder Ejecutivo Nacional, el Poder Legislativo Nacional, los gobiernos provinciales y municipales, entidades académicas, industria y productores”.

Resulta interesante mencionar que entre los considerandos de la resolución se destacan: a- La vasta producción agropecuaria de la Argentina que ofrece ventajas competitivas y comparativas favorables para la industrialización local e incorporación al mercado de los bioinsumos agropecuarios. b- que los bioinsumos agropecuarios son herramientas útiles para la implementación de buenas prácticas agropecuarias. c- Que la utilización de fertilizantes y fitosanitarios de síntesis química enfrenta limitaciones crecientes a nivel mundial. d- Que, en el mercado global, la demanda y el grado de exigencia de los usuarios respecto de la variedad y calidad de los bioinsumos agropecuarios se ha incrementado. e- la necesidad de promover una agricultura sostenible y f- Que las políticas públicas deben promover el desarrollo de una producción agropecuaria sostenible, que contribuya a satisfacer las demandas crecientes de diversos productos agropecuarios.

En este caso no se menciona la incidencia en la salud socioambiental derivada de la utilización de plaguicidas, ni que los bioinsumos pueden generar dependencia tecnológica y económica.

El ministerio de la producción de la provincia de Santa Fe por medio de la resolución 180 del año 2019 regulariza la elaboración y circulación de cuatro biopreparados confeccionados en base a vegetales; Ortiga (*Urtica dioica*), Bardana (*Arctium lappa*), Consuelda (*Symphytum officinalis*) y cola de caballo (*Equisetum giganteum*). Además de un preparado realizado en base a la fermentación aeróbica de estiércol de vaca y sales minerales (supermagro). Los mismos se elaborarán en cuatro bio fabricas ubicadas en distrito de la provincia; Arroyo Aguiar, Chabás, Monte vera y Recreo. Esta iniciativa se enmarca en programa de producción sustentable de alimentos en periurbanos (PSAP) llevándose a cabo en articulación con los municipios y comunas en el abordaje de tecnologías de procesos para la producción agroecológica. El objetivo es facilitar el acceso a los productores a tecnologías de bajo costo y de reducida producción de externalidades tanto en la fase de transición como en aquellos casos donde las estrategias y practicas agroecológica se han consolidado. (Mariatti, A y otros, 2019)¹⁰⁵

C. Listado de bioinsumos de uso agropecuario.

I- Biofertilizantes:

a) Para fijación de fósforo y/o nitrógeno.

b) Como fitoestimulantes (Microorganismos productores de moléculas fitoestimulantes o promotores del desarrollo del crecimiento de las plantas).

¹⁰⁴ <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/217732/20191001>

¹⁰⁵ Mariatti, A, Knuttze, E. y Cerilli, S. 2029. El desarrollo de biofabricas públicas. Revista Tierra Negra N° 3. Trenque Lauquen, Buenos Aires . Argentina

- II- Biopesticidas: empleados para el control biológico de plagas y enfermedades en los cultivos.
- a) Bioinsecticidas fúngicos, virales y/o bacterianos.
 - b) Extractos vegetales de plantas con características insecticidas, nematocidas, fungicidas o repelentes.
 - c) Insectos para el control biológico (parasitoides y predadores).

III- Microorganismos eficaces: aplicación en agricultura, producción animal, sanidad y salud animal, medio ambiente, tratamiento de aguas servidas, etcétera.

- a) Bacterias acidolácticas: Suprimen microorganismos patógenos e incrementa la rápida descomposición de la materia orgánica.
- b) Probióticos de uso agropecuario.
- c) Aditivos para forraje.

D- Empresas productoras de bioinsumos

La Cámara Argentina de Bioinsumos (CABIO) se funda en el año 2017 con el objetivo de *“posicionar al sector de los Bioinsumos como aporte fundamental necesario para el desarrollo de una agricultura eficiente, de bajo impacto ambiental, con buenos rendimientos y base de una producción sustentable”*¹⁰⁶. Siendo su visión la de *“ser una organización activa, dinámica, innovadora e inclusiva para lograr el reconocimiento y posicionamiento de los bioinsumos de manera sostenible y sustentable”*.

Esta Cámara nuclea a empresas dedicadas al desarrollo y comercialización de bioinsumos y se encuentra abierta a ser integrada tanto por empresas, instituciones y organismos públicos.¹⁰⁷ Se registran 103 plantas de producción de bioinsumos, 15 de ellas donde se producen biocontroladores (con 27 productos comerciales diferentes) y 88 empresas donde se obtienen inoculantes y fertilizantes.

Desde la Cámara se destaca que con la colaboración de CABUA se logró reducir un 65% los montos de los aranceles que deben abonar al SENASA en concepto de registro de Bioinsumos (Resolución E 12/2018 Ministerio de agricultura , Ganadería y Pesca), incluyendo también a los productos línea jardín, fitorreguladores, feromonas y coadyuvantes.

E-Mercado de bioinsumos en Argentina

Según la información de CABIO basada en SENASA (2018)¹⁰⁸ hay 88 empresas productoras de inoculantes/biofertilizantes con 653 marcas comerciales, y 15 empresas de biocontroladores que ofrecen 27 tipos de productos en el país. En los últimos 20 años se registraron unos 750 biofertilizantes por parte de más de 90 empresas (datos actualizados a agosto de 2019). En el mercado de biofertilizantes, el principal producto vendido son los inoculantes (utilizados fundamentalmente en los cultivos de soja y en menor medida de trigo), alcanzando en el 2014 un total de 176,5 millones de dólares. Luego se ubican los biofertilizantes propiamente dichos. Las proyecciones de la CABIO indican que para el 2022 se llegaría a los us\$ 300 millones. Según el MinCyT (2014) las ventas externas alcanzaron un total de us\$ 884 mil con perspectivas de continuar creciendo en los próximos años.¹⁰⁹

¹⁰⁶ <http://www.cabio.com.ar/>

¹⁰⁷ <http://www.cabio.com.ar/>

¹⁰⁸ ¹⁰⁸ <http://www.senasa.gob.ar/senasa-comunica/noticias/bioinsumos-herramientas-para-una-produccion-horticola-sustentable>

¹⁰⁹ https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/encuesta_nacional_empresas_biotecnologicas.pdf

En 2018, el mercado global de biopesticidas rondó los US\$ 2.200 millones y para el 2025 la estimación es de los US\$ 5.500 millones. Los principales mercados para bioinsumos a la fecha son Estados Unidos con el 32%, Europa con el 31 %, Asia-Pacífico 18% y Latinoamérica con el 19 %. Como parte de la tendencia genera un mercado del orden de los 300 millones de dólares al 2022 con un probable y lento desplazamiento de los agroquímicos (Diario Clarín 2019)¹¹⁰

Según el doctor Roberto Rapela, presidente de la Cámara Argentina de Bioinsumos (CABIO), *“el mercado argentino actual tiene 88 empresas registradas que ya inscribieron 653 fertilizantes biológicos, de las cuales más del 50 % son inoculantes de soja, también algunas inscripciones de fijadores de nitrógeno libre o algunos solubilizadores de fósforo, o la combinación de ambos, hay también Bacillus y Trichodermas, en lo que respecta a biopesticidas los números son distintos hoy solo 15 empresas han registrado 27 bioinsumos bajo la resolución 350/99”*. (Diario Clarín 2019).¹¹¹

Como ya fue mencionado en la Argentina, el uso de los Bioinsumos de origen microbiano está dominado por los biofertilizantes con más de 40 años de experiencia en la producción y utilización. Dentro de las rizobacterias, aquellas que promueven el crecimiento de las plantas y que se hallan en la zona denominada rizosfera, se destacan Azotobacter, Azospirillum, Bacillus subtilis y Pseudomonas, siendo los organismos que exhiben una gran posibilidad para su fabricación y utilización en actividades agrícolas. En la Argentina pueden mencionarse otros ejemplos constituidos por los denominados bioinsecticidas por ejemplo los virales utilizados para el manejo de la mariposa carpocapsa (Cydia pomonella) en frutales de pepita como los manzanos (CARPOVIRUS Plus®) y aquellos basados en hongos benéficos como el biofungicida a base Trichoderma harzianum, (RIZODERMA®) con posibilidades de usos para el control de enfermedades de las raíces en cereales de invierno (Trigo, Avena). A estos ejemplos se pueden adicionar el micoinsecticida (MUMTECH® cebo y líquido, a base de Beauveria bassiana) y del biofungicida (a base de T. harzianum) para aplicación foliar (HULKGREEN®). Por último se destaca la producción del nematodo benéfico Beddingia siricidicola en la provincia de Misiones (INTA EEA Montecarlo) para control de la avispa del pino Sirex noctilio. (INTA, 2019).¹¹²

En relación a los biocontroladores de insectos son muy pocos los registrados en SENASA. En este caso 21 de ellos están formulados en base a bacterias benéficas, por ejemplo Bacillus thuringiensis y Bacillus subtilis, dos de ellos están formulados a base de virus entomopatógenos. Por su parte se registran dos biofungicidas a base de Trichoderma harzianum y dos micoplaguicidas a base de Beauveria bassiana. Del mismo modo, en ANMAT hay 17 productos registrados a base de bacterias para control de plagas (vectores de enfermedades).

Según Adolfo Cerioni, director de Vinculación Tecnológica del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, esta institución *“... jugó un rol importante para ello, porque fue una de las primeras instituciones en trabajar en este tipo de productos biológicos, ya que desde hace más de 25 años, el liderazgo de la investigación y producción de bioinsumos se localizó en el Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (Imyza) del INTA...la producción de bioinsumos permitió el desarrollo de toda una industria hace 30 años no existía y a partir de ahí se han formado empresas muy importantes y hoy es un negocio de exportación... son la gran vía para el desarrollo de una agricultura sustentable, porque todo lo que permita la sustitución de productos de síntesis química, ya sean fertilizantes, insecticidas, herbicidas, es beneficioso:*

¹¹⁰ clarin.com/rural/mercado-bioinsumos-agro-crece-tasas-15-anual_0_yuuPp6H2w.html

¹¹¹ clarin.com/rural/mercado-bioinsumos-agro-crece-tasas-15-anual_0_yuuPp6H2w.html

¹¹² <http://ria.inta.gob.ar/contenido/cuando-los-bioinsumos-vienen-marchando>

reemplaza a los agroquímicos y minimiza los efectos perjudiciales para la salud humanas.”(INTA, 2017).¹¹³

F-Sobre los macroorganismos utilizados en la agricultura

A diferencia de los microorganismos utilizados en las actividades agrícolas, los macroorganismos (entomófagos) no necesitan ser registrados en SENASA. Como ejemplo de organismos multiplicados (entomófagos) , las zonas de producción, y cultivos utilizados cabe destacar ; a)- Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Bella Vista del INTA, donde se multiplica el parasitoide *Tamarixia radiata* utilizados para disminuir las poblaciones e incidencia de *Diaphorina citri* – un insecto vector que transmite la enfermedad virósica HLB que ataca a los cítricos- . b)- el Centro de Multiplicación de Biocontroladores (CEMUBIO) en la EEA Alto Valle -INTA- que permitirá generar tecnologías para la cría masiva de insectos autóctonos que se usan en el control biológico de plagas en distintos cultivos; c)- Laboratorio de Control Biológico de FUNBAPA donde se producen los parasitoides *Mastrus ridens* y *Ascogaster quadridentata* para el control del insecto *Cydia pomonella*. d)- IMYZA del INTA Castelar donde se producen parasitoides de mosca doméstica. e)- ISCAMEN (Mendoza) donde se elaboran ejemplares de mosca de la fruta estéril para la Técnica del Insecto Estéril (TIE) y de crisópidos y coccinélidos (INTA Informa , 2018).¹¹⁴

G- Pasos en el proceso de desarrollo de bioinsumos agrícolas

- a- Búsqueda a campo: En este caso se realiza la búsqueda de cepas nativas de aquellos microorganismos los cuales se supone pueden utilizarse en el manejo de insectos y enfermedades de interés agrícola.
- b- Aislamiento: Se aíslan , se separan de otros organismos, e identifican las cepas de interés.
- c- Bioensayos en laboratorio: Se realizan ensayos para analizar las características y cualidades de las cepas seleccionadas. Se seleccionan las cepas más eficientes según su probable utilidad.
- d-selección en base al resultado de los ensayos. Se realizan las primeras formulaciones experimentales. Se debe tener autorización para realizar esta etapa.
- e- Ensayos a campo. Se realizan ensayos en un medio similar a aquel donde se realizará la aplicación real – análogo clima , cultivos , suelos , etc.-. Se realizan ajustes a la formulación (microorganismos más excipientes), dosis, etc.
- f- Registro y lanzamiento al mercado. Una vez obtenidos los permisos legales, el bioinsumo puede ser utilizado por parte de los productores.

H- La producción de bioinsumos y las empresas productoras de plaguicidas de síntesis química

Como parte de sus estrategias de posicionamiento en el mercado y en la búsqueda de articular dichas estrategias con un discurso “verde” en el cual buscan mostrarse como productoras de insumos que hacen a la sustentabilidad y soberanía alimentaria, las empresas transnacionales de plaguicidas también están incursionando en la producción de bioinsumos. Se busca la complementariedad entre sistemas que utilizan insumos químicos de síntesis y aquellos que solo utilizan insumos biológicos en la búsqueda de implementar las denominadas Buenas prácticas Agrícolas (BPA).

¹¹³ https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-_147_bioinsumos_septiembre.pdf

¹¹⁴ https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-_147_bioinsumos_septiembre.pdf

Dentro de la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE) se recreó la comisión de productos biológicos integrada por las principales empresas del sector. En este caso un 74% de las empresas socias realizan inversiones en desarrollo y producción de bioinsumos. La comisión está integrada por las empresas Barenbrug, Biotrop, Laboratorios C.K.C. Argentina, Nitrasoil Argentina S.A., NOVA S.A., Novozymes S.A., Stoller Argentina S.A. y Verdesian Life Sciences South America S.R.L., recientemente integradas a la cámara que se suman a las empresas con productos biológicos ya socias como Basf, Bayer, FMC, Rizobacter, SpeedAgro, Sumitomo, Summit Agro, Syngenta y UPL.

Según manifiestan las autoridades de CASAFE “...actualmente en Argentina la porción del mercado de productos fitosanitarios que tienen los biológicos es poco significativa, variando la participación entre cultivos y sistemas de producción. Sin embargo, la proyección de mercado para los próximos años es sumamente positiva, con tasas de crecimiento del 14% anual a nivel global,...Los bioinsumos están en auge y las buenas prácticas hoy son indispensables en el uso de todos los insumos y los sistemas productivos disponibles. En esta línea, CASAFE cree que los productos biológicos han de ser un gran complemento, en un país que necesita más y mejor producción agropecuaria, y a fin de acompañar las distintas elecciones de cada uno de los consumidores y productores agropecuarios”.(CASAFE, 2019)¹¹⁵

Sobre las posibilidad de implementación de estrategias basadas en bioinsumos

Existe en Argentina un marco normativo específico que hace a la promoción en la investigación producción y utilización de bioinsumos. También, y en consonancia con los plaguicidas de síntesis químicas, existe un marco normativo referido al registro de los productos. Desde las instituciones de investigación pertenecientes al estado nacional, INTA y Universidades, se realiza investigación pura y aplicada de biosunsumos, además de producirlos a escala comercial actuando como agentes comerciales.

Se registra la existencia de una Comisión Argentina de Bioinsumos Agropecuarios, que integrada por empresas comerciales e instituciones del estado busca además de general un marco legal propicio para la investigación y desarrollo fomentar la instauración de políticas específicas para el sector.

Recientemente en el ámbito de la CASAFE se creó una comisión de productos biológicos con la finalidad de producir estos productos para lograr sustentabilidad en las actividades agrícolas en el marco de las buenas prácticas agrícolas.

Los trabajos de campo realizado entre productores /as agrarios , tanto de actividades intensivas como la horticultura, las producciones de frutas y tabaco, así como entre los productores que realizan actividades de tipo extensivo como las producciones de maíz , trigo y soja permiten afirmar que se registra una muy baja utilización de bioinsumos. En este caso el mayor uso se realiza en microorganismos destinados a mejorar la fijación de fósforo y/o nitrógeno y en menor medida aquellos empleados para el manejo biológico de insectos y enfermedades en los cultivos. Son múltiples las causas que pueden explicar esta situación entre ellas: a- bajo acceso a la información sobre las características , modo de acción y de aplicación de los bioinsumos. b- dificultades de acceso (los plaguicidas se hallan más accesibles en ámbitos comerciales). c- Muy bajo acceso al asesoramiento técnico. D- Acostumbramiento , por parte de los productores, a la utilización de plaguicidas de síntesis.

¹¹⁵ <https://www.casafe.org/casafe-crece-en-productos-biologicos>

4- Sobre la implementación nacional de alternativas a los PAP específicas para los cultivos y las plagas

Si bien no se registran planes o programas específicos se están planteando estrategias para la implementación nacional de alternativas a los PAP en Argentina, como son:

- a- Creación del inventario para la Producción Sustentable. Esta iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCyT), en conjunto con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible posee el objetivo de solicitar la colaboración de técnicos e integrantes de la comunidad científica que tengan investigaciones para medir o estimar el contenido de agroquímicos en el suelo, el agua, y organismos biológicos. La información que resulte del mismo será un insumo para analizar y contribuir al desarrollo de formas de producción sustentable que permitan la apertura de nuevos mercados para la producción orgánica.
- b- En referencia al incremento en las especies, y biotipos específicos, de plantas silvestres resistentes a las dosis habituales de herbicidas se han incrementado las acciones, proyectos y programas implementados por instituciones del estado, como las universidades y el INTA junto a asociaciones de productores. La situación deriva en el incremento en la cantidad de aplicaciones, y las dosis, de herbicidas así como en sus mezclas con el consiguiente impacto socioambiental que afecta a la población cercana a los predios agrícolas así como el consecuente incremento en los costos de producción. En este sentido se están buscando estrategias para un manejo integral de las malezas (MIM). Para el Ing., Agr. Juan Carlos Papa – especialista en manejo de malezas del INTA Oliveros, Santa Fe para contribuir a la sustentabilidad *“Consiste en la combinación armónica e inteligente de diferentes métodos de control entre los que se encuentran los culturales, los químicos, los mecánicos y, eventualmente, los biológicos (aún poco desarrollados para cultivos extensivos)”* (Argentina gob.ar. 2019).¹¹⁶ Se deberán incluir dentro de las estrategias los cultivos de cobertura, las rotaciones agrícolas- ganaderas, y entre diferentes cultivos y variedades, así como utilizar semilla limpia de propágulos de plantas silvestres y disminuir la densidad de siembra. Para Papa *“La rotación de herbicidas con distintos mecanismos de acción y su combinación inteligente, incrementa la diversidad dentro del programa de manejo de malezas y permite retrasar la evolución de biotipos resistentes... se debe evitar la reiteración, en una misma campaña, de tratamientos herbicidas con un mismo mecanismo de acción”* (Argentina gob.ar. 2019).¹¹⁷

¹¹⁶ <https://www.argentina.gob.ar/noticias/por-que-se-multiplican-los-casos-de-resistencia-herbicidas>

¹¹⁷ <https://www.argentina.gob.ar/noticias/por-que-se-multiplican-los-casos-de-resistencia-herbicidas>

Anexo N° 1 Plaguicidas autorizados en Argentina que se hallan prohibidos o no permitidos en otros países

N°	Plaguicida / Ingrediente activo	Número de países prohibido	Plaguicidas Altamente Peligrosos Criterios PAN internacional	Plaguicidas Altamente Peligrosos Criterios FAO-OMS
1	1,3-dichloropropene	31	X	X
2	2,4-D	3	X	
3	2,4-DB	1		
4	Acephate	35	X	
5	Acetochlor	41	X	
6	Acifluorfen	28		
7	Alachlor	109	X	X
8	Ametrina	29		
9	Aminopirialid	1		
10	Amitraz	35		
11	Arsenic compounds	11	X	X
12	Asulam	28		
13	Atrazine	40		
14	Azocyclotin	29	X	
15	Benfuracarb	29	X	
16	Benomyl	35	X	X

17	Beta Cifluthrin	29	X	x
18	Beta Cypermetrina	28	X	x
19	Bifenthrin	30	X	
20	Brodifacoum	30	X	X
21	Bromadiolone	2	X	X
22	Bromacil	31		
23	Bromoxynil octanoate	2	X	x
24	Butafenacil	29		
25	Butralin	31		
26	Captan	6	X	
27	Carbaryl	39	X	
28	Carbendazim	32	X	X
29	Carbofuran	83	X	X
30	Cartap	28		
31	Cyanamida Hidrogenada	29	X	
32	Chlorfenapyr	29	X	
33	Chlorfluazuron	28	X	
34	Chloropicrin	35	X	
35	Chlorothalonil	32	X	

36	Chlorpyrifos	35	X	x
37	Chlorpyrifos-methyl	32	X	x
38	Clorpropam	29	X	
39	Clorsulfuron	30		
40	Clofentezine	1		
41	Clotianidin	28	X	
42	Cyclanilide	28		
43	Cyhexatin	45	X	
44	Dazomet	1		
45	Diclorprop	28	X	
46	Dichlorvos / DDVP	37	X	X
47	Diclofop-methyl	2	X	
48	Difenoconazole	1		
49	Difethialone	30	X	X
50	Dimethenamida	30		
51	Dimethoate	33	X	
52	Diniconazole-M	29		
53	Dinotefuran	28	X	
54	Difenilamina	28		

55	Diquat	29	X	
56	Diuron	29	X	
57	Eppoxiconazole	29	X	X
58	ethephon	1		
59	Fenamiphos	34	X	X
60	Fenarimol	30	X	
61	Fenitrothion	31	X	
62	Fenpropathrin	29	X	
63	Ferbam	30	X	
64	Ffipronil	36	X	
65	Fluazifop-P-butyl	1	X	X
66	Fluazinam	1	X	
67	Flufenoxuron	28	X	
68	Fluopicolide	1		
69	Folpet	2	X	
70	Formetanate	1	X	X
71	Fosfuro de aluminio	1	X	
72	Fosfuro de magnesio	1	X	
73	Glufosinato	28	X	x

74	Glifosato	3	X	
75	Haloxypop-methyl	1	X	
76	Hexaconazole	31		
77	Hexazinone	39		
78	Imazapyr	29		
79	Imazaquin	29		
80	Imidacloprid	28	X	
81	Ioxynil	29		
82	Iprodione	30	X	
83	Isopyrazam	1	X	
84	Isoxaflutole	1	X	
85	Lactofen	28	X	
86	Linuron	32	X	X
87	Lufenuron	28	X	
88	Malathion	32	X	
89	Maleic hydrazide	32		
90	Mancozeb	29	X	X
91	MCPA	2		
92	Mepiquat chloride	1		

93	Metalaxyl	1		
94	Metaldehido	1		
95	Metam sodium	2	X	
96	Methidathion	37	X	X
97	Methiocarb	32	X	X
98	Methomyl	42	X	X
99	Methyl bromide	34	X	X
100	Metolaclor	29		
101	Metsulfuron-methyl	1		
102	MSMA	31		x x
103	Novaluron	29		
104	Oxyfluorfen	1	X	
105	Paraquat	2		
106	Paraquat dichloride	48	X	
107	Pendimethalin	1	X	
108	Permethrin	30	X	
109	Phosphine / fosphane /hydrogen phosphide	1	X	
110	Picloram	3		
111	Picoxystrobin	28		

112	Procymidone	29	X	
113	Prochloraz	1		
114	Profenofos	31	X	
115	Prometrina	29		
116	Propanil	29		
117	Propargite	31	X	
118	Propiconazole	28	X	x
119	Pymetrozine	30	X	
120	Propineb	29	X	
121	Quinoxifen	28	X	
122	Simazine	32	X	
123	Spirodiclofen	28	X	x
124	Sulfluramida	30	X	x
125	Tebuconazole	1	X	
126	Teflutrina	1	X	x
127	Terbutryn	29		
128	Thiabendazole	1	X	x
129	Tiacloprid	28	X	x
130	Tiametoxam	28	X	

131	Thiodicarb	30	X	
132	Tiram	28		
133	Tolcofos metil	1		
134	Triadimefon	29		
135	Triasulfuron	29		
136	Triflumuron	1		
137	Trifuralin	29	X	
138	Triforine	29		
139	Zineb	35		
140	Ziram	2	X	

Fuente: Confección propia en base a la lectura de PAN International Consolidated List of Banned Pesticides.
Realizada por Meriel Watts 5° Edition, March 2021. Pesticide Action Network International

Anexo N°2 Principios activos registrados en la Argentina (tipo de producto y empresa registrante)

PRINCIPIO ACTIVO	APT	NRO INSC.	EMPRESA REGISTRANTE
(E,Z,Z) 3,8,11 TETRADECATRIENIL ACETATO	FO	2341/1	WAYNE CHEMICAL S.R.L.
(E7,Z9)-DODECADIENIL ACETATO	FO	2599/1	AGRICONSULTING JGP S.R.L.
1,3-DICLOROPROPENO	IN	1421/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
1,3-DICLOROPROPENO	IN	1421/2	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
1,3-DICLOROPROPENO	IN	2694/1	AGROQUIMICOS DE LEVANTE S.A.
1,4-DIAMINOBUTANO	FO	1892/1	XOMEZANA S.A.
2,4-D	HE	107/1	ATANOR S.C.A.
2,4-D	HE	995/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
2,4-D	HE	1000/1	NUFARM S.A.
2,4-D	HE	1220/1	AGM ARGENTINA S.A.
2,4-D	HE	1398/1	NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.
2,4-D	HE	1424/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
2,4-D	HE	1624/1	STOCKTON S.A.
2,4-D	HE	1691/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
2,4-D	HE	1696/1	3 LOMAS S.A.
2,4-D	HE	1859/1	ATANOR S.C.A.
2,4-D	HE	1878/1	NUFARM S.A.
2,4-D	HE	1961/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP. EXT.
2,4-D	HE	1973/1	DVA AGRO GMBH
2,4-D	HE	2063/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
2,4-D	HE	2212/1	RED SURCOS S.A.
2,4-D	HE	2340/1	DVA AGRO GMBH
2,4-D	HE	2451/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
2,4-D	HE	2534/1	DVA AGRO GMBH
2,4-D	HE	2679/1	GRUPO AGROS S.A.
2,4-D	HE	2684/1	ATANOR S.C.A.
2,4-D	HE	2710/1	GLEBA S.A.
2,4-D	HE	2851/1	MEDICARE S.A.
2,4-D	HE	2879/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
2,4-D	HE	2892/1	EFEL S.A.S.
2,4-D	HE	2909/1	CHEMPRO S.A.
2,4-D	HE	2928/1	PROTEGRAN S.A.
2,4-D	HE	2953/1	UPL ARGENTINA S.A.
2,4-D	HE	2963/1	WECAN AGRO S.A.
2,4-D	HE	2966/1	WECAN AGRO S.A.
2,4-D	HE	2986/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
2,4-D	HE	3050/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
2,4-D	HE	3070/1	DVA AGRO GMBH
2,4-D	HE	3111/1	CHEMPRO S.A.

2,4-D	HE	3233/1	XINANCHEM ARGENTINA S.A.
2,4-D	HE	3408/1	AGROCAC S.R.L.
2,4-D	IN	3490/1	QUMEX S.A.
2,4-D	HE	3600/1	CHEMPRO S.A.
2,4-D ACIDO	HE	2267/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
2,4-D ACIDO	HE	2370/1	CHEMPRO S.A.
2,4-D ACIDO	HE	2443/1	AAGROCO S.A.
2,4-D ACIDO	HE	2471/1	CAMPO CROP S.A.
2,4-D ACIDO	HE	2517/1	SIGMA AGRO S.A.
2,4-D ACIDO	HE	2778/1	AGRARIA 54 S.R.L.
2,4-DB	HE	105/1	ATANOR S.C.A.
2,4-DB	HE	816/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
2,4-DB	HE	1906/1	NUFARM S.A.
2,4-DB	HE	2855/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
6 BENCILADENINA	FR	256/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
6 BENCILADENINA	FR	1688/1	S.A.NDO Y CIA. S.A.C.I.I.F.
ABAMECTINA	IN	1055/2	AGRIMARKETING S.A.
ABAMECTINA	IN	1118/1	E. PINTAR & ASOC. S.R.L.
ABAMECTINA	IN	1189/1	NUFARM S.A.
ABAMECTINA	IN	1199/1	GLEBA S.A.
ABAMECTINA	IN	1281/1	SINER S.A.
ABAMECTINA	IN	1391/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
ABAMECTINA	IN	1484/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
ABAMECTINA	IN	1527/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
ABAMECTINA	IN	1699/1	RED SURCOS S.A.
ABAMECTINA	IN	1806/1	SYNGENTA AGRO S.A.
ABAMECTINA	IN	1806/2	SYNGENTA AGRO S.A.
ABAMECTINA	IN	1958/1	SIGMA AGRO S.A.
ABAMECTINA	IN	2005/1	AGM ARGENTINA S.A.
ABAMECTINA	IN	2006/1	DVA AGRO GMBH
ABAMECTINA	IN	2020/1	TERRIUM ARGENTINA S.A.
ABAMECTINA	IN	2108/1	RED SURCOS S.A.
ABAMECTINA	IN	2368/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
ABAMECTINA	IN	2389/1	STOCKTON S.A.
ABAMECTINA	IN	2393/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
ABAMECTINA	IN	2395/1	XINANCHEM ARGENTINA S.A.
ABAMECTINA	IN	2413/1	GRUPO AGROS S.A.
ABAMECTINA	IN	2512/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
ABAMECTINA	IN	2528/1	NOVA S.A.
ABAMECTINA	IN	2656/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
ABAMECTINA	IN	2887/1	AAGROCO S.A.
ABAMECTINA	UN	2889/1	BORCHES Y CIA S.A.

ABAMECTINA	IN	3133/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
ABAMECTINA	IN	1806/3	SYNGENTA AGRO S.A.
ACEFATO	IN	049/2	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
ACEFATO	IN	889/3	BORCHES Y CIA S.A.
ACEFATO	IN	894/1	SYNTECH RESEARCH S.R.L.
ACEFATO	IN	991/1	UPL ARGENTINA S.A.
ACEFATO	IN	1845/1	SABERO ARGENTINA S.A.
ACEFATO	IN	1977/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
ACEFATO	IN	2011/1	DVA AGRO GMBH
ACEFATO	IN	2254/1	3 LOMAS S.A.
ACEFATO	IN	2291/1	GRUPO AGROS S.A.
ACEFATO	IN	2417/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
ACEFATO	IN	2490/1	RED SURCOS S.A.
ACEFATO	IN	2704/1	GRUPO AGROS S.A.
ACEITE DE ARBOL DEL TE	FU	1712/1	STOCKTON S.A.
ACEITE DE ARBOL DEL TE	FU	1712/2	STOCKTON S.A.
ACEITE DE CREOSOTA	IN	973/1	CARBOQUIMICA DEL PARANA S.A.
ACEITE DE GIRASOL	IN	2538/1	ARVENSYS QUIMICA S.R.L.
ACEITE DE SALMON	CA	3448/1	ACEITES MENDOZA S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1387/2	AGRIMARKETING S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1633/1	SINER S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1649/1	SPEEDAGRO S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1690/1	NOVA S.A.
ACEITE DE SOJA	CA	1690/2	NOVA S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1694/1	LABORATORIOS PEYTE S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1694/3	LABORATORIOS PEYTE S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1711/1	FRAGARIA S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1755/1	PRODINSA ARGENTINA S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1769/1	IBAÑEZ VERGES PATRICIA
ACEITE DE SOJA	IN	2127/1	SANTOS VEGA MACARIO
ACEITE DE SOJA	IN	2128/1	POTENCIAL QUIMICA S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	2198/1	SERQUIM S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	2263/1	CEREALES BOLZAN S.R.L.
ACEITE DE SOJA	IN	2308/1	CAMPOCATT S.R.L.
ACEITE DE SOJA	IN	2336/1	ARROWWS ARGENTINA S.R.L.
ACEITE DE SOJA	IN	2441/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
ACEITE DE SOJA	IN	2468/1	TECNOEMPRESA S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	2481/1	LABORATORIOS DEGSER S.R.L.
ACEITE DE SOJA	IN	2489/1	LANTHER QUIMICA S.A.
ACEITE DE SOJA	CA	2489/2	LANTHER QUIMICA S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	2500/1	LABORATORIO QUIMECO S.R.L.
ACEITE DE SOJA	IN	2667/1	YPF S.A.

ACEITE DE SOJA	IN	2739/1	PROCHEM BIO S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	3118/1	DIEZ S.R.L.
ACEITE DE SOJA	CA	3154/1	AKTIV S.R.L.
ACEITE DE SOJA	CA	3168/1	NUPROAGRO S.A.
ACEITE DE SOJA	IN	1756/3	STOLLER ARGENTINA S.A.
ACEITE DE SOJA	CA	3557/1	NUPROAGRO S.A.
ACEITE DE SOJA DESGOMADO	CA	2399/1	AGROFINA S.A.
ACEITE DE SOJA REFINADO	IN	1693/1	FITOQUIMICA S.A.
ACEITE DE SOJA REFINADO	IN	1756/1	STOLLER ARGENTINA S.A.
ACEITE DE SOJA REFINADO	IN	1913/1	SERV-QUIM S.A.
ACEITE DE SOJA REFINADO	IN	2044/1	RED SURCOS S.A.
ACEITE DE SOJA REFINADO	IN	2200/1	MARKETING AGRICOLA S.R.L.
ACEITE MINERAL	IN	1665/1	PETROLERA ARGENTINA LUBRIDIM C.I.S.R.L.
ACEITE MINERAL	IN	1681/1	GULF OIL ARGENTINA S.A.
ACEITE MINERAL	IN	1682/1	GULF OIL ARGENTINA S.A.
ACEITE MINERAL	IN	1742/1	YPF S.A.
ACEITE MINERAL	IN	1743/1	YPF S.A.
ACEITE MINERAL	IN	1779/1	YPF S.A.
ACEITE MINERAL	IN	1847/1	YPF S.A.
ACEITE MINERAL	IN	2081/1	YPF S.A.
ACEITE MINERAL	IN	1457/1	GULF OIL ARGENTINA S.A.
ACEITE MINERAL PARAFINICO	IN	931/1	SYNGENTA AGRO S.A.
ACEITE MINERAL REFINADO	IN	1402/1	TOTAL ESPECIALIDADES ARGENTINAS S.A.
ACEITE MINERAL REFINADO	IN	1405/1	TOTAL ESPECIALIDADES ARGENTINAS S.A.
ACEITE MINERAL REFINADO	IN	1795/1	TOTAL ESPECIALIDADES ARGENTINAS S.A.
ACEITE MINERAL REFINADO PARAFINICO	IN	1522/1	TOTAL ESPECIALIDADES ARGENTINAS S.A.
ACEITE VEGETAL DE SOJA	IN	1595/1	BILAB S.A.
ACEITE VEGETAL DE SOJA	IN	1828/1	GRUPO AGROS S.A.
ACEITE VEGETAL DE SOJA	IN	1902/1	RIZOBACTER ARGENTINA S.A.
ACEITE VEGETAL DE SOJA	IN	2104/1	FOPAM S.A.
ACEITE VEGETAL DE SOJA	IN	2203/1	BH BIOCOMBUSTIBLES S.R.L.
ACEITE VEGETAL DE SOJA	IN	2427/1	DUSHO S.A.
ACEQUINOCYL	AC	1826/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
ACETAMIPRID	IN	1108/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
ACETAMIPRID	IN	1641/1	AGROFINA S.A.
ACETAMIPRID	IN	2035/1	SHARDA CROPHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
ACETAMIPRID	IN	2220/1	STOCKTON S.A.
ACETAMIPRID	IN	2252/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
ACETAMIPRID	IN	2255/1	RED SURCOS S.A.
ACETAMIPRID	IN	2287/1	AGM ARGENTINA S.A.
ACETAMIPRID	IN	2288/1	DVA AGRO GMBH
ACETAMIPRID	IN	2384/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
ACETAMIPRID	IN	2421/1	GRUPO AGROS S.A.

ACETAMIPRID	IN	2462/1	GRUPO AGROS S.A.
ACETAMIPRID	UN	2698/1	BORCHES Y CIA S.A.
ACETAMIPRID	IN	2717/1	AAGROCO S.A.
ACETAMIPRID	IN	2849/1	NOVA S.A.
ACETAMIPRID	IN	2867/1	NUFARM S.A.
ACETAMIPRID	IN	2993/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
ACETAMIPRID	IN	3119/1	AGROFINA S.A.
ACETAMIPRID	IN	3148/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
ACETAMIPRID	IN	3149/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
ACETATO DE (7E-9Z) DODECADIE NILO	FO	2238/1	XOMEZANA S.A.
ACETATO DE AMONIO	FO	1891/1	XOMEZANA S.A.
ACETOCLOR	HE	252/1	MONSANTO ARGENTINA S.R.L.
ACETOCLOR	HE	311/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
ACETOCLOR	HE	1523/1	CIA. ARGENTINA DE SEMILLAS S.A.
ACETOCLOR	HE	1668/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
ACETOCLOR	HE	1931/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
ACETOCLOR	HE	2024/1	SIGMA AGRO S.A.
ACETOCLOR	HE	2025/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
ACETOCLOR	HE	2027/1	CAMPO CROP S.A.
ACETOCLOR	HE	2169/1	STOCKTON S.A.
ACETOCLOR	HE	2199/1	RED SURCOS S.A.
ACETOCLOR	HE	2226/1	COFCO INTERNATIONAL ARGENTINA S.A.
ACETOCLOR	HE	2231/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
ACETOCLOR	HE	2320/1	CAMPO CROP S.A.
ACETOCLOR	HE	2448/1	GRUPO AGROS S.A.
ACETOCLOR	HE	2550/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
ACETOCLOR	HE	2556/1	PROTEGRAN S.A.
ACETOCLOR	HE	2856/1	AAGROCO S.A.
ACIDO ACETICO	CA	2415/1	GLEBA S.A.
ACIDO ALFA NAFTALEN ACETICO	FR	653/1	LABORATORIOS CROVA
ACIDO ALFA NAFTALEN ACETICO	FR	1248/1	XOMEZANA S.A.
ACIDO BETA NAFTOXIACETICO	FR	356/1	UPL ARGENTINA S.A.
ACIDO CACODILICO	DF	1353/1	LUXEMBOURG INDUSTRIES LTDA
ACIDO CITRICO	CA	1843/1	RODRIGUEZ PABLO ISMAEL
ACIDO CITRICO	CA	2095/1	ESCOBOSA EDUARDO JOSE
ACIDO FOSFORICO	CA	1599/1	LUXEMBOURG INDUSTRIES LTDA
ACIDO FOSFORICO	CA	1695/1	J.O AGRO S.R.L.
ACIDO FOSFORICO	CA	1749/1	MARKETING AGRICOLA S.R.L.
ACIDO FOSFORICO	CA	1758/1	SUDAMFOS S.A.
ACIDO FOSFORICO	CA	1760/1	SUDAMFOS S.A.
ACIDO FOSFORICO	CA	2570/1	WECAN AGRO S.A.
ACIDO FOSFORICO	CA	2894/1	ARROWWS ARGENTINA S.R.L.

ACIDO FOSFORICO	CA	2895/1	TOTAL QUIMICA S.A.
ACIDO GIBERELICO	FR	2503/1	AGRIMARKETING S.A.
ACIDO GIBERELICO	FR	3375/1	S.ANDO Y CIA S.A.
ACIDO GIBERELICO	FR	1139/1	GLEBA S.A.
ACIDO GIBERELICO	FR	1328/1	S.ANDO Y CIA. S.A.C.I.I.F.
ACIDO GIBERELICO	FR	1622/1	STOLLER ARGENTINA S.A.
ACIDO INDOL 3 BUTIRICO	FR	1651/1	STOLLER ARGENTINA S.A.
ACIDO INDOL 3 BUTIRICO	FR	2170/1	WAYNE CHEMICAL S.R.L.
ACIDO PROPIONICO	CA	1207/1	NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.
ACIDO PROPIONICO	CA	1900/1	LUXEMBOURG INDUSTRIES LTDA
ACIFLUORFEN SODICO	HE	017/2	UPL ARGENTINA S.A.
ACIFLUORFEN SODIO	HE	3014/1	UPL ARGENTINA S.A.
ACLONIFEN	HE	2037/1	BAYER S.A.
ALACLOR	HE	234/1	MONSANTO ARGENTINA S.R.L.
ALCOHOL ALCOXILADO	CA	1349/2	BAYER S.A.
ALCOHOL ETOXILADO	CA	263/2	SYNGENTA AGRO S.A.
ALCOHOL ETOXILADO	CA	1413/1	NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.
ALCOHOL GRASO ETOXILADO	CA	1532/1	RIZOBACTER ARGENTINA S.A.
ALCOHOL GRASO ETOXILADO	CA	1677/1	INDUSTRIAS QUIMICAS OLEOSOL S.A.
ALCOHOL GRASO ETOXILADO	CA	1908/1	NOVA S.A.
ALCOHOL GRASO ETOXILADO	CA	3364/1	RIZOBACTER ARGENTINA S.A.
ALCOHOL LAURICO ETOXILADO	CA	2144/1	CLARIANT ARGENTINA S.A.
ALCOHOL LAURICO ETOXILADO	CA	3439/1	TOTAL QUIMICA S.A.
ALCOHOL LAURICO ETOXILADO	CA	3440/1	ARROWWS ARGENTINA S.R.L.
ALCOHOL LINEAL ETOXILADO	CA	1763/1	VTG SPECIALITY CHEMICALS S.A.
ALCOHOLES GRASOS	CA	284/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
ALCOHOLES GRASOS	CA	634/2	BENOC ARGENTINA S.R.L.
ALCOXILATO DE ALCOHOLES GRASOS	CA	380/1	BASF ARGENTINA S.A.
ALFA NAFTALEN ACETICO	FR	1377/1	S.ANDO Y CIA. S.A.C.I.I.F.
ALFACIPERMETRINA	IN	1738/1	SIGMA AGRO S.A.
ALFACIPERMETRINA	IN	2135/1	DVA AGRO GMBH
ALFACIPERMETRINA	IN	2204/1	TAGROS ARGENTINA S.R.L.
ALFACIPERMETRINA	IN	2234/1	3 LOMAS S.A.
ALFACIPERMETRINA	IN	2274/1	3 LOMAS S.A.
ALFACIPERMETRINA	IN	2588/1	CHEMPRO S.A.
ALFACIPERMETRINA	IN	3225/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
ALFACIPERMETRINA	IN	3273/1	CHUTRAU S.A.C.I.F.
ALFACIPERMETRINA / ALFAMETRINA	IN	780/2	BASF ARGENTINA S.A.
ALFACIPERMETRINA / ALFAMETRINA	IN	780/3	BASF ARGENTINA S.A.
ALFACIPERMETRINA / ALFAMETRINA	IN	821/2	BORCHES Y CIA S.A.
ALQUIL ARIL POLIGLICOL ETER	CA	1040/1	VTG SPECIALITY CHEMICALS S.A.
ALQUIL FENOL POLIETILENGLICOL ETER	CA	1076/1	INDUSTRIAS QUIMICAS OLEOSOL S.A.
AMETOCTRADIN	FU	2295/1	BASF ARGENTINA S.A.

AMETRINA	HE	047/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
AMETRINA	HE	169/3	SYNGENTA AGRO S.A.
AMETRINA	HE	436/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
AMETRINA	HE	974/1	ATANOR S.C.A.
AMETRINA	HE	1446/1	RED SURCOS S.A.
AMETRINA	HE	1941/1	CAMPO CROP S.A.
AMETRINA	HE	2043/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
AMETRINA	HE	2243/1	GLEBA S.A.
AMETRINA	HE	2440/1	RED SURCOS S.A.
AMETRINA	HE	2498/1	GRUPO AGROS S.A.
AMETRINA	HE	2786/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
AMETRINA	HE	2802/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
AMICARBAZONE	HE	3099/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
AMINA GRASA ETOXILADA	CA	1925/1	NOVA S.A.
AMINOETOXIVINILGLICINA	FR	1723/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
AMINOPYRALID	HE	1616/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
AMISULBROM	FU	3314/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
AMITRAZ	AC	682/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
ANTRANILATO DE METILO	RE	2624/1	NOVA S.A.
ARSENIATO DE COBRE CROMATADO	IN	1060/2	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
ARSENIATO DE COBRE CROMATADO	IN	1174/1	TEFQUIM S.A.
ASULAM	HE	537/1	UPL ARGENTINA S.A.
ATRAZINA	HE	054/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
ATRAZINA	HE	108/1	ATANOR S.C.A.
ATRAZINA	HE	170/1	SYNGENTA AGRO S.A.
ATRAZINA	HE	556/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
ATRAZINA	HE	1307/1	MONSANTO ARGENTINA S.R.L.
ATRAZINA	HE	1309/1	NIDERA S.A.
ATRAZINA	HE	1407/1	AGROFINA S.A.
ATRAZINA	HE	1521/1	DVA AGRO GMBH
ATRAZINA	HE	1545/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
ATRAZINA	HE	1613/1	GRUPO AGROS S.A.
ATRAZINA	HE	1644/1	SIGMA AGRO S.A.
ATRAZINA	HE	1812/1	MEDICARE S.A.
ATRAZINA	HE	1856/1	FALCROP S.A.
ATRAZINA	HE	1927/1	AUSTRAL STAR S.R.L.
ATRAZINA	HE	1975/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
ATRAZINA	HE	1994/1	BORCHES Y CIA S.A.
ATRAZINA	HE	2032/1	STOCKTON S.A.
ATRAZINA	HE	2051/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
ATRAZINA	HE	2083/1	UPL ARGENTINA S.A.
ATRAZINA	HE	2137/1	CAMPO CROP S.A.

ATRAZINA	HE	2224/1	AGM ARGENTINA S.A.
ATRAZINA	HE	2383/1	RED SURCOS S.A.
ATRAZINA	HE	2433/1	SINER S.A.
ATRAZINA	HE	2560/1	EFEL S.A.S.
ATRAZINA	HE	2564/1	GRUPO AGROS S.A.
ATRAZINA	HE	2743/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
ATRAZINA	HE	2785/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
ATRAZINA	HE	2787/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
ATRAZINA	HE	3031/1	AAGROCO S.A.
ATRAZINA	HE	1773/3	GENBRA ARGENTINA S.A.
AZADIRACTINA	IN	1504/1	WAYNE CHEMICAL S.R.L.
AZOCICLOTIN	AC	213/2	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	1053/1	SYNGENTA AGRO S.A.
AZOXISTROBINA	FU	1053/2	SYNGENTA AGRO S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2009/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2009/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2196/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
AZOXISTROBINA	FU	2197/1	NUFARM S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2281/1	RED SURCOS S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2285/1	AGM ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2286/1	DVA AGRO GMBH
AZOXISTROBINA	FU	2377/1	GLEBA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2411/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
AZOXISTROBINA	FU	2418/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
AZOXISTROBINA	FU	2460/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
AZOXISTROBINA	FU	2487/1	NOVA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2518/1	TAPAZOL S.R.L.
AZOXISTROBINA	FU	2559/1	NOVA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2561/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2561/2	GENBRA ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2567/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2582/1	STOCKTON S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2615/1	GRUPO AGROS S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2623/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2641/1	CHEMOTECNICA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2665/1	PROTEGRAN S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2756/1	AGROFINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2770/1	AAGROCO S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2791/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2797/1	UPL ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2865/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2877/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	2910/1	CHEMPRO S.A.

AZOXISTROBINA	FU	2933/1	FAFNER S.R.L.
AZOXISTROBINA	FU	2937/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
AZOXISTROBINA	FU	2940/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
AZOXISTROBINA	FU	3110/1	AGRARIA 54 S.R.L.
AZOXISTROBINA	FU	3128/1	SIGMA AGRO S.A.
AZOXISTROBINA	FU	3156/1	AGROFINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	3252/1	RED SURCOS S.A.
AZOXISTROBINA	FU	3267/1	BORCHES Y CIA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	3269/1	SABERO ARGENTINA S.A.
AZOXISTROBINA	FU	3307/1	AGROCAC S.R.L.
AZUFRE	FU	122/3	INDUSTRIAS QUIMICAS CARFOS S.R.L.
AZUFRE	FU	344/1	BASF ARGENTINA S.A.
AZUFRE	FU	568/2	AGRO ROCA S.A.
AZUFRE	FU	946/1	ARV S.A.
AZUFRE	FU	1476/1	UPL ARGENTINA S.A.
AZUFRE	FU	1524/1	YPF S.A.
AZUFRE	FU	1621/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
AZUFRE	FU	2543/1	SULPHUR MILLS S.A.
BACILLUS ANYLIGUEFACIENS (CEPA MB 1600)	FU	3504/1	BASF ARGENTINA S.A.
BACILLUS SUBTILIS	FU	1515/1	BAYER S.A.
BACILLUS SUBTILIS	FU	2568/1	NATURALIS S.A.
BACILLUS THURINGIENSIS	IN	258/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
BACILLUS THURINGIENSIS	IN	401/1	S.A.NDO Y CIA. S.A.C.I.I.F.
BACILLUS THURINGIENSIS	IN	1082/1	MITSUI & CO (ARGENTINA) S.A.
BACILLUS THURINGIENSIS	IN	1321/1	CERGEN S.R.L.
BACILLUS THURINGIENSIS	IN	1765/1	LABORATORIO SAN PABLO PRODUCTOS BIOLÓGICOS S.R.L.
BACILLUS THURINGIENSIS var AIZAWAI	IN	1984/1	CERGEN S.R.L.
BACILLUS THURINGIENSIS VAR KURSTAKI	IN	2163/1	FORMULAGRO S.R.L.
BACILLUS THURINGIENSIS VAR KURSTAKI	IN	2164/1	INDUAGRO S.R.L.
BEAUVERIA BASSIANA	IN	3291/1	AGRO ADVANCE TECHNOLOGY S.A.
BENALAXIL	FU	552/1	FMC QUIMICA S.A.
BENALAXIL-M	FU	2325/1	ISAGRO ARGENTINA LIMITADA S.R.L.
BENAZOLIN ETIL	HE	1087/1	AGROFINA S.A.
BENFURACARB	IN	941/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
BENOMIL	FU	1441/1	DVA AGRO GMBH
BENOMIL	FU	1444/1	AGROFINA S.A.
BENOMIL	FU	1611/1	RED SURCOS S.A.
BENTAZONA	HE	004/1	BASF ARGENTINA S.A.
BENTAZONA	HE	2633/1	SHARDA CROP-CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
BENZOATO DE EMAMECTINA	IN	1734/1	SYNGENTA AGRO S.A.
BENZOATO DE EMAMECTINA	IN	1734/2	SYNGENTA AGRO S.A.
BENZOATO DE EMAMECTINA	IN	2886/1	STOCKTON S.A.

BENZOATO DE EMAMECTINA	IN	2925/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
BENZOVINDIFLUPIR	FU	2757/1	SYNGENTA AGRO S.A.
BENZOVINDIFLUPIR	FU	2757/2	SYNGENTA AGRO S.A.
BETA CIFLUTRIN	IN	195/2	BAYER S.A.
BETA CIPERMETRINA	IN	390/2	CHEMOTECNICA S.A.
BICICLOPIRONA	HE	3016/1	SYNGENTA AGRO S.A.
BICICLOPIRONA	HE	3296/1	SYNGENTA AGRO S.A.
BIFENAZATE	AC	1293/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
BIFENTRIN	IN	091/2	FMC QUIMICA S.A.
BIFENTRIN	IN	091/4	FMC QUIMICA S.A.
BIFENTRIN	IN	091/5	FMC QUIMICA S.A.
BIFENTRIN	IN	1535/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
BIFENTRIN	IN	1664/1	UPL ARGENTINA S.A.
BIFENTRIN	IN	1846/1	XOMEZANA S.A.
BIFENTRIN	IN	2062/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
BIFENTRIN	IN	2157/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
BIFENTRIN	IN	2183/1	NOVA S.A.
BIFENTRIN	IN	2400/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
BIFENTRIN	FU	2563/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
BIFENTRIN	IN	3030/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
BIFENTRIN	IN	3033/1	AAGROCO S.A.
BIFENTRIN	IN	3038/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
BIFENTRIN	IN	3091/1	CHEMPRO S.A.
BIFENTRIN	IN	3263/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
BIFENTRIN	IN	3318/1	DVA AGRO GMBH
BIFENTRIN	IN	3354/1	GRUPO AGROS S.A.
BISPIRIBAC SODIO	HE	1176/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
BISPIRIBAC SODIO	HE	1526/1	AGROFINA S.A.
BISPIRIBAC SODIO	HE	2208/1	RED SURCOS S.A.
BISPIRIBAC SODIO	HE	2773/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
BISPIRIBAC SODIO	HE	2949/1	AGM ARGENTINA S.A.
BISPIRIBAC SODIO	HE	2950/1	DVA AGRO GMBH
BISPIRIBAC SODIO	HE	3010/1	AAGROCO S.A.
BISTRIFLURON	IN	2154/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
BIXAFEN	FU	3043/1	BAYER S.A.
BORATO DE COBRE CROMATADO	FU	2000/1	TEFQUIM S.A.
BOSCALID	FU	1544/1	BASF ARGENTINA S.A.
BOSCALID	FU	2946/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
BOSCALID	FU	3387/1	AGROFINA S.A.
BOSCALID	FU	3471/1	AGROFINA S.A.
BRODIFACUM	RD	609/1	BINKA S.A.
BROMACIL	HE	503/1	XOMEZANA S.A.
BROMACIL	HE	503/4	XOMEZANA S.A.

BROMADIOLONE	RD	530/1	DE SANGOSSE LATIN AMERICA S.A.
BROMADIOLONE	RD	530/2	DE SANGOSSE LATIN AMERICA S.A.
BROMOXINIL OCTANOATO	HE	060/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
BROMOXINIL OCTANOATO	HE	539/1	BAYER S.A.
BROMURO DE METILO	IN	404/1	BROMETAN S.R.L.
BROMURO DE METILO	IN	1264/1	BENOC ARGENTINA S.R.L.
BUPIRIMATO	FU	1516/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
BUPROFEZIN	IN	411/1	S.ANDO Y CIA. S.A.C.I.I.F.
BUTAFENACIL	DF	1272/1	SYNGENTA AGRO S.A.
BUTRALIN	FR	1156/1	NUFARM S.A.
BUTRALIN	FR	1401/1	AGROFINA S.A.
CAOLINITA	AN	1300/1	AGRO ROCA S.A.
CAOLINITA	AN	2065/1	AGRO ROCA S.A.
CAPTAN	FU	070/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
CAPTAN	FU	1963/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
CAPTAN	FU	2612/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
CAPTAN	FU	2759/1	AAGROCO S.A.
CAPTAN	FU	2788/1	NOVA S.A.
CARBARIL	IN	481/2	PB LEINER ARGENTINA S.A.
CARBARIL	IN	1092/1	BENOC ARGENTINA S.R.L.
CARBARIL	IN	1605/1	STOCKTON S.A.
CARBARIL	IN	1990/1	ACAY AGRO S.R.L.
CARBENDAZIM	FU	032/3	E. PINTAR & ASOC. S.R.L.
CARBENDAZIM	FU	141/2	HELM ARGENTINA S.R.L.
CARBENDAZIM	FU	340/1	BASF ARGENTINA S.A.
CARBENDAZIM	FU	644/4	DVA AGRO GMBH
CARBENDAZIM	FU	895/1	SYNTECH RESEARCH S.R.L.
CARBENDAZIM	FU	1263/1	CAMPO CROP S.A.
CARBENDAZIM	FU	1514/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
CARBENDAZIM	FU	1569/1	RED SURCOS S.A.
CARBENDAZIM	FU	1615/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
CARBENDAZIM	FU	1687/1	STOCKTON S.A.
CARBENDAZIM	FU	1872/1	GLEBA S.A.
CARBENDAZIM	FU	1896/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
CARBENDAZIM	FU	1933/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
CARBENDAZIM	FU	1995/1	FMC QUIMICA S.A.
CARBENDAZIM	FU	2114/1	RED SURCOS S.A.
CARBENDAZIM	FU	2167/1	AUSTRAL STAR S.R.L.
CARBENDAZIM	FU	2174/1	BORCHES Y CIA S.A.
CARBENDAZIM	FU	2261/1	GRUPO AGROS S.A.
CARBENDAZIM	FU	2364/1	EFEL S.A.S.
CARBENDAZIM	FU	2365/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
CARBENDAZIM	FU	2386/1	XINAN CHEM ARGENTINA S.A.

CARBENDAZIM	FU	2388/1	SIGMA AGRO S.A.
CARBENDAZIM	FU	2444/1	AAGROCO S.A.
CARBENDAZIM	FU	2664/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
CARBOFURAN	IN	3004/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
CARBONATO BASICO DE COBRE	FU	1382/1	LONZA ARGENTINA S.A.
CARBOXIN	FU	283/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
CARBOXIN	FU	283/2	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
CARBOXIN	FU	1210/1	AGROFINA S.A.
CARBOXIN	FU	1972/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
CARFENTRAZONE ETIL	HE	1327/3	FMC QUIMICA S.A.
CARFENTRAZONE ETIL	HE	1327/4	FMC QUIMICA S.A.
CARFENTRAZONE ETIL	HE	2996/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
CARTAP	IN	410/1	S.A.NDO Y CIA. S.A.C.I.I.F.
CIANAMIDA HIDROGENADA	FR	576/1	EVONIK ARGENTINA S.A.
CIMOXANIL	FU	2649/1	REGISTROS AGROPECUARIOS S.R.L.
CIPERMETRINA	IN	034/1	UPL ARGENTINA S.A.
CIPERMETRINA	IN	037/1	UPL ARGENTINA S.A.
CIPERMETRINA	IN	112/1	CHEMOTECNICA S.A.
CIPERMETRINA	IN	783/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
CIPERMETRINA	IN	963/1	BAYER S.A.
CIPERMETRINA	IN	1028/1	BORCHES Y CIA S.A.
CIPERMETRINA	IN	1155/1	FALCROP S.A.
CIPERMETRINA	IN	1420/1	DVA AGRO GMBH
CIPERMETRINA	IN	1487/1	RED SURCOS S.A.
CIPERMETRINA	IN	1505/1	GLEBA S.A.
CIPERMETRINA	IN	1722/1	UPL ARGENTINA S.A.
CIPERMETRINA	IN	1886/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
CIPERMETRINA	IN	1895/1	SIGMA AGRO S.A.
CIPERMETRINA	IN	1939/1	CAMPO CROP S.A.
CIPERMETRINA	IN	2111/1	RED SURCOS S.A.
CIPERMETRINA	IN	2129/1	AUSTRAL STAR S.R.L.
CIPERMETRINA	IN	2249/1	CHEMOTECNICA S.A.
CIPERMETRINA	IN	2447/1	CHEMPRO S.A.
CIPERMETRINA	IN	2456/1	GRUPO AGROS S.A.
CIPERMETRINA	IN	3052/1	CHUTRAU S.A.C.I.I.F.
CIPROCONAZOLE	FU	267/1	SYNGENTA AGRO S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	267/2	SYNGENTA AGRO S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	2072/1	AGM ARGENTINA S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	2073/1	DVA AGRO GMBH
CIPROCONAZOLE	FU	2324/1	AGROFINA S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	2537/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
CIPROCONAZOLE	FU	2609/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	2742/1	STOCKTON S.A.

CIPROCONAZOLE	FU	2755/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	2755/2	GENBRA ARGENTINA S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	2768/1	AAGROCO S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	2871/1	NOVA S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	3042/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
CIPROCONAZOLE	FU	3192/1	RICECO LLC
CIPROCONAZOLE	FU	3258/1	DVA AGRO GMBH
CIPROCONAZOLE	FU	3335/1	AGROFINA S.A.
CIPROCONAZOLE	FU	3373/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
CIPRODINIL	FU	3059/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
CIPROSULFAMIDE	HE	2031/1	BAYER S.A.
CLETODIM	HE	1565/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
CLETODIM	HE	2558/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
CLETODIM	HE	2613/1	BORCHES Y CIA S.A.
CLETODIM	HE	2685/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
CLETODIM	HE	2709/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
CLETODIM	HE	2774/1	RED SURCOS S.A.
CLETODIM	HE	2789/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
CLETODIM	HE	2846/1	DVA AGRO GMBH
CLETODIM	HE	2897/1	SIGMA AGRO S.A.
CLETODIM	HE	2917/1	BASF ARGENTINA S.A.
CLETODIM	HE	2932/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
CLETODIM	HE	2962/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
CLETODIM	HE	3005/1	NUFARM S.A.
CLETODIM	HE	3053/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
CLETODIM	HE	3102/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
CLETODIM	HE	3108/1	NOVA S.A.
CLETODIM	HE	3109/1	AGROFINA S.A.
CLETODIM	HE	3113/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
CLETODIM	HE	3121/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
CLETODIM	HE	3142/1	AAGROCO S.A.
CLETODIM	HE	3155/1	ENRIQUE M. BAYA CASAL S.A.
CLETODIM	HE	3367/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
CLETODIM	HE	3402/1	SINER S.A.
CLODINAFOP PROPARGIL	HE	165/1	SYNGENTA AGRO S.A.
CLODINAFOP PROPARGIL	HE	2084/1	NUFARM S.A.
CLODINAFOP PROPARGIL	HE	2269/1	RED SURCOS S.A.
CLODINAFOP PROPARGIL	HE	2724/1	CHEMPRO S.A.
CLOFENTEZINE	AC	420/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
CLOMAZONE	HE	087/1	FMC QUIMICA S.A.
CLOMAZONE	HE	2396/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
CLOMAZONE	HE	2581/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
CLOMAZONE	HE	2878/1	UPL ARGENTINA S.A.

CLOMAZONE	HE	3040/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
CLOMAZONE	HE	3135/1	FMC QUIMICA S.A.
CLOPIRALID	HE	1177/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CLOPIRALID	HE	2924/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
CLOPIRALID	HE	2931/1	NOVA S.A.
CLOQUINTOCET MEXIL	HE	166/1	SYNGENTA AGRO S.A.
CLOQUINTOCET MEXIL	HE	1709/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
CLOQUINTOCET MEXIL	HE	2126/1	GLEBA S.A.
CLOQUINTOCET MEXIL	HE	2149/1	NUFARM S.A.
CLOQUINTOCET MEXIL	HE	2268/1	RED SURCOS S.A.
CLOQUINTOCET MEXIL	HE	3045/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CLORANSULAM METIL	HE	1094/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CLORANTRANILIPROLE	IN	1851/1	FMC QUIMICA S.A.
CLORANTRANILIPROLE	IN	1851/2	FMC QUIMICA S.A.
CLORANTRANILIPROLE	IN	1851/3	FMC QUIMICA S.A.
CLORFENAPIR	IN	943/1	BASF ARGENTINA S.A.
CLORFENAPIR	IN	2908/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
CLORFENAPIR	IN	3048/1	AAGROCO S.A.
CLORFLUAZURON	IN	647/1	ISK ARGENTINA BRANCH
CLORHIDRATO DE OXITETRACICLINA	BA	723/1	ENCO S.R.L.
CLORHIDRATO DE OXITETRACICLINA	BA	1164/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
CLORHIDRATO DE TRIMETILAMINA	FO	1893/1	XOMEZANA S.A.
CLORIDAZON (PYRAZON)	HE	375/1	BASF ARGENTINA S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	367/1	AGROFINA S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	868/1	CHUTRAU S.A.C.I.F.
CLORIMURON ETIL	HE	1012/1	GLEBA S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	1045/1	UPL ARGENTINA S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	1064/1	CIA. ARGENTINA DE SEMILLAS S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	1116/1	CIA. ARGENTINA DE SEMILLAS S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	1452/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	1937/1	AGM ARGENTINA S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	1938/1	DVA AGRO GMBH
CLORIMURON ETIL	HE	2013/1	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
CLORIMURON ETIL	HE	2013/2	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
CLORIMURON ETIL	HE	2040/1	BORCHES Y CIA S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	2078/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
CLORIMURON ETIL	HE	2178/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	2270/1	RED SURCOS S.A.
CLORIMURON ETIL	HE	2578/1	SYNTECH RESEARCH S.R.L.
CLORIMURON ETIL	HE	2594/1	AVGUST ARGENTINA S.R.L.
CLORIMURON ETIL	HE	2676/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
CLORIMURON ETIL	HE	2870/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
CLOROMEQUATO	FR	371/1	BASF ARGENTINA S.A.

CLOROMECUATO	FR	1568/1	EASTMAN DE ARGENTINA S.R.L.
CLOROPICRINA	FU	1747/1	AGROQUIMICOS DE LEVANTE S.A.
CLOROPICRINA	FU	1777/1	REGISTROS AGROPECUARIOS S.R.L.
CLOROTALONIL	FU	555/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
CLOROTALONIL	FU	646/1	SYNGENTA AGRO S.A.
CLOROTALONIL	FU	1537/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
CLOROTALONIL	FU	1625/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
CLOROTALONIL	FU	1638/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
CLOROTALONIL	FU	1736/1	PROQUIMUR S.A.
CLOROTALONIL	FU	1813/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
CLOROTALONIL	FU	2213/1	PILARQUIM ARGENTINA S.R.L.
CLOROTALONIL	FU	2405/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
CLOROTALONIL	FU	2502/1	AAGROCO S.A.
CLOROTALONIL	FU	2631/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
CLOROTALONIL	FU	2655/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
CLOROTALONIL	FU	2720/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
CLOROTALONIL	FU	2883/1	AGROCAC S.R.L.
CLORPIRIFOS	IN	015/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CLORPIRIFOS	IN	015/2	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CLORPIRIFOS	IN	015/4	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CLORPIRIFOS	IN	078/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	078/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	078/3	ADAMA ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	785/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
CLORPIRIFOS	IN	993/2	BORCHES Y CIA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	1041/1	CHUTRAU S.A.C.I.F.
CLORPIRIFOS	IN	1195/1	FALCROP S.A.
CLORPIRIFOS	IN	1449/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
CLORPIRIFOS	IN	1506/1	NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	1554/1	SABERO ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	1640/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	1817/1	GRUPO AGROS S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2045/1	3 LOMAS S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2045/2	3 LOMAS S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2047/1	AGM ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2048/1	DVA AGRO GMBH
CLORPIRIFOS	IN	2082/1	SIGMA AGRO S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2089/1	RED SURCOS S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2091/1	RED SURCOS S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2115/1	CAMPO CROP S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2124/1	CHEMOTECNICA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2185/1	EFEL S.A.S.
CLORPIRIFOS	IN	2209/1	JEBAGRO ARGENTINA S.R.L.

CLORPIRIFOS	IN	2328/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2366/1	XINANCHEM ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2371/1	CHEMPRO S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2404/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
CLORPIRIFOS	IN	2423/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2425/1	BORCHES Y CIA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2435/1	CAMPO CROP S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2457/1	GRUPO AGROS S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2463/1	RED SURCOS S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2486/1	SINER S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2530/1	AUSTRAL STAR S.R.L.
CLORPIRIFOS	IN	2533/1	WECAN AGRO S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2571/1	BORCHES Y CIA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2592/1	AAGROCO S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2625/1	GRUPO AGROS S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2689/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2714/1	CHEMPRO S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2718/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2766/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
CLORPIRIFOS	IN	2834/1	EFEL S.A.S.
CLORPIRIFOS	IN	2844/1	CHEMPRO S.A.
CLORPIRIFOS	IN	2873/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CLORPIRIFOS	IN	2970/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
CLORPIRIFOS	IN	3025/1	CAMPO CROP S.A.
CLORPIRIFOS	IN	3051/1	EFEL S.A.S.
CLORPIRIFOS METIL	IN	104/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CLORPROPAM (CIPC)	FR	3236/1	AGRICONSULTING JGP S.R.L.
CLORPROPHAM (CIPC)	FR	1186/1	ALIMENTOS MODERNOS S.A.
CLORSULFURON	HE	1502/2	FMC QUIMICA S.A.
CLOTHIANIDIN	IN	1525/1	BASF ARGENTINA S.A.
CLOTIANIDIN	IN	2784/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
CLOTIANIDIN	IN	3021/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA
CLOTIANIDIN	IN	3279/1	AGROCHEM CONSULTORES S.R.L.
COPOLIMERO DE ALFA Y BETA PINENO	CA	2529/1	EASTMAN DE ARGENTINA S.R.L.
CREOSOTA	IN	1318/1	MANUCHAR ARGENTINA S.A.
CYANTRANILIPROLE	IN	2438/1	FMC QUIMICA S.A.
CYAZOFAMID	FU	1556/1	ISK ARGENTINA BRANCH
CYCLANILIDE	FR	809/1	BAYER S.A.
CYDIA POMONELLA GRANULO VIRUS	IN	2026/1	mitsui & co (ARGENTINA) S.A.
CYFLUMETOFEN	AC	3162/1	BASF ARGENTINA S.A.
CYHALOFOP BUTIL	HE	1161/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.

CYHALOFOP BUTIL	HE	1161/2	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CYHALOFOP BUTIL	HE	1161/3	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CYHALOFOP BUTIL	HE	1161/4	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
CYHALOFOP BUTIL	HE	1531/1	AGROFINA S.A.
CYHALOFOP BUTIL	HE	2557/1	RED SURCOS S.A.
CYHALOFOP BUTIL	HE	2767/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
CYHALOFOP BUTIL	HE	2814/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
CYHEXATIN	AC	499/1	AGROCHEM CONSULTORES S.R.L.
CYHEXATIN	AC	557/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
CYMOXANIL	FU	2141/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
CYMOXANIL	FU	2919/1	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
CYMOXANIL	FU	3032/1	AAGROCO S.A.
CYPRODINIL	FU	1453/1	SYNGENTA AGRO S.A.
D.D.V.P.	IN	1126/1	PLATO DE ARGENTINA S.A.
D.D.V.P.	IN	2654/1	PLATO DE ARGENTINA S.A.
DAZOMET	NE	346/1	MITSUI ARGENTINA S.A.
DELTAMETRINA	IN	324/1	BAYER S.A.
DELTAMETRINA	IN	324/2	BAYER S.A.
DELTAMETRINA	IN	823/2	BORCHES Y CIA S.A.
DELTAMETRINA	IN	1077/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
DELTAMETRINA	IN	1368/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
DELTAMETRINA	IN	1750/1	DVA AGRO GMBH
DELTAMETRINA	IN	1888/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
DELTAMETRINA	IN	1962/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
DELTAMETRINA	IN	2190/1	ROMIKIN S.A.U
DELTAMETRINA	IN	2210/1	3 LOMAS S.A.
DELTAMETRINA	IN	2452/1	ISAGRO ARGENTINA LIMITADA S.R.L.
DELTAMETRINA	IN	2587/1	CHEMPRO S.A.
DELTAMETRINA	IN	2741/1	TAGROS ARGENTINA S.R.L.
DIBROMURO DE DIQUAT	HE	2938/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
DICAMBA	HE	265/1	SYNGENTA AGRO S.A.
DICAMBA	HE	1297/1	BORCHES Y CIA S.A.
DICAMBA	HE	1403/1	AGROFINA S.A.
DICAMBA	HE	1426/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
DICAMBA	HE	1426/2	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
DICAMBA	HE	1478/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
DICAMBA	HE	1551/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
DICAMBA	HE	1552/1	DVA AGRO GMBH
DICAMBA	HE	1576/1	STOCKTON S.A.
DICAMBA	HE	1590/1	ATANOR S.C.A.
DICAMBA	HE	1612/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
DICAMBA	HE	1830/1	GRUPO AGROS S.A.

DICAMBA	HE	1863/1	NUFARM S.A.
DICAMBA	HE	2117/1	RED SURCOS S.A.
DICAMBA	HE	2175/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
DICAMBA	HE	2506/1	CHUTRAU S.A.C.I.F.
DICAMBA	HE	2600/1	SINER S.A.
DICAMBA	HE	2722/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
DICAMBA	HE	2780/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
DICAMBA	HE	2799/1	EFEL S.A.S.
DICAMBA	HE	2801/1	AAGROCO S.A.
DICAMBA	HE	2861/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
DICAMBA	HE	2901/1	BASF ARGENTINA S.A.
DICAMBA	HE	2967/1	SIGMA AGRO S.A.
DICAMBA	HE	3159/1	TAGROS ARGENTINA S.R.L.
DICAMBA	HE	3179/1	CHEMPRO S.A.
DICAMBA	HE	265/2	SYNGENTA AGRO S.A.
DICAMBA	HE	3280/1	BORCHES Y CIA S.A.
DICAMBA	HE	3282/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
DICAMBA	HE	3290/1	AGRARIA 54 S.R.L.
DICAMBA	HE	3382/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
DICAMBA	HE	3395/1	ATANOR S.C.A.
DICAMBA	HE	3594/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
DICLOFOP METIL	HE	321/1	BAYER S.A.
DICLOFOP METIL	HE	2039/1	BAYER S.A.
DICLOFOP-P-METIL	HE	1575/1	AGROFINA S.A.
DICLORPROP	FR	360/2	NUFARM S.A.
DICLOSULAM	HE	989/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
DICLOSULAM	HE	3103/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
DICLOSULAM	HE	3130/1	AGROFINA S.A.
DICLOSULAM	HE	3249/1	DVA AGRO GMBH
DICLOSULAM	HE	3277/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
DICLOSULAM	HE	3434/1	GLEBA S.A.
DICLOSULAM	HE	3468/1	AGROFINA S.A.
DICLOSULAM	HE	3472/1	ATANOR S.C.A.
DIFENILAMINA	HE	152/1	UPL ARGENTINA S.A.
DIFENILAMINA	HE	854/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
DIFENILAMINA	AE	1447/1	WASSINGTON S.A.C.I.F.e.I.
DIFENOCONAZOLE	FU	035/1	SYNGENTA AGRO S.A.
DIFENOCONAZOLE	FU	1500/1	AGROFINA S.A.
DIFENOCONAZOLE	FU	1600/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
DIFENOCONAZOLE	FU	2136/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
DIFENOCONAZOLE	FU	2232/1	NOVA S.A.
DIFENOCONAZOLE	FU	2477/1	GRUPO AGROS S.A.

DIFENOCONAZOLE	FU	2617/1	AVGUST ARGENTINA S.R.L.
DIFENOCONAZOLE	FU	2662/1	STOCKTON S.A.
DIFENOCONAZOLE	FU	2688/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
DIFENOCONAZOLE	FU	2691/1	DVA AGRO GMBH
DIFENOCONAZOLE	FU	2692/1	AGM ARGENTINA S.A.
DIFENOCONAZOLE	FU	2693/1	GLEBA S.A.
DIFENOCONAZOLE	FU	2893/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
DIFENOCONAZOLE	IN	2982/1	AAGROCO S.A.
DIFENOCONAZOLE	FU	3069/1	PILARQUIM ARGENTINA S.R.L.
DIFENOCONAZOLE	FU	3243/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
DIFETHALONE	RD	532/1	DE SANGOSSE LATIN AMERICA S.A.
DIFLUBENZURON	IN	955/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
DIFLUBENZURON	IN	1785/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
DIFLUBENZURON	IN	1825/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
DIFLUBENZURON	IN	1951/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
DIFLUBENZURON	IN	2813/1	GRUPO AGROS S.A.
DIFLUBENZURON	IN	3166/1	AAGROCO S.A.
DIFLUBENZURON	IN	3423/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
DIFLUFENICAN	HE	467/2	BAYER S.A.
DIFLUFENICAN	HE	1316/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
DIFLUFENICAN	HE	1427/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
DIFLUFENICAN	HE	1791/1	AGROFINA S.A.
DIFLUFENICAN	HE	2184/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
DIFLUFENICAN	HE	2475/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
DIFLUFENICAN	HE	3222/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
DIMETHENAMIDA	HE	692/1	BASF ARGENTINA S.A.
DIMETHENAMIDA - P	HE	1339/1	BASF ARGENTINA S.A.
DIMETIL DISULFURO	NE	1752/1	VETEK S.A.
DIMETOATO	IN	372/1	BASF ARGENTINA S.A.
DIMETOATO	IN	372/2	BASF ARGENTINA S.A.
DIMETOATO	IN	631/2	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
DIMETOATO	IN	1306/1	DVA AGRO GMBH
DIMETOATO	IN	1932/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
DIMETOATO	IN	1953/1	RED SURCOS S.A.
DIMETOATO	IN	2491/1	GRUPO AGROS S.A.
DIMETOATO	IN	2699/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
DIMETOATO	IN	2811/1	AAGROCO S.A.
DIMETOATO	IN	3026/1	CHEMPRO S.A.
DIMETOMORF	FU	1085/1	BASF ARGENTINA S.A.
DIMETOMORF	FU	1085/2	BASF ARGENTINA S.A.
DIMETOMORF	FU	1905/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
DIMETOMORF	FU	2793/1	RED SURCOS S.A.
DIMETOMORF	FU	2902/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.

DIMOXISTROBIN	FU	1954/1	BASF ARGENTINA S.A.
DINICONAZOLE	FU	1270/1	FARMICHEM S.A.
DINICONAZOLE M	FU	161/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
DINOTEFURAN	IN	2314/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
DIQUAT	HE	294/1	SYNGENTA AGRO S.A.
DIQUAT	HE	1904/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
DIQUAT DIBROMURO	HE	2330/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
DIQUAT DIBROMURO	HE	2677/1	RED SURCOS S.A.
DIQUAT DIBROMURO	HE	2686/1	AAGROCO S.A.
DITIANON	FU	859/1	BASF ARGENTINA S.A.
DITIANON	FU	859/2	BASF ARGENTINA S.A.
DIURON	HE	062/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
DIURON	HE	062/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
DIURON	HE	202/1	LANXESS S.A.
DIURON	HE	507/2	PB LEINER ARGENTINA S.A.
DIURON	HE	1258/1	GOLDAR DANIEL EDMUNDO
DIURON	HE	1686/1	RED SURCOS S.A.
DIURON	HE	2030/1	STOCKTON S.A.
DIURON	HE	2067/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
DIURON	HE	2094/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
DIURON	HE	2333/1	RED SURCOS S.A.
DIURON	HE	2406/1	GRUPO AGROS S.A.
DIURON	HE	2501/1	AAGROCO S.A.
DIURON	HE	3002/1	PROTEGRAN S.A.
DIURON	HE	3017/1	XINAN CHEM ARGENTINA S.A.
DIURON	HE	3056/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
DODECADIENOATO ETIL (2E, 4Z) 2,4	FO	1717/1	AGRICONSULTING JGP S.R.L.
DODECADIENOL	FO	747/1	AGRICONSULTING JGP S.R.L.
DODECIL BENCEN SULFONICO	CA	608/1	TENSAC S.H. DE MARIA INES CRISTINE Y GRACIELA E.KETER
DODECIL BENCEN SULFONICO	CA	1277/1	J.O AGRO S.R.L.
DODECIL BENCEN SULFONICO	CA	3140/1	FACYT I+D S.A.
DODECIL BENCEN SULFONICO, N. FENOL ETOX	CA	1507/1	QUIMADH S.R.L.
E,E 8,10 DODECADIENOL	FO	494/2	XOMEZANA S.A.
E,E 8,10 DODECADIENOL	FO	1250/1	BASF ARGENTINA S.A.
E,E 8,10 DODECADIENOL	FO	1776/1	AGRO ROCA S.A.
E,E 8,10 DODECADIENOL	FO	2069/1	GRUPO AGROS S.A.
EDTA SAL TETRASODICA	CA	2096/1	ESCOBOSA EDUARDO JOSE
EDTA TETRASODICO	CA	1704/1	J.O AGRO S.R.L.
EPOXICONAZOLE	FU	982/1	BASF ARGENTINA S.A.
EPOXICONAZOLE	FU	1320/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
EPOXICONAZOLE	FU	2016/1	GLEBA S.A.

EPOXICONAZOLE	FU	2034/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
EPOXICONAZOLE	FU	2236/1	NUFARM S.A.
EPOXICONAZOLE	FU	2345/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
EPOXICONAZOLE	FU	2464/1	RED SURCOS S.A.
EPOXICONAZOLE	FU	2629/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
EPOXICONAZOLE	FU	2640/1	NOVA S.A.
EPOXICONAZOLE	FU	2777/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
EPOXICONAZOLE	FU	2885/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
ESFENVALERATO	IN	158/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS	CA	2354/1	AGROFINA S.A.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS	CA	2807/1	CREMER Y ASOCIADOS S.A.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE DE SOJA	CA	2272/1	RED SURCOS S.A.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE DE SOJA	CA	2990/1	PROCHEM BIO S.A.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE DE SOJA	CA	3044/1	FORMULAGRO S.R.L.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE DE SOJA	CA	3071/1	WECAN AGRO S.A.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE DE SOJA	CA	3208/1	BIO PRODUCTOS S.R.L.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE DE SOJA	IN	3312/1	WOHR RUBEN ALBERTO
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE DE SOJA	CA	3322/1	NUPROAGRO S.A.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE VEGETAL	CA	2211/1	NOVA S.A.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE VEGETAL	CA	2589/1	PEIRONE EDGARDO HUGO
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE VEGETAL	CA	2589/2	PEIRONE EDGARDO HUGO
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE VEGETAL	CA	2589/3	PEIRONE EDGARDO HUGO
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE VEGETAL	CA	2926/1	LABORATORIOS PEYTE S.A.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE VEGETAL	CA	3181/1	CAMPOCATT S.R.L.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE VEGETAL	CA	3187/1	ENDROP S.R.L.
ESTERES METILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITES VEGETALES	CA	1354/1	BAYER S.A.
ESTERES PROPILICOS DE ACIDOS GRASOS DE ACEITE DE PALMA	CA	3531/1	QUIMADH S.R.L.
ETEFON	FR	542/1	BAYER S.A.
ETEFON	FR	1038/1	GLEBA S.A.
ETHABOXAM	FU	1702/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
ETHIPROLE	IN	1934/1	BAYER S.A.
ETHIPROLE	IN	2495/1	BAYER S.A.
EXTRACTO DE AJO	RE	1607/1	MESSINA MARINUCCI S.A.
EXTRACTO DE SEMILLAS DE CITRICOS	FU	1596/1	CHEMIE S.A. SUCURSAL ARGENTINA
EZ-7,9 DODECADIENIL ACETATO + N-DODECIL ACETATO	FO	3451/1	BASF ARGENTINA S.A.

EZ-7,9 DODECADIENYL ACETATO	FO	2826/1	AGRO ROCA S.A.
FAMOXADONE	FU	2921/1	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
FAMOXADONE	FU	2921/2	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
FENAMIFOS	NE	212/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
FENAMIFOS	NE	2038/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
FENARIMOL	FU	2182/1	BROMETAN S.R.L.
FENAZAQUIN	FU	970/1	BROMETAN S.R.L.
FENBUCONAZOLE	FU	2049/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
FENBUCONAZOLE	FU	2049/2	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
FENHEXAMID	FU	1388/1	BAYER S.A.
FENITROTION	IN	156/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
FENITROTION	IN	890/2	BORCHES Y CIA S.A.
FENITROTION	IN	1657/1	RED SURCOS S.A.
FENOXAPROP ETIL	HE	322/1	BAYER S.A.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	1705/1	AGROFINA S.A.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	1708/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	1936/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	2007/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	2142/1	GRUPO AGROS S.A.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	2233/1	RED SURCOS S.A.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	2337/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	2437/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	2473/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	2492/1	DVA AGRO GMBH
FENOXAPROP-P-ETIL	HE	2493/1	AGM ARGENTINA S.A.
FENPIROXIMATO	AC	640/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
FENPROPATRINA	IN	157/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
FERBAM	FU	1103/1	EASTMAN DE ARGENTINA S.R.L.
FIPRONIL	IN	965/1	BAYER S.A.
FIPRONIL	IN	965/3	BAYER S.A.
FIPRONIL	IN	1831/1	SIGMA AGRO S.A.
FIPRONIL	IN	1899/1	IRAOLA Y CIA S.A.
FIPRONIL	IN	1971/1	RED SURCOS S.A.
FIPRONIL	IN	2344/1	RED SURCOS S.A.
FIPRONIL	IN	2446/1	GRUPO AGROS S.A.
FIPRONIL	IN	2488/1	SINER S.A.
FIPRONIL	IN	2657/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
FIPRONIL	IN	2713/1	NUFARM S.A.
FIPRONIL	IN	2762/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
FIPRONIL	IN	2847/1	DVA AGRO GMBH
FIPRONIL	IN	2988/1	AAGROCO S.A.

FIPRONIL	IN	3126/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
FIPRONIL	IN	3247/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
FIPRONIL	IN	3315/1	SULPHUR MILLS S.A.
FIPRONIL	IN	3317/1	CAMPO CROP S.A.
FIPRONIL	IN	3377/1	ACAY AGRO S.A.
FLAZASULFURON	HE	3097/1	ISK ARGENTINA BRANCH
FLONICAMID	IN	1800/1	ISK ARGENTINA BRANCH
FLORPYRAUXIFEN BENZYL	HE	3390/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
FLORPYRAUXIFEN BENZYL	HE	3390/2	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
FLUAZIFOP-P-BUTIL	HE	648/1	ISK ARGENTINA BRANCH
FLUAZIFOP-P-BUTIL	HE	648/2	ISK ARGENTINA BRANCH
FLUAZIFOP-P-BUTIL	HE	2647/1	SHARDA CROPCHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
FLUAZINAM	FU	1259/2	ISK ARGENTINA BRANCH
FLUAZINAM	FU	1259/3	ISK ARGENTINA BRANCH
FLUAZINAM	FU	1829/1	AGROFINA S.A.
FLUAZINAM	FU	2583/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
FLUAZINAM	HE	3266/1	CHEMOTECNICA S.A.
FLUBENDIAMIDE	IN	2151/1	BAYER S.A.
FLUBENDIAMIDE	IN	2569/1	BAYER S.A.
FLUBENDIAMIDE	IN	2584/1	BAYER S.A.
FLUBENDIAMIDE	IN	2650/1	BAYER S.A.
FLUCARBAZONE SODICO	HE	1979/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
FLUDIOXONIL	FU	1124/2	SYNGENTA AGRO S.A.
FLUDIOXONIL	FU	1124/3	SYNGENTA AGRO S.A.
FLUDIOXONIL	FU	2973/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
FLUDIOXONIL	FU	3000/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
FLUDIOXONIL	FU	3061/1	NUFARM S.A.
FLUDIOXONIL	FU	3274/1	DVA AGRO GMBH
FLUFENOXURON	IN	574/1	BASF ARGENTINA S.A.
FLUFENOXURON	IN	574/2	BASF ARGENTINA S.A.
FLUMETRALIN	FR	223/2	SYNGENTA AGRO S.A.
FLUMETRALIN	FR	550/1	AGROFINA S.A.
FLUMETRALIN	FR	2105/1	BENOC ARGENTINA S.R.L.
FLUMETRALIN	FR	2573/1	LUXEMBOURG INDUSTRIES LTDA
FLUMETSULAM	HE	1759/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
FLUMETSULAM	HE	1759/2	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
FLUMETSULAM	HE	2317/1	AGROFINA S.A.
FLUMETSULAM	HE	2731/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
FLUMETSULAM	HE	2798/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
FLUMICLORAC - PENTIL	HE	163/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
FLUMIOXAZIN	HE	162/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.

FLUMIOXAZIN	HE	2884/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
FLUMIOXAZIN	HE	3138/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
FLUMIOXAZIN	HE	3329/1	REGISTROS AGROPECUARIOS S.R.L.
FLUMIOXAZIN	HE	3350/1	AGROFINA S.A.
FLUMIOXAZIN	HE	3360/1	AGROFINA S.A.
FLUMIOXAZIN	HE	3365/1	DVA AGRO GMBH
FLUMIOXAZIN	HE	3404/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
FLUMIOXAZIN	HE	3466/1	BORCHES Y CIA S.A.
FLUMIOXAZIN	HE	3484/1	PROQUIMUR S.A.
FLUOMETURON	HE	064/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
FLUOPICOLIDE	FU	1842/1	BAYER S.A.
FLUOPICOLIDE	FU	2146/1	BAYER S.A.
FLUOPICOLIDE	FU	2146/2	BAYER S.A.
FLUROGLICOFEN	HE	374/1	BASF ARGENTINA S.A.
FLUOXASTROBIN	FU	1753/1	BAYER S.A.
FLUROCLORIDONA	HE	310/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
FLUROCLORIDONA	HE	1089/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
FLUROCLORIDONA	HE	1260/1	CIA. ARGENTINA DE SEMILLAS S.A.
FLUROCLORIDONA	HE	1406/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
FLUROCLORIDONA	HE	1588/1	AGROFINA S.A.
FLUROCLORIDONA	HE	1917/1	GLEBA S.A.
FLUROCLORIDONA	HE	2012/1	LUXEMBOURG INDUSTRIES LTDA
FLUROCLORIDONA	HE	2054/1	STOCKTON S.A.
FLUROCLORIDONA	HE	2335/1	BORCHES Y CIA S.A.
FLUROCLORIDONA	HE	2872/1	AGROCAC S.R.L.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	102/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	1192/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	1922/1	NUFARM S.A.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	2476/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	2532/1	CHUTRAU S.A.C.I.F.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	2701/1	NOVA S.A.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	2738/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	3323/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	3585/1	SINER S.A.
FLUROXIPIR MEPTIL	HE	3153/1	DVA AGRO GMBH
FLUTRIAFOL	FU	337/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
FLUTRIAFOL	FU	337/2	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
FLUTRIAFOL	FU	2090/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
FLUTRIAFOL	FU	2099/1	FMC QUIMICA S.A.
FLUTRIAFOL	FU	2351/1	SYNTECH RESEARCH S.R.L.
FLUTRIAFOL	FU	2812/1	GRUPO AGROS S.A.
FLUXAPYROXAD	FU	2603/1	BASF ARGENTINA S.A.

FLUXOFENIM	AH	1067/1	SYNGENTA AGRO S.A.
FOLCISTEINA	FR	500/2	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
FOLCISTEINA	FR	500/3	CHEMOTECNICA S.A.
FOLPET	FU	072/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
FOMESAFEN	HE	1422/1	AGROFINA S.A.
FOMESAFEN	HE	1617/1	SYNGENTA AGRO S.A.
FOMESAFEN	HE	1946/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
FOMESAFEN	HE	1988/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
FOMESAFEN	HE	2085/1	SYNGENTA AGRO S.A.
FOMESAFEN	HE	2191/1	RED SURCOS S.A.
FOMESAFEN	HE	2430/1	GRUPO AGROS S.A.
FOMESAFEN	HE	2542/1	SINER S.A.
FOMESAFEN	HE	2622/1	NUFARM S.A.
FOMESAFEN	HE	2681/1	AGM ARGENTINA S.A.
FOMESAFEN	HE	2682/1	DVA AGRO GMBH
FOMESAFEN	HE	2726/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
FOMESAFEN	HE	2735/1	NOVA S.A.
FOMESAFEN	HE	2790/1	AAGROCO S.A.
FOMESAFEN	HE	2843/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
FOMESAFEN	HE	2947/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
FOMESAFEN	HE	2978/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
FORAMSULFURON	HE	1312/1	BAYER S.A.
FORMETANATO	AC	317/1	BROMETAN S.R.L.
FOSETIL ALUMINIO	FU	474/2	BAYER S.A.
FOSETIL ALUMINIO	FU	1418/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
FOSETIL ALUMINIO	FU	2639/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
FOSETIL ALUMINIO	FU	3132/1	RED SURCOS S.A.
FOSETIL ALUMINIO	FU	3255/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
FOSFINA	IN	1456/1	FOSFOQUIM ARGENTINA S.R.L.
FOSFINA	IN	3374/1	NEOPHOS S.A.
FOSFURO DE ALUMINIO	IN	237/2	E. PINTAR & ASOC. S.R.L.
FOSFURO DE ALUMINIO	IN	381/1	FUGRAN COMERCIAL E INDUSTRIAL S.A.
FOSFURO DE ALUMINIO	IN	413/1	WECAN AGRO S.A.
FOSFURO DE ALUMINIO	IN	426/1	NEOPHOS S.A.
FOSFURO DE ALUMINIO	UN	720/1	BORCHES Y CIA S.A.
FOSFURO DE ALUMINIO	IN	1133/1	CHUTRAU S.A.C.I.F.
FOSFURO DE ALUMINIO	IN	1762/1	UPL ARGENTINA S.A.
FOSFURO DE ALUMINIO	IN	1229/1	ECOTEC INTEROCEANICA S.A.
FOSFURO DE MAGNESIO	IN	382/1	FUGRAN COMERCIAL E INDUSTRIAL S.A.
FOSMET	IN	312/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
FOSTHIAZATE	NE	1279/1	ISK ARGENTINA BRANCH
GAMMA CIALOTRINA	IN	1361/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
GIBERELINA A3	FR	257/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.

GIBERELINA A4 Y A7	FR	255/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
GIBERELINA A4 y A7	FR	2818/1	S.A.NDO Y CIA. S.A.C.I.I.F.
GLANDLURE	FO	1127/1	PLATO DE ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	005/2	HELM ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	005/4	HELM ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	009/1	GLEBA S.A.
GLIFOSATO	HE	009/2	GLEBA S.A.
GLIFOSATO	HE	018/1	E. PINTAR & ASOC. S.R.L.
GLIFOSATO	HE	018/6	E. PINTAR & ASOC. S.R.L.
GLIFOSATO	HE	061/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	061/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	110/2	UPL ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	771/4	BORCHES Y CIA S.A.
GLIFOSATO	HE	838/1	SYNTECH RESEARCH S.R.L.
GLIFOSATO	HE	996/1	NUFARM S.A.
GLIFOSATO	HE	1049/1	ATANOR S.C.A.
GLIFOSATO	HE	1096/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	1104/3	MONSANTO ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	1104/4	MONSANTO ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	1187/1	FALCROP S.A.
GLIFOSATO	HE	1217/1	AGM ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	1310/2	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	1333/1	DVA AGRO GMBH
GLIFOSATO	HE	1464/1	GRUPO AGROS S.A.
GLIFOSATO	HE	1547/1	STOCKTON S.A.
GLIFOSATO	HE	1561/1	RED SURCOS S.A.
GLIFOSATO	HE	1583/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
GLIFOSATO	HE	1585/1	AAGROCO S.A.
GLIFOSATO	HE	1632/1	VICENTIN S.A.I.C.
GLIFOSATO	HE	1678/1	XINANCHEM ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	1678/2	XINANCHEM ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	1748/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	1761/1	SIGMA AGRO S.A.
GLIFOSATO	HE	1767/1	SYNGENTA AGRO S.A.
GLIFOSATO	HE	1788/1	NUFARM S.A.
GLIFOSATO	HE	1789/1	NUFARM S.A.
GLIFOSATO	HE	1838/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	1839/1	SYNGENTA AGRO S.A.
GLIFOSATO	HE	1839/2	SYNGENTA AGRO S.A.
GLIFOSATO	HE	1852/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	1912/1	SABERO ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	1969/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.

GLIFOSATO	HE	2014/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2015/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
GLIFOSATO	HE	2046/1	UPL ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2052/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
GLIFOSATO	HE	2056/1	SABERO ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2077/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
GLIFOSATO	HE	2087/1	BATLLA DANIEL PATRICIO
GLIFOSATO	HE	2100/1	RED SURCOS S.A.
GLIFOSATO	HE	2106/1	RED SURCOS S.A.
GLIFOSATO	HE	2116/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
GLIFOSATO	HE	2134/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
GLIFOSATO	HE	2138/1	CAMPO CROP S.A.
GLIFOSATO	HE	2148/1	CAMPO CROP S.A.
GLIFOSATO	HE	2166/1	3 LOMAS S.A.
GLIFOSATO	HE	2171/1	AGM ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2172/1	DVA AGRO GMBH
GLIFOSATO	HE	2180/1	SINER S.A.
GLIFOSATO	HE	2192/1	NUFARM S.A.
GLIFOSATO	HE	2193/1	NUFARM S.A.
GLIFOSATO	HE	2221/1	AGM ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2225/1	COFCO INTERNATIONAL ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2228/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
GLIFOSATO	HE	2258/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
GLIFOSATO	HE	2273/1	SYNGENTA AGRO S.A.
GLIFOSATO	HE	2273/2	SYNGENTA AGRO S.A.
GLIFOSATO	HE	2273/3	SYNGENTA AGRO S.A.
GLIFOSATO	HE	2276/1	AAGROCO S.A.
GLIFOSATO	HE	2282/1	RED SURCOS S.A.
GLIFOSATO	HE	2289/1	PROTEGRAN S.A.
GLIFOSATO	HE	2302/1	CAMPO CROP S.A.
GLIFOSATO	HE	2306/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2343/1	AGRARIA 54 S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2349/1	BORCHES Y CIA S.A.
GLIFOSATO	HE	2357/1	MEDICARE S.A.
GLIFOSATO	HE	2373/1	AGRARIA 54 S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2424/1	PHILAGRO S.A.
GLIFOSATO	HE	2449/1	GRUPO AGROS S.A.
GLIFOSATO	HE	2515/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2540/1	TRADIMEX INTERNACIONAL S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2544/1	CAMPO CROP S.A.
GLIFOSATO	HE	2545/1	CAMPO CROP S.A.

GLIFOSATO	HE	2572/1	FUHUA CHEMICALS ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2580/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2634/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2637/1	CHEMPRO S.A.
GLIFOSATO	HE	2646/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2680/1	GREEN CROPS S.A.
GLIFOSATO	HE	2702/1	GRUPO AGROS S.A.
GLIFOSATO	HE	2715/1	CHEMPRO S.A.
GLIFOSATO	HE	2753/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2753/2	GENBRA ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2803/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2820/1	XINGFA ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2831/1	XINGFA ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO	HE	2832/1	FMC QUIMICA S.A.
GLIFOSATO	HE	2833/1	EFEL S.A.S.
GLIFOSATO	HE	2838/1	FMC QUIMICA S.A.
GLIFOSATO	HE	2860/1	AGROCAC S.R.L.
GLIFOSATO	HE	2942/1	CHEMPRO S.A.
GLIFOSATO	HE	2945/1	WECAN AGRO S.A.
GLIFOSATO	HE	2983/1	CAMPO CROP S.A.
GLIFOSATO	HE	3019/1	PILARQUIM ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	3028/1	PILARQUIM ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO	HE	3047/1	GREEN CROPS S.A.
GLIFOSATO	HE	3114/1	CHEMPRO S.A.
GLIFOSATO	HE	3145/1	ATANOR S.C.A.
GLIFOSATO	HE	3238/1	AGRARIA 54 S.R.L.
GLIFOSATO	HE	3248/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
GLIFOSATO	HE	3426/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
GLIFOSATO ACIDO	HE	1104/1	MONSANTO ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO ACIDO	HE	1104/2	MONSANTO ARGENTINA S.R.L.
GLIFOSATO ACIDO	HE	1121/1	NIDERA S.A.
GLIFOSATO ACIDO	HE	1225/1	SYNGENTA AGRO S.A.
GLIFOSATO AMONIO	HE	2381/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	320/1	BASF ARGENTINA S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	2469/1	BASF ARGENTINA S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	2539/1	WECAN AGRO S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	2626/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	2644/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	2747/1	RED SURCOS S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	2898/1	UPL ARGENTINA S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	2914/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3037/1	SIGMA AGRO S.A.

GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3066/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3068/1	DVA AGRO GMBH
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3075/1	PILARQUIM ARGENTINA S.R.L.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3180/1	AAGROCO S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3220/1	XINANCHEM ARGENTINA S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3262/1	WECAN AGRO S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3311/1	GRUPO AGROS S.A.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3370/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
GLUFOSINATO DE AMONIO	HE	3406/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
HALAUXIFEN METIL	HE	3035/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
HALOSULFURON METIL	HE	1928/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2008/1	AGROFINA S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2042/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2247/1	RED SURCOS S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2253/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2262/1	RED SURCOS S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2277/1	NUFARM S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2299/1	AGM ARGENTINA S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2300/1	DVA AGRO GMBH
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2301/1	GLEBA S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2387/1	WECAN AGRO S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2410/1	SINER S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2520/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2553/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2638/1	NOVA S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2661/1	STOCKTON S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	2728/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	3036/1	SIGMA AGRO S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	3161/1	AAGROCO S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	3193/1	AGROFINA S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	3242/1	UPL ARGENTINA S.A.
HALOXIFOP-P-METIL	HE	3264/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
HALOXIFOP-P-METIL ESTER	HE	006/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
HEPTAMETILTRISILOXANO	CA	1135/1	MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SOUTH AMERICA
HEPTAMETILTRISILOXANO	CA	1819/1	EVONIK ARGENTINA S.A.
HEXACONAZOLE	FU	2509/1	AGM ARGENTINA S.A.
HEXACONAZOLE	FU	2510/1	DVA AGRO GMBH
HEXAZINONA	HE	508/1	PB LEINER ARGENTINA S.A.
HEXAZINONA	HE	1996/1	FMC QUIMICA S.A.
HEXAZINONA	HE	2002/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
HEXAZINONA	HE	2585/1	AGROFINA S.A.
HEXAZINONA	HE	2998/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.

HEXITIAZOX	AC	399/1	mitsui ARGENTINA S.A.
HIDRAZIDA MALEICA	FR	286/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
HIDRAZIDA MALEICA	FR	1008/1	BENOC ARGENTINA S.R.L.
HIDROXIDO DE COBRE	FU	921/2	NUFARM S.A.
HIDROXIDO DE COBRE	FU	1009/1	BROMETAN S.R.L.
HIDROXIDO DE COBRE	FU	1093/1	mitsui ARGENTINA S.A.
HIDROXIDO DE COBRE	FU	1461/2	TORT VALLS S.A.
HIDROXIDO DE COBRE	FU	1562/1	ARV S.A.
HIDROXIDO DE COBRE	FU	1981/1	ISAGRO ARGENTINA LIMITADA S.R.L.
HIDROXIDO DE COBRE	FU	2017/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
HIDROXIDO DE COBRE	FU	3386/1	AMBIENTALIS DE ALIDA BELART
HIDROXIDO DE COBRE	FU	1805/1	SIPSACHEM S.A.
IMAZALIL	FU	071/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
IMAZALIL	FU	239/1	JANSSEN CILAG FARMACEUTICA S.A.
IMAZALIL	FU	1363/1	UPL ARGENTINA S.A.
IMAZALIL	FU	1814/1	AFRICHEM S.A.
IMAZALIL	FU	239/2	JANSSEN CILAG FARMACEUTICA S.A.
IMAZAMOX	HE	938/1	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZAMOX	HE	3241/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
IMAZAPIC	HE	1145/1	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZAPIC	HE	1145/2	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZAPIC	HE	1659/1	AGROFINA S.A.
IMAZAPIC	HE	1868/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
IMAZAPIC	HE	2132/1	GLEBA S.A.
IMAZAPIC	HE	2432/1	RED SURCOS S.A.
IMAZAPIC	HE	2905/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
IMAZAPIC	HE	2913/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
IMAZAPIC	HE	2960/1	PROTEGRAN S.A.
IMAZAPIC	HE	2969/1	NOVA S.A.
IMAZAPIC	HE	3020/1	SIGMA AGRO S.A.
IMAZAPIC	HE	3034/1	AGROFINA S.A.
IMAZAPIC	HE	3078/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
IMAZAPIC	HE	3104/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
IMAZAPIR	HE	013/1	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZAPIR	HE	013/2	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZAPIR	HE	013/3	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZAPIR	HE	1674/1	AGROFINA S.A.
IMAZAPIR	HE	1840/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
IMAZAPIR	HE	2294/1	GLEBA S.A.
IMAZAPIR	HE	2621/1	RED SURCOS S.A.
IMAZAPIR	HE	2716/1	PROTEGRAN S.A.
IMAZAPIR	HE	2809/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
IMAZAPIR	HE	2904/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.

IMAZAPIR	HE	2930/1	SIGMA AGRO S.A.
IMAZAPIR	HE	3011/1	NOVA S.A.
IMAZAPIR	HE	3039/1	AGROFINA S.A.
IMAZAPIR	HE	3077/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
IMAZAPIR	HE	3115/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
IMAZAQUIN	HE	003/1	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZAQUIN	HE	003/2	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZAQUIN	HE	1147/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
IMAZAQUIN	HE	2036/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	011/1	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	011/3	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	011/4	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	011/5	BASF ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	1001/1	AGROFINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	1148/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	1455/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
IMAZETAPIR	HE	1724/1	STOCKTON S.A.
IMAZETAPIR	HE	1730/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	1781/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
IMAZETAPIR	HE	1862/1	UPL ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	1935/1	LUXEMBOURG INDUSTRIES LTDA
IMAZETAPIR	HE	1976/1	DVA AGRO GMBH
IMAZETAPIR	HE	1983/1	AGM ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	2010/1	NUFARM S.A.
IMAZETAPIR	HE	2086/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	2214/1	BORCHES Y CIA S.A.
IMAZETAPIR	HE	2215/1	SINER S.A.
IMAZETAPIR	HE	2292/1	E. PINTAR & ASOC. S.R.L.
IMAZETAPIR	HE	2332/1	RED SURCOS S.A.
IMAZETAPIR	HE	2420/1	GRUPO AGROS S.A.
IMAZETAPIR	HE	2431/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
IMAZETAPIR	HE	2526/1	NOVA S.A.
IMAZETAPIR	HE	2536/1	SIGMA AGRO S.A.
IMAZETAPIR	HE	2604/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
IMAZETAPIR	HE	2618/1	AVGUST ARGENTINA S.R.L.
IMAZETAPIR	HE	2659/1	PROTEGRAN S.A.
IMAZETAPIR	HE	2760/1	AAGROCO S.A.
IMAZETAPIR	HE	3116/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
IMAZETAPIR	HE	3185/1	AGRARIA 54 S.R.L.
IMAZETAPIR	HE	3189/1	CAMPO CROP S.A.
IMAZETAPIR	HE	3340/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
IMAZETAPIR	HE	3410/1	ATANOR S.C.A.

IMIDACLOPRID	IN	198/1	BAYER S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1169/1	GLEBA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1175/1	NUFARM S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1425/1	BORCHES Y CIA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1430/1	RED SURCOS S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1434/1	NOVA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1489/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
IMIDACLOPRID	IN	1606/1	GRUPO AGROS S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1635/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
IMIDACLOPRID	IN	1744/1	DVA AGRO GMBH
IMIDACLOPRID	IN	1771/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1787/1	RED SURCOS S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1803/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
IMIDACLOPRID	IN	1820/1	UPL ARGENTINA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1909/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1909/2	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1910/1	WECAN AGRO S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1949/1	BAYER S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1950/1	BAYER S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1965/1	GREEN CROPS S.A.
IMIDACLOPRID	IN	1967/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2004/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2004/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2075/1	SIGMA AGRO S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2130/1	RED SURCOS S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2145/1	STOCKTON S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2361/1	ROMIKIN S.A.U
IMIDACLOPRID	IN	2378/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2429/1	GRUPO AGROS S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2434/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2455/1	3 LOMAS S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2467/1	CHUTRAU S.A.C.I.F.
IMIDACLOPRID	IN	2514/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
IMIDACLOPRID	IN	2602/1	AVGUST ARGENTINA S.R.L.
IMIDACLOPRID	IN	2648/1	SULPHUR MILLS S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2658/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2749/1	AAGROCO S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2882/1	AGROCAC S.R.L.
IMIDACLOPRID	IN	2896/1	EFEL S.A.S.
IMIDACLOPRID	IN	2979/1	CHEMPRO S.A.
IMIDACLOPRID	IN	2989/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
IMIDACLOPRID	IN	3029/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
IMIDACLOPRID	IN	3074/1	HELM ARGENTINA S.R.L.

INDAZIFLAM	HE	2579/1	BAYER S.A.
INDOXACARB	IN	2508/1	FMC QUIMICA S.A.
IODOSULFURON METIL SODIO	HE	1171/1	BAYER S.A.
IOXINIL	HE	898/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
IPCONAZOLE	FU	1394/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
IPRODIONE	FU	471/2	FMC QUIMICA S.A.
IPRODIONE	FU	1835/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
IPRODIONE	FU	2088/1	DVA AGRO GMBH
IPRODIONE	FU	2554/1	PROQUIMUR S.A.
IPRODIONE	FU	2596/1	NOVA S.A.
IPRODIONE	FU	2839/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
IPROVALICARB	FU	1280/1	BAYER S.A.
ISOPYRAZAM	FU	2348/1	SYNGENTA AGRO S.A.
ISOPYRAZAM	FU	2348/2	SYNGENTA AGRO S.A.
ISOXADIFEN ETIL	HE	2548/1	BAYER S.A.
ISOXAFLUTOLE	HE	939/2	BAYER S.A.
ISOXAFLUTOLE	HE	2941/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
KASUGAMICINA	FU	073/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
KINETINA	FR	1661/1	STOLLER ARGENTINA S.A.
KRESOXIM METIL	FU	1063/1	BASF ARGENTINA S.A.
KRESOXIM METIL	FU	1338/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
KRESOXIM METIL	FU	2093/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
KRESOXIM METIL	FU	2483/1	RED SURCOS S.A.
KRESOXIM METIL	FU	2670/1	FMC QUIMICA S.A.
KRESOXIM METIL	FU	3177/1	GRUPO AGROS S.A.
LACTOFEN	HE	417/1	BAYER S.A.
LACTOFEN	HE	2703/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
LACTOFEN	HE	2836/1	AGROFINA S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	292/1	SYNGENTA AGRO S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1209/1	GLEBA S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1536/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1597/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1628/1	UPL ARGENTINA S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1667/1	GRUPO AGROS S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1774/1	SYNGENTA AGRO S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1774/2	SYNGENTA AGRO S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1774/3	SYNGENTA AGRO S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1780/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1816/1	DVA AGRO GMBH
LAMBDAIALOTRINA	IN	1870/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	1930/1	STOCKTON S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	2053/1	NUFARM S.A.
LAMBDAIALOTRINA	IN	2068/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.

LAMBDACIALOTRINA	IN	2155/1	NOVA S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2266/1	RED SURCOS S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2316/1	CAMPO CROP S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2360/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2402/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2601/1	AVGUST ARGENTINA S.R.L.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2607/1	AAGROCO S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2635/1	SINER S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2636/1	SULPHUR MILLS S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2708/1	GRUPO AGROS S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2795/1	CHEMPRO S.A.
LAMBDACIALOTRINA	IN	2837/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
LAVANDULYL SENECIOATO	FO	2080/1	XOMEZANA S.A.
LECITINA DE SOJA	IN	1205/1	NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.
LECITINA DE SOJA	CA	1205/2	NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.
LECITINA DE SOJA	CA	1728/1	FRAGARIA S.A.
LECITINA DE SOJA	CA	1728/2	FRAGARIA S.A.
LECITINA DE SOJA	CA	1860/1	LUXEMBOURG INDUSTRIES LTDA
LECITINA DE SOJA	CA	2179/1	SERQUIM S.A.
LECITINA DE SOJA	CA	2237/1	BAHNSA S.A.
LECITINA DE SOJA	CA	2271/1	GLEBA S.A.
LECITINA DE SOJA	CA	2923/1	LABORATORIOS PEYTE S.A.
LECITINA DE SOJA	CA	3127/1	PROCESADORA VOLGA S.A.
LINURON	HE	058/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
LINURON	HE	2160/1	GLEBA S.A.
LINURON	HE	2652/1	TAPAZOL S.R.L.
LINURON	HE	3388/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
LUFENURON	IN	1130/1	SYNGENTA AGRO S.A.
LUFENURON	IN	2150/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
LUFENURON	IN	2202/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
LUFENURON	IN	2240/1	RED SURCOS S.A.
LUFENURON	IN	2313/1	NOVA S.A.
LUFENURON	IN	2339/1	GLEBA S.A.
LUFENURON	IN	2375/1	AGROFACIL S.R.L.
LUFENURON	IN	2376/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
LUFENURON	IN	2397/1	GRUPO AGROS S.A.
LUFENURON	IN	2401/1	RED SURCOS S.A.
LUFENURON	IN	2408/1	DVA AGRO GMBH
LUFENURON	IN	2414/1	AGM ARGENTINA S.A.
LUFENURON	IN	2466/1	CHUTRAU S.A.C.I.F.
LUFENURON	IN	2472/1	SINOCHEM AGRO ARGENTINA S.A.
LUFENURON	IN	2507/1	NUFARM S.A.
LUFENURON	IN	2511/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.

LUFENURON	IN	2719/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
LUFENURON	IN	2841/1	STOCKTON S.A.
LUFENURON	IN	2935/1	FAFNER S.R.L.
LUFENURON	IN	2981/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
LUFENURON	IN	3152/1	AAGROCO S.A.
M.C.P.A.	HE	115/2	ATANOR S.C.A.
M.C.P.A.	HE	1834/1	NUFARM S.A.
M.C.P.A.	HE	1861/1	NUFARM S.A.
M.S.M.A.	HE	717/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
M.S.M.A.	HE	983/1	GOLDAR DANIEL EDMUNDO
M.S.M.A.	HE	1079/1	LUXEMBOURG INDUSTRIES LTDA
MALATION	IN	2848/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
MANCOZEB	FU	362/1	UPL ARGENTINA S.A.
MANCOZEB	FU	453/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
MANCOZEB	FU	516/1	UPL ARGENTINA S.A.
MANCOZEB	FU	1299/1	UPL ARGENTINA S.A.
MANCOZEB	FU	1314/1	BORCHES Y CIA S.A.
MANCOZEB	FU	1315/1	CHIMAGRO S.A.
MANCOZEB	FU	1376/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
MANCOZEB	FU	1386/1	NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.
MANCOZEB	FU	1483/1	NUFARM S.A.
MANCOZEB	FU	1520/1	DVA AGRO GMBH
MANCOZEB	FU	1645/1	GRUPO AGROS S.A.
MANCOZEB	FU	1720/1	JEBAGRO ARGENTINA S.R.L.
MANCOZEB	FU	1841/1	SABERO ARGENTINA S.A.
MANCOZEB	FU	1867/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
MANCOZEB	FU	1918/1	FALCROP S.A.
MANCOZEB	FU	1982/1	REGISTROS AGROPECUARIOS S.R.L.
MANCOZEB	FU	2173/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
MANCOZEB	FU	2374/1	RED SURCOS S.A.
MANCOZEB	FU	2606/1	AAGROCO S.A.
MANCOZEB	FU	2944/1	BATLLA DANIEL PATRICIO
MANDIPROPAMID	FU	1822/1	SYNGENTA AGRO S.A.
MEFENPIR DIETIL	HE	2552/1	BAYER S.A.
MEPIQUAT CLORURO	FR	379/1	BASF ARGENTINA S.A.
MEPIQUAT CLORURO	FR	2098/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
MEPIQUAT CLORURO	FR	2642/1	LUXEMBOURG INDUSTRIES LTDA
MEPIQUAT CLORURO	FR	2850/1	RED SURCOS S.A.
MEPTYL DINOCAPI	FU	2723/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
MERCAPTOTION	IN	244/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
MERCAPTOTION	IN	2696/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
MESOSULFURON METIL	HE	2372/1	BAYER S.A.
MESOTRIONE	HE	1396/2	SYNGENTA AGRO S.A.

MESOTRIONE	HE	1396/3	SYNGENTA AGRO S.A.
MESOTRIONE	HE	2478/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
MESOTRIONE	HE	2775/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
MESOTRIONE	HE	2952/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
MESOTRIONE	HE	2964/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
MESOTRIONE	HE	3089/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
MESOTRIONE	HE	3094/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
MESOTRIONE	HE	3219/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
METAFLUMIZONE	IN	2245/1	BASF ARGENTINA S.A.
METALAXIL	FU	1332/1	AMBIENTALIS DE ALIDA BELART
METALAXIL	FU	1716/1	DVA AGRO GMBH
METALAXIL	FU	2407/1	NOVA S.A.
METALAXIL	FU	2562/1	GRUPO AGROS S.A.
METALAXIL	FU	2761/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
METALAXIL	FU	2815/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
METALAXIL	FU	2959/1	CHEMPRO S.A.
METALAXIL	FU	2975/1	AAGROCO S.A.
METALAXIL	FU	3169/1	R&D AGRO CONSULTORA S.A.
METALAXIL - M	FU	1072/1	SYNGENTA AGRO S.A.
METALAXIL - M	FU	1360/1	AGROFINA S.A.
METALDEHIDO	MO	1165/1	RIZOBACTER ARGENTINA S.A.
METALDEHIDO	MO	1182/1	BENOC ARGENTINA S.R.L.
METALDEHIDO	MO	1183/1	LONZA ARGENTINA S.A.
METALDEHIDO	MO	1275/1	DE SANGOSSE LATIN AMERICA S.A.
METALDEHIDO	MO	1718/1	ACAY AGRO S.R.L.
METALDEHIDO	MO	1869/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
METALDEHIDO	MO	2110/1	SINER S.A.
METALDEHIDO	MO	2674/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
METAM AMONIO	HE	2112/1	EASTMAN DE ARGENTINA S.R.L.
METAM POTASIO	HE	1706/1	EASTMAN DE ARGENTINA S.R.L.
METAM SODIO	HE	957/1	LABORATORIOS BUCKMAN S.A.
METAM SODIO	HE	1518/1	EASTMAN DE ARGENTINA S.R.L.
METAM SODIO	FU	1550/1	XOMEZANA S.A.
METAMITRON	HE	3655/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
METCONAZOLE	FU	1178/1	BASF ARGENTINA S.A.
METCONAZOLE	FU	1178/2	BASF ARGENTINA S.A.
METIDATION	IN	076/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
METIL TIOFANATO	FU	400/1	MITSUI ARGENTINA S.A.
METIL TIOFANATO	FU	1200/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
METIL TIOFANATO	FU	1200/2	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
METIL TIOFANATO	FU	1592/1	DVA AGRO GMBH
METIL TIOFANATO	FU	1675/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
METIL TIOFANATO	FU	2350/1	AAGROCO S.A.

METIL TIOFANATO	FU	2426/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
METIL TIOFANATO	FU	2458/1	CHEMPRO S.A.
METIL TIOFANATO	FU	2474/1	NOVA S.A.
METIL TIOFANATO	FU	2577/1	GRUPO AGROS S.A.
METIL TIOFANATO	FU	2794/1	STOCKTON S.A.
METIL TIOFANATO	FU	2830/1	NUFARM S.A.
METIL TIOFANATO	FU	2992/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
METIL TIOFANATO	FU	3286/1	DVA AGRO GMBH
METILCICLOPROPENO	FR	1244/2	AGROFRESH ARGENTINA S.R.L.
METILCICLOPROPENO	FR	3001/1	JANSSEN CILAG FARMACEUTICA S.A.
METIOCARB	IN	208/1	BAYER S.A.
METIOCARB	IN	208/2	BAYER S.A.
METIRAM	FU	370/1	BASF ARGENTINA S.A.
METOLACLORO	HE	899/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
METOLACLORO	HE	1945/1	GLEBA S.A.
METOLACLORO	HE	1966/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
METOLACLORO	HE	2805/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
METOLACLORO	HE	2907/1	SIGMA AGRO S.A.
METOLACLORO	HE	3067/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
METOLACLORO	HE	3117/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
METOLACLORO	HE	3122/1	WECAN AGRO S.A.
METOLACLORO	HE	3124/1	CAMPO CROP S.A.
METOLACLORO	HE	3157/1	AAGROCO S.A.
METOLACLORO	HE	3167/1	DVA AGRO GMBH
METOLACLORO	HE	3438/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
METOMIL	IN	077/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
METOMIL	IN	502/1	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
METOMIL	IN	502/2	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
METOMIL	IN	502/3	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
METOMIL	IN	1563/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
METOMIL	IN	2327/1	RED SURCOS S.A.
METOMIL	IN	2608/1	AAGROCO S.A.
METOMIL	IN	2769/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
METOMINOSTROBIN	FU	1648/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
METOMINOSTROBIN	FU	1648/2	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
METOMINOSTROBIN	FU	1648/3	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
METOXIFENOCIDE	IN	1138/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
METOXIFENOCIDE	IN	2888/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
METOXIFENOCIDE	IN	3195/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
METRAFENONE	FU	2546/1	BASF ARGENTINA S.A.
METRIBUZIN	HE	214/1	BAYER S.A.
METRIBUZIN	HE	1740/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
METRIBUZIN	HE	1890/1	GLEBA S.A.

METRIBUZIN	HE	1894/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
METRIBUZIN	HE	2159/1	RED SURCOS S.A.
METRIBUZIN	HE	2352/1	UPL ARGENTINA S.A.
METRIBUZIN	HE	2439/1	GRUPO AGROS S.A.
METRIBUZIN	HE	2459/1	TAPAZOL S.R.L.
METRIBUZIN	HE	2524/1	AGM ARGENTINA S.A.
METRIBUZIN	HE	2525/1	DVA AGRO GMBH
METRIBUZIN	HE	2734/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
METRIBUZIN	HE	2737/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
METRIBUZIN	HE	2764/1	FMC QUIMICA S.A.
METRIBUZIN	HE	2862/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
METRIBUZIN	HE	2974/1	NOVA S.A.
METRIBUZIN	HE	3368/1	SYNGENTA AGRO S.A.
METSULFURON METIL	HE	368/1	AGROFINA S.A.
METSULFURON METIL	HE	513/1	FMC QUIMICA S.A.
METSULFURON METIL	HE	513/3	FMC QUIMICA S.A.
METSULFURON METIL	HE	999/1	GLEBA S.A.
METSULFURON METIL	HE	1007/1	BORCHES Y CIA S.A.
METSULFURON METIL	HE	1448/1	NUFARM S.A.
METSULFURON METIL	HE	1470/1	RED SURCOS S.A.
METSULFURON METIL	HE	1491/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
METSULFURON METIL	HE	1564/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
METSULFURON METIL	HE	1582/1	DVA AGRO GMBH
METSULFURON METIL	HE	1959/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
METSULFURON METIL	HE	2346/1	STOCKTON S.A.
METSULFURON METIL	HE	2660/1	AAGROCO S.A.
METSULFURON METIL	HE	1115/2	WECAN AGRO S.A.
MEZCLA DE ACIDOS FOSFORICOS DTPMP + ATMP	CA	2107/1	RIZOBACTER ARGENTINA S.A.
MEZCLA DE ACIDOS GRASOS	CA	770/1	BASF ARGENTINA S.A.
MEZCLA DE ESTERES Y JABONES PROVENIENTES DE ACIDOS GRASOS DE ACEITES VEGETALES TRANSESTERIFICADOS CON SUCROGLICERIDOS	IN	1974/1	TENSAC S.H. DE MARIA INES CRISTINE Y GRACIELA E.KETER
MEZCLA DE ESTERES Y JABONES PROVENIENTES DE ACIDOS GRASOS DE ACEITES VEGETALES TRANSESTERIFICADOS CON SUCROGLICERIDOS	IN	2800/1	FRAGARIA S.A.
MEZCLA DE ESTERES Y JABONES PROVENIENTES DE ACIDOS GRASOS DE ACEITES VEGETALES TRANSESTERIFICADOS CON SUCROGLICERIDOS	IN	2816/1	AGRI STAR S.A.
MICLOBUTANIL	FU	449/2	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
MICLOBUTANIL	FU	449/3	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
MICLOBUTANIL	FU	2279/1	AAGROCO S.A.
MICLOBUTANIL	FU	2620/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
MICLOBUTANIL	FU	2729/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.

NAFTENATO DE ZINC	PM	697/1	INDUSTRIAS QUIMICAS Y VEGETALES S.A.
NICOSULFURON	HE	511/1	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
NICOSULFURON	HE	722/1	ISK ARGENTINA BRANCH
NICOSULFURON	HE	1519/1	AGROFINA S.A.
NICOSULFURON	HE	1721/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
NICOSULFURON	HE	1837/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
NICOSULFURON	HE	1855/1	STOCKTON S.A.
NICOSULFURON	HE	2079/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
NICOSULFURON	HE	2216/1	RED SURCOS S.A.
NICOSULFURON	HE	2442/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
NICOSULFURON	HE	2505/1	AAGROCO S.A.
NICOSULFURON	HE	2683/1	GRUPO AGROS S.A.
NICOSULFURON	HE	2706/1	NOVA S.A.
NICOSULFURON	HE	2828/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
NICOSULFURON	HE	3147/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
NONIL FENOL ETOXILADO	CA	275/2	LERO TECNICA S.R.L.
NONIL FENOL ETOXILADO	CA	1907/1	NOVA S.A.
NONIL FENOL ETOXILADO	CA	2385/1	BIOGENS S.R.L.
NONIL FENOL ETOXILADO	CA	2496/1	ARVENSYS QUIMICA S.R.L.
NOVALURON	IN	1151/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
NOVALURON	IN	2113/1	FMC QUIMICA S.A.
NOVALURON	IN	2751/1	UPL ARGENTINA S.A.
NOVALURON	IN	2817/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
NOVALURON	IN	3178/1	GRUPO AGROS S.A.
OCTANOATO DE IOXINIL	HE	538/1	BAYER S.A.
OLEATO DE ETILO	CA	1153/1	MANUCHAR ARGENTINA S.A.
OLEATO DE POTASIO	IN	1415/1	WASSINGTON S.A.C.I.F.e.I.
ORTOFENILFENOL	FU	485/1	LANXESS S.A.
OXATHIPIPROLIN	FU	2987/1	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
OXATHIPIPROLIN	FU	2987/2	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
OXATHIPIPROLIN	FU	2987/3	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
OXATHIPIPROLIN	FU	2987/4	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
OXICLORURO DE COBRE	FU	242/2	TORT VALLS S.A.
OXICLORURO DE COBRE	FU	342/1	BASF ARGENTINA S.A.
OXICLORURO DE COBRE	FU	342/2	BASF ARGENTINA S.A.
OXICLORURO DE COBRE	FU	498/1	FELIX MENENDEZ S.R.L.
OXICLORURO DE COBRE	FU	657/1	SINER S.A.
OXICLORURO DE COBRE	FU	950/1	AMBIENTALIS DE ALIDA BELART
OXICLORURO DE COBRE	FU	1098/1	ISAGRO ARGENTINA LIMITADA S.R.L.
OXICLORURO DE COBRE	FU	1100/1	DROGUERIA POLO S.R.L.
OXICLORURO DE COBRE	FU	1158/1	ATANOR S.C.A.
OXICLORURO DE COBRE	FU	1204/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
OXICLORURO DE COBRE	FU	1295/1	SIPSACHEM S.A.

OXICLORURO DE COBRE	FU	1439/1	ARV S.A.
OXICLORURO DE COBRE	FU	1921/1	RAME PRODUCTOS QUIMICOS S.R.L.
OXICLORURO DE COBRE	FU	1985/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
OXICLORURO DE COBRE	FU	2152/1	COMPAÑIA INDUSTRIAL PROGRESO S.A.
OXICLORURO DE COBRE	FU	2690/1	REGISTROS AGROPECUARIOS S.R.L.
OXIDO CUPROSO	FU	253/1	BROMETAN S.R.L.
OXIDO CUPROSO	FU	1168/1	BASF ARGENTINA S.A.
OXIDO CUPROSO	FU	2153/1	SIPSACHEM S.A.
OXIDO CUPROSO	FU	2181/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
OXIDO CUPROSO	FU	3652/1	ATANOR S.C.A.
OXIDO DE COCOAMIDA PROPILAMINA	CA	845/1	UPL ARGENTINA S.A.
OXIFLUORFEN	HE	451/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
OXIFLUORFEN	HE	966/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
OXIFLUORFEN	HE	1901/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
OXIFLUORFEN	HE	2595/1	AAGROCO S.A.
OXIFLUORFEN	HE	2733/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
OXIFLUORFEN	HE	3188/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
OXINATO DE COBRE	FU	1770/1	PLUSCHEMIE S.A.
PARAQUAT	HE	308/1	SYNGENTA AGRO S.A.
PARAQUAT	HE	308/2	SYNGENTA AGRO S.A.
PARAQUAT	HE	1943/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
PARAQUAT	HE	2217/1	DVA AGRO GMBH
PARAQUAT DICLORURO	HE	1573/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
PARAQUAT DICLORURO	HE	1634/1	STOCKTON S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	1658/1	SYNTECH RESEARCH S.R.L.
PARAQUAT DICLORURO	HE	1903/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2064/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2118/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2122/1	RED SURCOS S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2131/1	RED SURCOS S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2264/1	GRUPO AGROS S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2555/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2593/1	AAGROCO S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2781/1	SINER S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2915/1	AGRARIA 54 S.R.L.
PARAQUAT DICLORURO	HE	2936/1	AGROCAC S.R.L.
PARAQUAT DICLORURO	HE	3163/1	SIGMA AGRO S.A.
PARAQUAT DICLORURO	HE	3164/1	EFEL S.A.S.
PARAQUAT DICLORURO	HE	3268/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
PARAQUAT DICLORURO	HE	3285/1	PILARQUIM ARGENTINA S.R.L.
PENCONAZOLE	FU	174/2	SYNGENTA AGRO S.A.
PENCYCURON	IN	1136/1	BAYER S.A.
PENDIMETALIN	HE	010/1	BASF ARGENTINA S.A.

PENDIMETALIN	HE	802/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
PENDIMETALIN	HE	1166/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
PENDIMETALIN	HE	2070/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
PENDIMETALIN	HE	2516/1	GLEBA S.A.
PENDIMETALIN	HE	2523/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
PENDIMETALIN	HE	2605/1	AAGROCO S.A.
PENDIMETALIN	HE	2611/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
PENDIMETALIN	HE	2643/1	CHEMPRO S.A.
PENDIMETALIN	HE	2671/1	CAUQUE S.R.L.
PENDIMETALIN	HE	3272/1	UPL ARGENTINA S.A.
PENFLUFEN	FU	2955/1	BAYER S.A.
PENOXULAM	HE	1494/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
PENTIOPIRAD	FU	2700/1	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
PERMETRINA	IN	397/1	CHEMOTECNICA S.A.
PICLORAM	HE	100/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
PICLORAM	HE	1469/1	STOCKTON S.A.
PICLORAM	HE	1608/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
PICLORAM	HE	1707/1	NUFARM S.A.
PICLORAM	HE	1882/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
PICLORAM	HE	1883/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
PICLORAM	HE	2229/1	RED SURCOS S.A.
PICLORAM	HE	2392/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
PICLORAM	HE	2497/1	GLEBA S.A.
PICLORAM	HE	2519/1	DVA AGRO GMBH
PICLORAM	HE	2521/1	AGM ARGENTINA S.A.
PICLORAM	HE	2918/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
PICLORAM	HE	3297/1	AAGROCO S.A.
PICOXISTROBIN	FU	1580/2	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
PICOXISTROBIN	FU	1580/3	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
PIMETROZINE	IN	1378/1	SYNGENTA AGRO S.A.
PINOLENE (DIMENTENE)	CA	1610/1	FALCROP S.A.
PINOXADEN	HE	1666/1	SYNGENTA AGRO S.A.
PIRACLOSTROBIN	FU	1344/1	BASF ARGENTINA S.A.
PIRACLOSTROBIN	FU	3215/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
PIRACLOSTROBIN	FU	3245/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
PIRAFLUFEN ETIL	HE	1219/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
PIRIDABEN	AC	339/1	BASF ARGENTINA S.A.
PIRIDABEN	AC	339/2	BASF ARGENTINA S.A.
PIRIMETANIL	FU	2977/1	CAUQUE S.R.L.
PIRIMICARB	IN	273/1	SYNGENTA AGRO S.A.
PIRIMICARB	IN	1128/1	GLEBA S.A.
PIRIMIFOS METIL	IN	304/2	SYNGENTA AGRO S.A.

PIRIPROXIFEN	IN	1604/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
PIRIPROXIFEN	IN	2711/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
PIROXASULFONE	HE	3298/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
PIROXSULAM	HE	1844/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
PIROXSULAM	HE	1844/2	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
PIROXSULAM	HE	1844/3	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
POLISULFURO DE CALCIO	IN	577/1	AGRO ROCA S.A.
POLISULFURO DE CALCIO	IN	605/1	ICOA S.A.
POLISULFURO DE CALCIO	IN	1669/1	SERVICIOS ORGANICOS S.R.L.
PROCIMIDONE	FU	160/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
PROCLORAZ	FU	043/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
PROCLORAZ	FU	423/1	BAYER S.A.
PROCLORAZ	FU	1989/1	BAYER S.A.
PROFENOFOS	IN	225/1	SYNGENTA AGRO S.A.
PROFENOFOS	IN	225/2	SYNGENTA AGRO S.A.
PROFENOFOS	IN	225/3	SYNGENTA AGRO S.A.
PROFENOFOS	IN	225/4	SYNGENTA AGRO S.A.
PROFENOFOS	IN	2280/1	DVA AGRO GMBH
PROFENOFOS	IN	2436/1	RED SURCOS S.A.
PROFENOFOS	IN	2461/1	GRUPO AGROS S.A.
PROFENOFOS	IN	2504/1	CHEMPRO S.A.
PROFENOFOS	IN	2725/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
PROFENOFOS	IN	2808/1	NOVA S.A.
PROFOXIDIM	HE	1764/1	BASF ARGENTINA S.A.
PROMETRINA	HE	065/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
PROMETRINA	HE	168/2	SYNGENTA AGRO S.A.
PROMETRINA	HE	1323/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
PROMETRINA	HE	2367/1	RED SURCOS S.A.
PROPAMOCARB	FU	952/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
PROPAMOCARB CLORHIDRATO	FU	422/1	BAYER S.A.
PROPAMOCARB CLORHIDRATO	FU	422/2	BAYER S.A.
PROPAMOCARB CLORHIDRATO	FU	422/3	BAYER S.A.
PROPAMOCARB CLORHIDRATO	FU	2574/1	REGISTROS AGROPECUARIOS S.R.L.
PROPANIL	HE	050/1	RICECO LLC
PROPANIL	HE	050/2	RICECO LLC
PROPANIL	HE	1088/1	RICECO LLC
PROPANIL	HE	1088/2	RICECO LLC
PROPANIL	HE	1530/1	AGROFINA S.A.
PROPANIL	HE	2859/1	GRUPO AGROS S.A.
PROPANIL	HE	2997/1	AAGROCO S.A.
PROPAQUIZAFOP	HE	164/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
PROPAQUIZAFOP	HE	1017/1	AGROFINA S.A.

PROPARGITE	AC	276/2	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
PROPARGITE	AC	1184/1	AGROFINA S.A.
PROPICONAZOLE	FU	125/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
PROPICONAZOLE	FU	175/1	SYNGENTA AGRO S.A.
PROPICONAZOLE	FU	1680/1	GLEBA S.A.
PROPICONAZOLE	FU	1998/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
PROPICONAZOLE	FU	2074/1	DVA AGRO GMBH
PROPICONAZOLE	FU	2121/1	BORCHES Y CIA S.A.
PROPICONAZOLE	FU	2422/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
PROPICONAZOLE	FU	2782/1	NOVA S.A.
PROPINEB	FU	154/1	BAYER S.A.
PROPINEB	FU	2307/1	SABERO ARGENTINA S.A.
PROPIZAMIDA (PRONAMIDA)	HE	452/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
PROSULFURON	HE	1004/1	SYNGENTA AGRO S.A.
PROSULFURON	HE	1004/2	SYNGENTA AGRO S.A.
PROTIOCONAZOLE	FU	1639/1	BAYER S.A.
PROTIOCONAZOLE	FU	1639/2	BAYER S.A.
PYDIFLUMETOFEN	FU	3223/1	SYNGENTA AGRO S.A.
PYMETROZINE	IN	1378/2	SYNGENTA AGRO S.A.
PYRIMETANIL	FU	3015/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
PYRIMETHANIL	FU	1206/1	BAYER S.A.
PYRIPROXIFEN	IN	3191/1	R&D AGRO CONSULTORA S.A.
QUINCLORAC	HE	378/1	BASF ARGENTINA S.A.
QUINCLORAC	HE	378/2	BASF ARGENTINA S.A.
QUINCLORAC	HE	378/3	BASF ARGENTINA S.A.
QUINCLORAC	HE	1517/1	AGROFINA S.A.
QUINOXYFEN	FU	1370/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
QUITOSANO	FR	525/1	ERVITI FACUNDO
QUITOSANO	FR	2353/1	NUTRITERRA S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	366/1	AGROFINA S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	1044/3	ADAMA ARGENTINA S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	1942/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	2162/1	NOVA S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	2230/1	XOMEZANA S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	2230/2	XOMEZANA S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	2326/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	2347/1	PROTEGRAN S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	2744/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	2783/1	CHEMPRO S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	2864/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	3073/1	AGROFINA S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	3107/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	3230/1	SINER S.A.

QUIZALOFOP-P-ETIL	HE	3457/1	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
QUIZALOFOP-P-TEFURIL	HE	278/2	ARYSTA LIFESCIENCE ARGENTINA S.A.
QUIZALOFOP-P-TEFURIL	HE	818/1	AGROFINA S.A.
RIMSULFURON	HE	2968/1	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
SAFLUFENACIL	HE	2018/1	BASF ARGENTINA S.A.
SAFLUFENACIL	HE	2018/2	BASF ARGENTINA S.A.
SALES CCA	FU	964/1	LONZA ARGENTINA S.A.
SALES CCA	FU	964/2	LONZA ARGENTINA S.A.
SEDAXANE	FU	2251/1	SYNGENTA AGRO S.A.
SERRICORNIN	FO	988/1	MASSALIN PARTICULARES S.R.L.
SERRICORNIN	FO	1033/1	BRITISH AMERICAN TOBACCO ARGENTINA S.A.C.I.y.F
SETOXIDIM	HE	376/2	BASF ARGENTINA S.A.
SIMAZINA	HE	048/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
SIMAZINA	HE	106/1	ATANOR S.C.A.
SIMAZINA	HE	1409/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
SIMAZINA	HE	1797/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
SIMAZINA	HE	2061/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
SIMAZINA	HE	2822/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
SIMAZINA	HE	2823/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
S-METOLACLORO	HE	1071/1	SYNGENTA AGRO S.A.
S-METOLACLORO	HE	2804/1	UPL ARGENTINA S.A.
S-METOLACLORO	HE	2880/1	RAINBOW AGROSCIENCES S.A.
S-METOLACLORO	HE	3065/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
S-METOLACLORO	HE	3254/1	NOVA S.A.
S-METOLACLORO	HE	3261/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
S-METOLACLORO	HE	3275/1	DVA AGRO GMBH
S-METOLACLORO	HE	3278/1	SINER S.A.
S-METOLACLORO	HE	3300/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
S-METOLACLORO	HE	3304/1	SIGMA AGRO S.A.
S-METOLACLORO	HE	3310/1	GRUPO AGROS S.A.
S-METOLACLORO	HE	3357/1	CAMPO CROP S.A.
S-METOLACLORO	HE	3383/1	CHEMOTECNICA S.A.
SPINETORAM	IN	2156/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
SPINOSAD	IN	1018/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
SPIRODICLOFEN	AC	1497/1	BAYER S.A.
SPIRODICLOFEN	AC	3143/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
SPIRODICLOFEN	AC	3197/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
SPIRODICLOFEN	AC	3209/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
SPIRODICLOFEN	AC	3433/1	GLEBA S.A.
SPIROMESIFEN	IN	3172/1	BAYER S.A.
SPIROTETRAMAT	IN	2482/1	BAYER S.A.
SULFATO BASICO DE COBRE	FU	1623/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.

SULFATO CUPRICO PENTAHIDRATADO	FU	2311/1	RAME PRODUCTOS QUIMICOS S.R.L.
SULFATO DE AMONIO	CA	1412/1	NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	490/1	AGRIMARKETING S.A.
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	603/1	ICOA S.A.
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	911/1	DROGUERIA POLO S.R.L.
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	925/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	1185/1	CONTAGRO S.A.
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	1364/1	COMPAÑIA INDUSTRIAL PROGRESO S.A.
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	1540/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	1854/1	GASPAR LUIS ALBERTO
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	2283/1	ARV S.A.
SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	FU	2876/1	TAPAZOL S.R.L.
SULFATO DE ESTREPTOMICINA	AB	724/1	ENCO S.R.L.
SULFATO DE GENTAMICINA	BA	1163/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
SULFATO NEUTRO DE OXIQUINOLEINA	FU	484/1	JNG & ASOCIADOS S.A.
SULFATO TETRACUPRICO TRICALCICO	FU	1330/1	AMBIENTALIS DE ALIDA BELART
SULFATO TETRACUPRICO TRICALCICO	FU	2257/1	AGROSPEC ARGENTINA S.A.
SULFENTRAZONE	HE	2669/1	CAMPO CROP S.A.
SULFENTRAZONE	HE	2697/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
SULFENTRAZONE	HE	2746/1	FMC QUIMICA S.A.
SULFENTRAZONE	HE	2746/2	FMC QUIMICA S.A.
SULFENTRAZONE	HE	2748/1	TAPAZOL S.R.L.
SULFENTRAZONE	HE	2750/1	BORCHES Y CIA S.A.
SULFENTRAZONE	HE	2779/1	SIPCAM ARGENTINA S.R.L.
SULFENTRAZONE	HE	2792/1	ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINAS COOP.LTD.
SULFENTRAZONE	HE	2900/1	DVA AGRO GMBH
SULFENTRAZONE	HE	3060/1	AGROFINA S.A.
SULFENTRAZONE	HE	3064/1	TAGROS ARGENTINA S.R.L.
SULFENTRAZONE	HE	3139/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
SULFENTRAZONE	HE	3293/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
SULFENTRAZONE	HE	3332/1	R&D AGRO CONSULTORA S.A.
SULFENTRAZONE	HE	3358/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
SULFENTRAZONE	HE	3417/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
SULFLURAMIDA	IN	1037/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
SULFLURAMIDA	IN	1266/1	UPL ARGENTINA S.A.
SULFOMETURON METIL	HE	3342/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
SULFOMETURON METIL	HE	2303/1	DU PONT ARGENTINA S.R.L.
SULFOXAFLOL	IN	2824/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
TEBUCONAZOLE	FU	204/2	BAYER S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1074/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1475/1	DVA AGRO GMBH
TEBUCONAZOLE	FU	1481/1	CHEMOTECNICA S.A.

TEBUCONAZOLE	FU	1485/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1508/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1511/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1589/1	GRUPO AGROS S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1594/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
TEBUCONAZOLE	FU	1626/1	STOCKTON S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1660/1	UPL ARGENTINA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1672/1	NUFARM S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1685/1	AGROFINA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1729/1	NOVA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1751/1	MEDICARE S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1775/1	GLEBA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1798/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
TEBUCONAZOLE	FU	1802/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
TEBUCONAZOLE	FU	1858/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1920/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1924/1	SINER S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	1944/1	CHUTRAU S.A.C.I.F.
TEBUCONAZOLE	FU	1964/1	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2029/1	SIGMA AGRO S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2109/1	FMC QUIMICA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2188/1	AGM ARGENTINA S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2189/1	DVA AGRO GMBH
TEBUCONAZOLE	FU	2194/1	EFEL S.A.S.
TEBUCONAZOLE	FU	2256/1	RED SURCOS S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2284/1	RED SURCOS S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2305/1	CAMPO CROP S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2390/1	GRUPO AGROS S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2547/1	SULPHUR MILLS S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2586/1	CHEMPRO S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2619/1	AVGUST ARGENTINA S.R.L.
TEBUCONAZOLE	FU	2630/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2668/1	AAGROCO S.A.
TEBUCONAZOLE	FU	2980/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
TEBUTIURON	HE	1029/1	AGROFINA S.A.
TEFLUBENZURON	IN	637/2	BASF ARGENTINA S.A.
TEFLUTRINA	IN	335/1	SYNGENTA AGRO S.A.
TEMBOTRIONE	HE	3498/1	BAYER S.A.
TERBUTILAZINA	HE	1408/1	SIPCAM AGRICOLA S.A.
TERBUTRINA	HE	053/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
TETRACONAZOLE	FU	1433/1	ISAGRO ARGENTINA LIMITADA S.R.L.
TETRACONAZOLE	FU	1433/2	ISAGRO ARGENTINA LIMITADA S.R.L.
THIENCARBAZONE METIL	HE	2033/1	BAYER S.A.

THIENCARBAZONE METIL	HE	2033/2	BAYER S.A.
TIABENDAZOL	FU	021/2	SYNGENTA AGRO S.A.
TIABENDAZOL	FU	2821/1	NOVA S.A.
TIACLOPRID	IN	1291/1	BAYER S.A.
TIACLOPRID	IN	2829/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
TIACLOPRID	IN	2881/1	CHEMINOVA AGRO DE ARGENTINA S.A.
TIAMETOXAM	IN	1140/1	SYNGENTA AGRO S.A.
TIAMETOXAM	IN	1140/2	SYNGENTA AGRO S.A.
TIAMETOXAM	IN	1140/3	SYNGENTA AGRO S.A.
TIAMETOXAM	IN	1140/4	SYNGENTA AGRO S.A.
TIAMETOXAM	IN	2060/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
TIAMETOXAM	IN	2139/1	AGM ARGENTINA S.A.
TIAMETOXAM	IN	2140/1	DVA AGRO GMBH
TIAMETOXAM	IN	2445/1	RED SURCOS S.A.
TIAMETOXAM	IN	2485/1	TAGROS ARGENTINA S.R.L.
TIAMETOXAM	IN	2565/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
TIAMETOXAM	IN	2614/1	NUFARM S.A.
TIAMETOXAM	IN	2616/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
TIAMETOXAM	IN	2675/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
TIAMETOXAM	IN	2675/2	GENBRA ARGENTINA S.A.
TIAMETOXAM	IN	2705/1	NUFARM S.A.
TIAMETOXAM	IN	2835/1	SULPHUR MILLS S.A.
TIAMETOXAM	IN	2874/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
TIAMETOXAM	IN	3049/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
TIAMETOXAM	IN	3101/1	HELM ARGENTINA S.R.L.
TIAMETOXAM	IN	3281/1	AGROCAC S.R.L.
TIDIAZURON	FR	418/1	BAYER S.A.
TIDIAZURON	FR	1419/1	AGROFINA S.A.
TIDIAZURON	FR	2672/1	RED SURCOS S.A.
TIDIAZURON	FR	2754/1	AGROFINA S.A.
TIERRA DE DIATOMEA	IN	465/1	FARMChem S.A.
TIERRA DE DIATOMEA	IN	1235/1	MP AGRI SUPPLIERS S.A.
TIERRA DE DIATOMEA	IN	2323/1	DIATOMID ECOLOGIC INSECTICIDE DE DOMANICO EDUARDO A.
TIERRA DE DIATOMEAS	IN	2598/1	CAMBERRA MINERALES S.R.L.
TIERRA DE DIATOMEAS	IN	3072/1	IMERYS PERLITA TUCUMAN S.A.
TIODICARB	IN	479/1	BAYER S.A.
TIODICARB	IN	479/2	BAYER S.A.
TIODICARB	IN	1670/1	CIBELES ARGENTINA S.A.
TIODICARB	IN	1679/1	ROTAM DE ARGENTINA AGROQUIMICA S.R.L.
TIODICARB	IN	1978/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
TIODICARB	IN	1997/1	SHARDA CROPChem LIMITED SUC. EMP.EXT.
TIODICARB	IN	2097/1	RED SURCOS S.A.

TIODICARB	IN	2195/1	GLEBA S.A.
TIODICARB	IN	2551/1	NUFARM S.A.
TIODICARB	IN	2632/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
TIODICARB	IN	2707/1	GRUPO AGROS S.A.
TIODICARB	IN	2951/1	DVA AGRO GMBH
TIODICARB	IN	2985/1	AGROREGISTROS PROFESIONALES S.R.L.
TIODICARB	IN	3092/1	AAGROCO S.A.
TIRAM	FU	715/1	DVA AGRO GMBH
TIRAM	FU	1102/1	EASTMAN DE ARGENTINA S.R.L.
TIRAM	FU	1911/1	BIESTERFELD ARGENTINA S.A.
TIRAM	FU	1980/1	GENBRA ARGENTINA S.A.
TOCLOFOS METIL	FU	159/1	SUMITOMO CHEMICAL DO BRASIL REPRESENTACOES LTDA.
TOLPIRALATE	HE	3250/1	ISK ARGENTINA BRANCH
TOLPIRALATE	HE	3250/2	ISK ARGENTINA BRANCH
TOLPIRALATE	HE	3250/3	ISK ARGENTINA BRANCH
TOPRAMEZONE	HE	1735/1	BASF ARGENTINA S.A.
TOPRAMEZONE	HE	1735/2	BASF ARGENTINA S.A.
TRIADIMEFON	FU	192/1	BAYER S.A.
TRIADIMEFON	FU	1399/1	AGROFINA S.A.
TRIADIMENOL	FU	193/1	BAYER S.A.
TRIADIMENOL	FU	193/2	BAYER S.A.
TRIADIMENOL	FU	978/1	ADAMA ARGENTINA S.A.
TRIADIMENOL	FU	1593/1	BAYER S.A.
TRIADIMENOL	FU	3194/1	NOVA S.A.
TRIASULFURON	HE	171/1	SYNGENTA AGRO S.A.
TRIASULFURON	HE	171/2	SYNGENTA AGRO S.A.
TRIBROMOFENOL	FU	951/1	PLUSCHEMIE S.A.
TRIBROMOFENOL	FU	2745/1	HIDRUM TECNOLOGIA QUIMICA S.R.L.
TRICHODERMA HARZIANUM	FU	2825/1	RIZOBACTER ARGENTINA S.A.
TRICHODERMA HARZIANUM	FU	3319/1	AGRO ADVANCE TECHNOLOGY S.A.
TRICLOPIR	HE	016/1	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
TRICLOPIR	HE	2610/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
TRICLORO ACETATO DE SODIO	HE	1513/1	ADYAL S.R.L.
TRIFLOXISTROBIN	FU	1262/1	BAYER S.A.
TRIFLOXISTROBIN	FU	2318/1	AGROFINA S.A.
TRIFLOXISTROBIN	FU	2927/1	AGROCAC S.R.L.
TRIFLOXISTROBIN	FU	2939/1	RAINBOW AGROSCIENSES S.A.
TRIFLOXISULFURON	HE	1303/1	SYNGENTA AGRO S.A.
TRIFLOXYSULFURON	HE	1303/2	SYNGENTA AGRO S.A.
TRIFLUMURON	IN	924/1	BAYER S.A.
TRIFLURALINA	HE	024/2	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA S.R.L.
TRIFLURALINA	HE	059/1	ADAMA ARGENTINA S.A.

TRIFLURALINA	HE	059/2	ADAMA ARGENTINA S.A.
TRIFLURALINA	HE	109/1	ATANOR S.C.A.
TRIFORINE	FU	858/2	SUMMIT AGRO ARGENTINA S.A.
TRINEXAPAC ETIL	FR	1287/1	SYNGENTA AGRO S.A.
TRINEXAPAC ETIL	FR	3539/1	SHARDA CROP CHEM LIMITED SUC. EMP.EXT.
TRITICONAZOLE	FU	270/1	BASF ARGENTINA S.A.
VALIPHENAL	FU	2315/1	FMC QUIMICA S.A.
VIRUS DE LA GRANULOSIS DE CYDIA	IN	1129/1	INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA Y ZOOLOGIA AGRICOLA
VIRUS DE LA GRANULOSIS DE CYDIA POMONELLA	IN	1618/1	AGRI CHECK S.R.L.
Z8/E8 DODECENILACETATO	FO	1134/1	AGRO ROCA S.A.
Z8/E8 DODECIL ACETATO	FO	856/1	BASF ARGENTINA S.A.
Z8/E8 DODECIL ACETATO	FO	1167/1	XOMEZANA S.A.
Z8/E8 DODECIL ACETATO	FO	1818/1	AGRICONSULTING JGP S.R.L.
ZETACIPERMETRINA	IN	2903/1	FMC QUIMICA S.A.
ZINEB	FU	1952/1	REGISTROS AGROPECUARIOS S.R.L.
ZINEB	FU	2055/1	SABERO ARGENTINA S.A.
ZINEB	FU	3083/1	FARM CHEMICALS ARGENTINA S.R.L.
ZIRAM	FU	1032/1	EASTMAN DE ARGENTINA S.R.L.
ZOXAMIDE	FU	1493/1	BROMETAN S.R.L.

Fuente: Listado de productos activos según registro de Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina (SENASA) <http://www.senasa.gob.ar/> Consultada fecha febrero de 2021

Anexo N°3 Plaguicidas Altamente Peligrosos(PAP) autorizados en Argentina, año 2021

N° de Orden	CAS Número	Principio	Grupo	suma de max=1 en Grupos 1-4	Grupo 1: Toxicidad Aguda				Grupo 2: Efectos a largo plazo							Grupo 3: Toxicidad Ambiental				Grupo 4: Convenios						
					OMS Ia	OMS Ib	H330	max = 1	EPA carcinógeno humano	IARC carcinógeno humano	UE SGA carcinógeno (1A, 1B)	IARC probable carcinógeno	EPA probable (likely) carcinógeno	UE SGA mutagénico (1A, 1B)	UE SGA Tóxico reproducción (1A, 1B)	UE PE (1) o C2 & R2 GHS	max = 1	Muy bio acumulable	Muy persistente en agua, suelo o sedimento	Muy tóxico en organismos acuáticos	Muy tóxico en abejas	max = 1	Protocolo de Montreal	PIC Róterdam	Convenio de Estocolmo	COP Estocolmo
					3	10	24		1	1	2	3	32	2	16	25		9	6	12	46		1	5	0	7
1	542-75-6	1,3-dicloropropeno		1			0						1			1					0					
2	94-82-6	2,4-DB		1			0									1	1				0					
3	71751-41-2	Abamectina		2		1	1														1	1				
4	30560-19-1	Acefato		1			0														1	1				
5	34256-82-1	Acetoclor		1			0									1	1				0					
6	15972-60-8	Alaclor		2			0									1	1				0				1	
7	67375-30-8	Alfa-cipermetrina		1			0														1	1				
8	348635-87-0	Amisulbrom		1															1	1						
9	7778-39-4	Arsénicos y sus compuestos	X	1			0	1	1	1							3				0					
10	1912-24-9	Atrazina		1			0									1	1				0					
11	41083-11-8	Azocyclotín		2		1	1										0	1		1	2					
12	82560-54-1	Benfuracarb		1			0														1	1				
13	17804-35-2	Benomilo		2			0					1	1			2					0				1	
14	68359-37-5	Beta-ciflutrin		2		1	1	2													1	1				
15	82657-04-3	Bifentrina		2			0									1	1				1	1				
16	1303-96-4	Borax; tetraborato decahidratado de sodio	X	1			0								1	1					0					
17	56073-10-0	Brodifacoum		2	1		1	2							1	1					0					
18	28772-56-7	Bromadiolona		2	1		1	2							1	1					0					
19	1689-84-5	Bromoxinil		1			1	1													0					
20	74-83-9	Bromuro de metilo		1			0														0			1		
21	63-25-2	Carbarilo		2			0						1			1	2				1	1				
22	10605-21-7	Carbendazim		1			0						1	1		2					0					
23	1563-66-2	Carbofurán		3		1	1	2													1	1		1		
24	52315-07-8	Cipermetrin		1			0														0		1	1		
25	500008-45-7	Clorantraniliprole		1			0													1	1	2				
26	122453-73-0	Clorfenapir		1			0														1	1				
27	71422-67-8	Clorfluazuron		1			0											1		1	2					
28	76-06-2	Cloropicrina		1			1	1													0					
29	1897-45-6	Clortalonil		2			1	1					1								0					
30	2921-88-2	Clorpirifós etil		1			0														1	1				

N° de Orden	CAS Número	Principio	Grupo	suma de max=1 en Grupos 1-4	Grupo 1: Toxicidad Aguda			Grupo 2: Efectos a largo plazo								Grupo 3: Toxicidad Ambiental				Grupo 4: Convenios						
					OMS Ia	OMS Ib	H330	max = 1	EPA carcinógeno humano	IARC carcinógeno humano	UE SGA carcinógeno (1A, 1B)	IARC probable carcinógeno	EPA probable (Ikkely) carcinógeno	UE SGA mutagénico (1A, 1B)	UE SGA Tóxico reproducción (1A,1B)	UE PE (1) o C2 & R2 GHS	max = 1	Muy bio acumulable	Muy persistente en agua, suelo o sedimento	Muy tóxico en organismos acuáticos	Muy tóxico en abejas	max = 1	Protocolo de Montreal	PIC Rotterdam	Convenio de Estocolmo	COP Estocolmo
					3	10	24		1	1	2	3	32	2	16	25		9	6	12	46		1	5	0	7
31	5598-13-0	Clorpirifós-metil		1				0									0				1	1				
32	210880-92-5	Clotianidin		1				0									0				1	1				
33	8001-58-9	Creosota		1				0		1	1	1					3					0				
34	420-04-2	Cyanamida		1				0									1	1					0			
35	94361-06-5	Ciproconazole													1											
36	52918-63-5	deltametrina														1					1					
37	0	DDVP				1	1														1					
38	51338-27-3	Diclofop-metil		1				0				1					1						0			
39	104653-34-1	Difetialona		2	1		1	2						1			1						0			
40	60-51-5	Dimetoato		1				0									0				1	1				
41	149961-52-4	Dimoxistroibin													1				1	1						
42	165252-70-0	Dinotefuran		1				0									0				1	1				
43	4032-26-2	Diquat dicloruro		1			1	1									0						0			
44	85-00-7	Diquat dibromuro		1			1	1																		
45	330-54-1	Diurón		1				0				1					1						0			
46	133855-98-8	Epoxiconazole		1				0				1		1	1	3							0			
47	66230-04-4	Esfenvalerato		1				0									0					1	1			
48	22224-92-6	Fenamifós		2		1	1	2									0					1	1			
49	60168-88-9	Fenarimol		1				0								1	1						0			
50	120928-09-8	Fenazaquín		1				0									0				1	1				
51	39515-41-8	fenpopatrina					1																			
52	122-14-5	Fenitrotión		2				0						1	1							1	1			
53	39515-41-8	Fenpyroximate		1			1	1									0						0			
54	120068-37-3	Fipronil		1				0									0					1	1			
55	69806-50-4	Fluazifop-p-butyl (fluazifop- butil)		1				0						1		1							0			
56	101463-69-8	Flufenoxurón		1				0									0	1		1			2			
57	62924-70-3	Flumetralin		1				0									0	1		1			1			
58	103361-09-7	Flumioxazina		1				0						1		1							0			
59	133-07-3	Folpet		1				0				1				1							0			
60	22259-30-9	Formetanato		2		1	1	2									0					1	1			
61	7803-51-2	Fosfina		1			1	1									0						0			
62	20859-73-8	Fosfuro de aluminio		2			1	1									0					1	1			
63	12057-74-8	Fosfuro de magnesio		1			1	1									0						0			
64	732-11-6	Fosmet		1				0									0					1	1			

N° de Orden	CAS Número	Principio	Grupo	suma de max=1 en Grupos 1-4	Grupo 1: Toxicidad Aguda			Grupo 2: Efectos a largo plazo							Grupo 3: Toxicidad Ambiental				Grupo 4: Convenios							
					OMS Ia	OMS Ib	H330	max = 1	EPA carcinógeno humano	IARC carcinógeno humano	UE SGA carcinógeno (1A, 1B)	IARC probable carcinógeno	EPA probable (Iikely) carcinógeno	UE SGA mutagénico (1A, 1B)	UE SGA Tóxico reproducción (1A,1B)	UE PE (1) o C2 & R2 GHS	max = 1	Muy bio acumulable	Muy persistente en agua, suelo o sedimento	Muy tóxico en organismos acuáticos	Muy tóxico en abejas	max = 1	Protocolo de Montreal	PIC Rotterdam	Convenio de Estocolmo	COP Estocolmo
					3	10	24		1	1	2	3	32	2	16	25		9	6	12	46		1	5	0	7
65	98886-44-3	Fostiazato		1				0									0				1	1				
66	76703-62-3	Gamma cyhalotrina		1				0									0				1	1				
67	1071-83-6	Glifosato		1							1						1									
68	77182-82-2	Glufosinato de amonio		1				0							1		1						0			
69	69806-40-2	Haloxifop R metil estereochemistry		1				0			1					1							0			
70	78587-05-0	Hexitiazox		1				0			1					1							0			
71	35554-44-0	Imazalil		1				0			1					1							0			
72	138261-41-3	Imidacloprid		1				0								0						1	1			
73	173584-44-6	Indoxacarb		1				0								0						1	1			
74	1689-83-4	Ioxinil		1				0							1	1							0			
75	36734-19-7	Iprodiona		1				0			1					1							0			
76	140923-17-7	Iprovalicarb		1				0			1					1							0			
77	881685-58-1	Isopirazam		2				0			1					1		1	1				2			
78	141112-29-0	Isoxaflutole		1				0			1					1							0			
79	143390-89-0	Kresoxim-metil		1				0								1							0			
80	91465-08-6	Lambda cyalotrina		3			1	1								1	1					1	1			
81	330-55-2	Linurón		1				0							1	1	2						0			
82	103055-07-8	Lufenurón		1				0								0	1	1	1				3			
83	121-75-5	Malatión		2				0			1					1						1	1			
84	8018-01-7	Mancozeb		1				0			1				1	2							0			
85	139968-49-3	Metaflumizona		1				0								0						1	1			
86	137-41-7	Metam potasio		1				0			1					1							0			
87	137-42-8	Metam sodio		1				0			1				1	2							0			
88	0	metidatíom				1																1				
89	2032-65-7	Methiocarb		2		1		1								0						1	1			
90	9006-42-2	Metiram		1				0			1				1	2							0			
91	16752-77-5	Metomilo		2		1		1								0						1	1			
92	21087-64-9	Metribuzín		1				0							1	1							0			
93	42874-03-3	Oxyfluorfen		1				0			1					1							0			
94	1910-42-5	Paraquat dicloruro >276g/L		2		1	1									0							0		1	CF
95	40487-42-1	Pendimetalin		1				0								0	1	1					2			
96	52645-53-1	Permetrina		2				0			1					1						1	1			
97	1918-02-1	Picloram		1				0							1	1							0			
98	129630-19-9	Pirafufeno-etilo		1				0					1			1							0			

N° de Orden	CAS Número	Principio	Grupo	Grupo 1: Toxicidad Aguda				Grupo 2: Efectos a largo plazo							Grupo 3: Toxicidad Ambiental				Grupo 4: Convenios					
				OMS Ia	OMS Ib	H330	max = 1	EPA carcinógeno humano	IARC carcinógeno humano	UE SGA carcinógeno (1A, 1B)	IARC probable carcinógeno	EPA probable (Ikkely) carcinógeno	UE SGA mutagénico (1A, 1B)	UE SGA Tóxico reproducción (1A,1B)	UE PE (1) o C2 & R2 GHS	max = 1	Muy bio acumulable	Muy persistente en agua, suelo o sedimento	Muy tóxico en organismos acuáticos	Muy tóxico en abejas	max = 1	Protocolo de Montreal	PIC Rotterdam	Convenio de Estocolmo
				3	10	24		1	1	2	3	32	2	16	25		9	6	12	46	1	5	0	7
99	96489-71-3	piridaben																	1					
100	23103-98-2	Pirimicarb	2			0					1					1	1	1	2					
101	29232-93-7	Pirimifos metil	1			0										0			1	1				
102	32809-16-8	Proclimidona	1			0					1				1	2			0					
103	41198-08-7	Profenofos	1			0										0			1	1				
104	139001-49-3	Profoxidim	1			0						1	1						0					
105	2312-35-8	Propargite	2			0				1					1	1		1	2					
106	60207-90-1	Propiconazole										1												
107	12071-83-9	Propineb									1													
108	123312-89-0	Pimetrozina									1													
109	124495-18-7	Quinoxifeno	1			0									0	1		1	2					
110	119738-06-6	Quizalofop-p-tefuril	1			0						1			1				0					
111	187166-15-0	Spinetoram	1			0									0				1	1				
112	168316-95-8	Spinosad	1			0									0				1	1				
113	148477-71-8	Spirodiclofén	1			0					1				1				0					
114	4151-50-2	Sulfluramida	1			0									0				0		1			11*
115	946578-00-3	Sulfoxaflor	1			0									0				1	1				
116	79538-32-2	Teflutrina	2		1	1	2								0				1	1				
117	886-50-0	Terbutrina	1			0								1	1				0					
118	11228	Tetraconazol	1			0					1				1				0					
119	111988-49-9	Thiacloprid	1			0					1	1			2				0					
120	153719-23-4	Thiametoxan	1			0									0				1	1				
121	59669-26-0	Tiodicarb	2			0					1				1				1	1				
122	55219-65-3	Triadimenol	1			0						1			1				0					
123	1582-09-8	Trifluralina	2			0						1	1	1	1	1			1					
124	52315-07-8z	Zeta-Cipermetrina	2		1	1									0				1	1				
125	12122-67-7	Zineb	1			0								1	1				0					
126	137-30-4	Ziram	1			1	1								0				0					

Notas explicativas acerca de la tabla de ingredienets activos **OMS Ia:** Extremadamente peligroso (Clase 1a), según la Organización Mundial de la Salud. **OMS Ib:** Altamente peligroso (Clase1b) según la Organización Mundial de la Salud. **H330:** Clasificación de riesgo “Fatal si se inhala”, según el Sistema Global Armonizado (SGA). **máx. = 1:** Este ingrediente activo cumple al menos un criterio de este Grupo. **EPA Carcinógeno humano:** Carcinógeno humano según la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (US- EPA). **IARC Carcinógeno humano:** Carcinógeno humano según la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC). **UE SGA carcinógeno (1A, 1B):** Se sabe o se supone que son carcinógenos humanos (1A o 1B) según la Unión Europea (UE) Sistema Global Armonizado (SGA) Reglamento 1272/2008/CE. **EPA probable carcinógeno:** Probable carcinógeno según la US-EPA. **IARC probable carcinógeno:** Probable carcinógeno según IARC. **EU SGA (2):** Sospecha de ser carcinógeno humano (Cat. 2) según el Reglamento 1272/2008/CE de la UE y el SGA / **UE SGA mutagénico (1A, 1B):** Sustancias de las que se sabe que inducen mutaciones hereditarias o que se consideran como si indujeran mutaciones hereditarias en las células germinales de los seres humanos. (Categoría 1A ó 1B) según el Reglamento 1272/2008/EC de la UE. **UE SGA tóxico reproducción:** (1A, 1B) Se sabe o se supone que son tóxicos para la reproducción humana, según el Reglamento 1272/2008/EC de la UE y el SGA. **UE PE (1) ó C2 y R2 SGA:** Perturbador endocrino o posible perturbador endocrino según la Categoría 1 de la UE, o plaguicidas clasificados en la Categoría 2 Carcinógeno del SGA Y en la Categoría 2 Reproductiva de la UE. **Muy bioacumulable:** Muy bioacumulable (BCF > 5000) o Kow log P > 5 (los valores BCF sustituyen los datos Kow log P data). **Muy persistente en agua, suelo o sedimento:** Muy persistente en agua, suelo o sedimento: Muy persistente en agua (vida media > 60 días), en suelos o sedimentos (vida media > 180 días). **Muy tóxico para los organismos acuáticos(LC/EC50 aguda < 0,1 mg/l para las especies de Daphnia) .** **Muy tóxico para abejas:** Altamente tóxico para las abejas: Peligro para los servicios de los ecosistemas – Altamente tóxico para las abejas (<2 µg/abeja) según la U.S. EPA, como figura en las listas de la base de datos FOOTPRINT. **Protocolo de Montreal:** Producto químico que agota el ozono, según el Protocolo de Montreal. **PIC Rotterdam:** Incluido en el Anexo III del Convenio de Rotterdam. **COP Estocolmo:** Incluido en el Anexo III del Convenio de Estocolmo.

Fuente: El cuadro fue confeccionado en base a la comparación del listado de productos activos según registro de Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina (SENASA). www.senasa.gob.ar fecha febrero de 2021 y a la lista de Plaguicidas altamente peligrosos de PAN Internacional Marzo de 2019. PAN International (List of Highly Hazardous Pesticides March 2019). Consultada en febrero de 2021

Fuentes de información / Bibliografía

AGRO ECO RED. 2009. Ordenanza 919/09. Mimeo. Bellavista . Corrientes. Argentina

Aiassa, Delia 2018. Genotoxic Risk in Human Populations Exposed to Pesticides. Genotoxicity - A Predictable Risk to Our Actual World, Marcelo L. Larramendy and Sonia Soloneski, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.77968.

Bejarano González F. 2017 “Los plaguicidas altamente peligrosos nuevo tema normativo internacional y su perfil nacional en México” en Los plaguicidas altamente peligrosos en México. Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México, A. C. (RAPAM). México

Bernardi, N., Gentilea , N; Mañasa F., Méndez , A.; Gorlaa, N. y Aiassa, D. 2015. Evaluación del nivel de daño en el material genético de niños de la provincia de Córdoba expuestos a plaguicidas. Arch Argent Pediatr ;113(2):126-132. Argentina.

Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional. 2007. SAICM/UNEP/OMS. Ginebra. Suiza

FAO. 2013. Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas Lista Registrada de Directrices para la implementación del Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas. Roma, Italia.

Fontanals Juan Manuel .2016. Análisis de la producción apícola en el marco del modelo agrícola vigente. Director: Ing. Agr. Javier Souza Casadinho. Intensificando: Juan Pablo Fontanals. Tesis de Grado. FAUBA. Argentina

Mariatti, A, Knuttze, E. y Cerilli, S. 2029. El desarrollo de biofabricas públicas. Revista Tierra Negra N° 3. Trenque Lauquen, Buenos Aires . Argentina

OMS .2010. Enfoque estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel internacional Informe de la Secretaría & 3 asamblea de la OMS A63/21 Ginebra. Suiza..

PAN International List of Highly Hazardous Pesticides (PAN List of HHPs). March 2019. Pesticide Action Network International

PAN International Consolidated List of Banned Pesticides. Realizada por Meriel Watts 5° ition, March 2021. Pesticide Action Network International

Santa Cruz, Silvia; Magnarelli, Gladis; Rovedatti, María Gabriela 2020) Evaluation of endocrine disruption and gestional disorders in women residing in areas with intensive pesticide application. An exploratory study. Environmental Toxicology and Pharmacology. Vol. 73, 103280.

SENASA Lista de activos web enero de 2020. Consultada el 12 de febrero de 2021.

Seufert, V. 2012. Comparing the yields of organic and conventional agriculture Nature. 2012 May 10;485(7397):229-32. USA.

Souza Casadinho, J. 2016. “El desarrollo de agroecosistemas y su relación con la cosmovisión ambiental entre productores del área hortícola”. En VI Congreso Argentino y Latinoamericano

de Antropología Rural “Antropología y ruralidad: presente, transformaciones y perspectivas” Núcleo Argentino de Antropología Rural. Universidad Nacional de Salta. Salta.

Souza Casadinho, Javier 2017 La problemática de las plantas silvestres acerca del herbicida Paraquat en argentina, utilización y efecto socioambiental . CETAAR /RAPAL .Buenos Aires

Souza Casadinho, J. 2019. Plaguicidas Altamente Peligrosos en Argentina RAPAL/ IPEN. Buenos Aires . Argentina. www.Rap-al.org

Páginas WEB Consultadas

ACUMAR <https://www.acumar.gob.ar/ultimas-noticias/firmamos-convenio-inta-promover-la-agroecologia> Consultada el 24 de febrero de 2021

ANMAT <http://www.anmat.gov.ar>. consultada en noviembre de 2020

Argentina.gob.ar [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/-/agricultura/buenas-practicas-agricolas-bpa .programas sanitarios/produccion-organica - solicitar-inscripcion-y-mantenimiento-en-el-registro-de-productos-fitosanitarios-biologicos- resolucion-29-2016-260125 / encuesta_nacional_empresas_biotecnologicas.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/-/agricultura/buenas-practicas-agricolas-bpa_programas_sanitarios/produccion-organica_-_solicitar_inscripcion_y_mantenimiento_en_el_registro_de_productos_fitosanitarios_biologicos_-_resolucion_29_2016_260125_encuesta_nacional_empresas_biotecnologicas.pdf) consultada en 2 y 3 de febrero noviembre de 2021

Biodiversidadla <http://www.biodiversidadla.org/Documentos/En-la-Argentina-se-utilizan-mas-de-500-millones-de-litros-kilos-de-agrotoxicos-por-ano#> consultada en 5 de febrero de 2021

Bolsa de cereales de Buenos Aires <http://www.bolsadecereales.com/ve> consultada en 5 de febrero de 2021

Bolsa de cereales de Rosario <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/gea/estimaciones-nacionales-de-produccion/estimaciones>

BBC <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51575375> consultada en 7 de febrero de 2021

Boletín oficial República Argentina

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/240111/20210127> detalle Aviso/primera/217732/20191001 consultada en 6 y 7 de febrero de 2021

Bolsa de cereales de Rosario <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/gea/estimaciones-nacionales-de-produccion/estimaciones> consultada en 10 de febrero de 2021

CABIO. <http://www.cabio.com.ar/> consultada en 22 de enero de 2021

CASAFE <http://www.casafe.org/quienes-somos> consultada en 9 de febrero de 2021

Diario Clarín https://www.clarin.com/rural/fruticultura-clave-desarrollo-territorial-generacion-divisas-mercado-bioinsumos-agro-crece-tasas-15-anual_ consultada en 2 de febrero de 2021

Diario página 12 <https://www.pagina12.com.ar/235451-glifosato-una-investigacion-argentina-confirma-su-peligro-7-via-libre-para-fumigar-cerca-de-las-escuelas-rurales-de-entre-rios> consultada en 1 de febrero de 2021

Digesto Misiones <http://www.digestomisiones.gob.ar/uploads/documentos/leyes/LEY%20VIII%20-%20N%2068.pdf> consultada en 1 de febrero de 2021

Diputados.gob.ar <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=1344-D-2018>
proyecto.jsp?exp=1425-D-2018 - proyecto.jsp?exp=1425-D-2018 consultada en 6 de febrero de 2021

CIAFA <https://www.ciafa.org.ar/> Consultada en noviembre de 2018 consultada en 6 de febrero de 2021

CFI Argentina¹ <http://biblioteca.cfi.org.ar/documento/informe-de-la-actividad-horticola/> consultada en 12 de febrero de 2021

EU Pesticides <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-> Consultada en enero de 2021

FAO <http://www.fao.org/docrep/W5975S/w5975s08.htm> consultada en noviembre de 2021

Fiscales.gob.ar. <https://www.fiscales.gob.ar/fiscalias/pergamino-logran-la-reduccion-de-moleculas-de-sustancias-plaguicidas-en-el-agua-tras-la-medida-cautelar-de-restriccion-d> consultada en 1 de febrero de 2021

FUNDEPS <https://www.fundeps.org/entre-rios-escuela-sin-agroquimicos> consultada en 12 de febrero de 2021

Gba.gob.arhttps://www.gba.gob.ar/desarrollo_agrario/sustentabilidad_y_medio_ambiente/ota/cronologia consultada en 1 de febrero de 2021

Grupo los grobo <https://www.grupolosgrobo.com/ideas-para-transformar/medios/ranking-de-las-10-empresas-de-agroquimicos-mas-importantes-de-argentina> consultada en 7 de febrero de 2021

HDC.Gob.ar <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=2883-D-2019> consultada en 13 de febrero de 2021

INFOBAE <https://www.infobae.com/sociedad/2020/12/15/condenaron-a-3-anos-de-prision-condicional-a-un-productor-por-la-muerte-de-un-nino-con-agroquimicos> consultada en 13 de febrero de 2021

INFOLEG. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/220000-224999/223805/norma.htm> consultada en 12 de febrero de 2021

INTA https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-147_bioinsumos_septiembre.pdf
/videos/manejo-integrado-de-plagas - contenido/cuando-los-bioinsumos-vienen-marchando - bioinsumos_septiembre.pdf consultada en 12 de febrero de 2021

Inversión y comercio

https://www.inversionycomercio.org.ar/docs/pdf/Datos_sector_frutihorticola_Argentina consultada en 10 de febrero de 2021

La Tinta <https://latinta.com.ar/2019/11/causa-madre-ituzaingo-juicio-fumigaciones/> consultada en 12 de febrero de 2021

Morandú http://www.momarandu.com/notix/noticia/15267_vuelve-a-juicio-caso-por-intoxicacion-de-ninos-con-agroquimico-endosulf-y-muerte-en-lavalle Consultada el 10 de febrero de 2021

Municipio de 9 de julio <http://agroecologiar.com/nueva-ordenanza-de-fomento-de-la-agroecologia-municipio-de-9-de-julio> Consultada el 10 de febrero de 2021

Municipio de Marcos Paz <https://www.hcdmarcospaz.gob.ar/refe/ordenanzas/item/2920-ordenanza-n%C2%B0-80-2018.html> Consultada el 10 de febrero de 2021

OMS https://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/pesticides/es/ consultada en enero de 2021

Pergamino. gob,ar <https://www.pergamino.gob.ar/control-de-aplicaciones-fitosanitarias> Consultada el 10 de febrero de 2021

Resumen Latinoamericano <https://www.resumenlatinoamericano.org/2020/08/03/estados-espanol-rechaza-naranjas-importadas-de-argentina-por-residuos-de-pesticidas/> consultada 29 de enero de 2021

SENASA <http://www.senasa.gob.ar/informacion/prod-vet-fito-y-fertilizantes/prod-fitosanitarios-y-fertili/registro-nacional-de-terapeutica-vegetal>