

# **Maestría en Ingeniería Ambiental**



**Facultad Regional Concepción del  
Uruguay**

**Universidad Tecnológica Nacional**

## ***PROYECTO DE NORMATIVA MUNICIPAL PARA REGULAR EL USO DE FITOSANITARIOS***

**Director:** Ing. Fernando Raffo

**Autora:** Ing. Agr. Gabriela E. Zermatten

**Año:** 2019.

## Índice

Índice.....	2
Introducción.....	4
Diagnóstico.....	5
Contexto geográfico.....	5
Contexto normativo.....	5
Contexto socio – ambiental.....	5
Problema.....	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
Antecedentes.....	8
Antecedentes internacionales.....	8
Antecedentes nacionales.....	8
Antecedentes provinciales.....	13
Antecedentes locales.....	16
Alternativas.....	21
Alternativa 1.....	21
Alternativa 2.....	22
Alternativa 3.....	23
Matriz de Factibilidad.....	24
Desarrollo.....	27
Modelo de Ordenanza Municipal que regule el uso de Fitosanitarios.....	28
Anexos I, II y III Planos del Modelo de Ordenanza.....	40
Anexo IV Requisitos que debe reunir un depósito.....	41
Anexo V Autorización de Ingreso a Planta Urbana.....	49
Anexo VI Declaración de Pulverización.....	50
Anexo VII Autorización de Ingreso a los Lotes.....	51
Anexo VIII Protocolo ¿Qué hacer ante una pulverización incorrecta?.....	52
Conclusión.....	54
Bibliografía.....	56

## Introducción.

Mi nombre es Gabriela Elisabet Zermatten, Ingeniera Agrónoma, graduada de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Concepción del Uruguay.

En la actualidad trabajo en el Municipio de Caseros, a cargo de la Dirección de Agricultura, Ganadería, Avicultura y Afines del mismo. Además de desempeñarme como asesora externa en los Municipios de Herrera y Gilbert.

Inicié mis actividades en Caseros en el año 2014, cuando la problemática que desarrollaré más adelante, aún no estaba del todo acentuada en la provincia, el municipio comenzaba las primeras experiencias respecto al control y regulación del uso de fitosanitarios en la localidad, algo novedoso para la provincia, hoy en día un modelo a seguir para otras localidades.

Como asesora privada, recorro la provincia dictando diversas charlas sobre la legislación actual y el “Caso Caseros”, en las mismas, puedo analizar las normativas de los distintos lugares, notando grandes diferencias según la zona productiva, el año en que se han aprobado, el compromiso de los actores involucrados, entre otros, información esta que enriquece en el cotidiano mi trabajo diario.

Este trabajo abordará la problemática que atraviesa hoy en día el sector agropecuario respecto a cómo la falta de controles en las aplicaciones de fitosanitarios y la marcada ausencia de los organismos de control provincial, han llevado a la generación de diversas Ordenanzas Municipales, con poco o nulo criterio técnico, lo que, entre otras cosas, ha contribuido a que se acentúe el conflicto urbano – rural. Se generará un modelo de Ordenanza macro a replicar en la provincia, donde se tendrá como base la legislación provincial actual y se implementará todo un sistema de controles a campo y cumplimiento de la parte administrativa, en pos de implementar las Buenas Prácticas Agrícolas en el uso de productos fitosanitarios.

## **Diagnóstico.**

Se formula el diagnóstico a través de los diferentes contextos expuestos a continuación.

### **Contexto geográfico**

El trabajo se realiza en la Provincia de Entre Ríos, la cual se encuentra ubicada en una zona de llanura limitada por los Ríos Uruguay y Paraná, posee un clima templado húmedo y se caracteriza por un sistema económico agro-productor. Entre las actividades ganaderas existe un claro predominio de vacunos, seguidos por la avicultura, porcicultura y en menor escala la cría de ovinos. Gran parte de su territorio es de uso agrícola, dedicado a cultivos como soja, arroz, trigo, maíz y cítricos, claramente regionalizados, siendo la agricultura de forma extensiva la actividad de mayor predominio.

### **Contexto Normativo**

En cuanto a las normativas aplicables y vigentes al respecto, se encuentran:

Ámbito Nacional:

- Constitución Nacional. Art. 41°
- Ley General del Ambiente N° 25.675
- Ley de Residuos peligrosos N° 24.051
- Ley Nacional de Gestión de Envases Vacíos de Fitosanitarios N° 27.279

Ámbito Provincial

- Constitución de Entre Ríos
- Ley de Plaguicidas N° 6.599, decretos y resoluciones complementarios
- Ley de Residuos Peligrosos N° 8.880

Ámbito Local:

- Ley orgánica de municipios N° 10.027
- Ordenanzas de cada municipio

### **Contexto Socio – Ambiental**

Las actividades agropecuarias implican una profunda modificación de los ecosistemas naturales para transformarlos en agroecosistemas con el fin de producir alimentos y fibras, a través de la producción de pocas o de una especie “económicamente rentable” (Sarandón, 2009).

El impacto que estos sistemas manejados por los seres humanos tienen sobre el ambiente depende, tanto de la actividad productiva, como del modo de producción elegido. En las últimas décadas se ha profundizado un modelo de agricultura intensivo, basado en el uso de grandes cantidades de insumos y energía fósil. Esto ha permitido aumentos en la productividad, pero ha originado algunos problemas ambientales de gran magnitud (Sarandón, 2002).

Las actividades agrícolas presentan ciertas externalidades negativas, entre las cuales la contaminación ocasionada por el mal uso/manejo de los plaguicidas, es tal vez la más sensible, dado los potenciales problemas para la salud de las personas, el ambiente y la calidad de vida de los mismos.

La provincia de Entre Ríos cuenta actualmente con la Ley de Plaguicidas N° 6.599, la cual regula actos derivados del expendio, aplicación, transporte y almacenamiento de plaguicidas. Esta ley tiene por órgano de aplicación a la Dirección General de Agricultura y Apicultura, la cual sólo cuenta con dos Ingenieros Agrónomos quienes tienen a su cargo las constataciones, capacitaciones e inspecciones a lo largo del territorio provincial, además de atender las cuestiones administrativas diarias, resultando de esta manera insuficientes y ocasionando la ineficiencia del sistema de control.

Ésta ineficiencia en los sistemas de control conduce a que se vea totalmente sobrepasado el sistema ante situaciones límites. Para que esto no suceda, los municipios se ven en la necesidad de adecuar su legislación y estructura, para dar cumplimiento con una tarea que a simple vista parece como mero trámite, y que con el paso de los años se puede advertir que es el principal trámite que habilita el control más mediato a toda la parafernalia de normas existentes, y que en definitiva garantiza o debería garantizar, que la utilización de los fitosanitarios sea correcta.

En la provincia se conocen muchos casos de relevancia, a saber: San Salvador, Santa Anita, Urdinarrain, Gualeguaychú, entre otros, que resultan ser el fiel reflejo del desconocimiento por parte de productores, técnicos y autoridades locales y provinciales de la legislación y de lo que buenas prácticas se refiere, carencia de controles, falta de criterios al momento de realizar normativas, fijar distancias, etc.

Desde el sector agronómico, se asegura que respetando las normativas vigentes, aplicando productos permitidos y aprobados por SENASA, con equipos pulverizadores bien regulados, bajo buenas prácticas de pulverización y respetando las condiciones meteorológicas al momento de realizar la aplicación, no debería haber deriva ni mayores inconvenientes. La realidad, es que es poco común se cumpla con lo antes mencionado, sumado a que los ingenieros agrónomos desconocen las normativas, no trabajan con las recetas agronómicas y lo que es más complicado aún, no presencian las pulverizaciones. Quedando la mayoría de las veces, las aplicaciones en manos de gente poco capacitada

al respecto y sucediendo problemas gravísimos como son las pulverizaciones cercanas a las escuelas rurales o granjas avícolas sin que nada se controle ni respete.

Debido a ello, muchos organismos públicos de carácter municipal, han determinado hacer más efectivos los controles, y para eso elucubraron una batería de normas que culminan siempre con el déficit de control último, no garantizando, salvo la buena voluntad e idoneidad de algunos productores y aplicadores, la correcta utilización de los fitosanitarios.

### **Problema.**

Diferentes actores demandan el accionar del Estado para la búsqueda de soluciones, entre ellas la regulación del uso de fitosanitarios. Es así como, muchas localidades sancionaron reglamentaciones que limitan el uso de estos en las zonas periurbanas. Se observan en los últimos años esfuerzos por incrementar y difundir recomendaciones respecto al uso controlado de estos productos, donde distintos actores construyen nuevos marcos regulatorios y sistemas de control (Molpeceres et al., 2015). Ante ello, se encuentra una diversidad de posturas y falta de unificación de criterios, en lo relativo a la regulación por parte de autoridades nacionales, provinciales y municipales, no contando con una guía integral para la selección adecuada de lineamientos de protección ambiental para los tratamientos de agroquímicos en estas zonas sensibles.

Los municipios que han dictado restricciones, en general, han fijado “zonas de resguardo ambiental”: franjas en las que no se permite ninguna aplicación química. Esa distancia es muy variable, va desde los 50 a los 1.500 metros, según los casos. Asimismo, los factores técnicos y climatológicos que interactúan en el efecto de deriva de las aplicaciones de agroquímicos a cultivos configuran un escenario complejo poco conocido (Lanson y Ot., 2009).

A nivel local, es común ver en las pequeñas localidades, como los equipos pulverizadores conviven dentro del pueblo además de transitarlo y no estar regulado su lavado por ejemplo. Peor aún si analizamos la problemática de los envases que quedan tirados a la vera de un arroyo, de un camino, de un molino; contaminando cursos de agua, suelo, ambiente en general y pasando por alto el cumplimiento de varias normativas en las que ello se regula. Esto hace años que viene de un Estado con carencias en los sistemas de control, sin que se les exija lo más mínimo a los productores y a cada uno de los involucrados en el proceso. Lo que ha llevado a que la sociedad comience a reclamar cuidados a la salud y al ambiente.

Además, es notable como en algunas localidades de la provincia se observan muchos problemas de salud con relación directa a la utilización de estos productos, falta de cuidados, falta de información. Desde el punto de vista de la salud de la población, existe información sobre la toxicidad aguda y crónica, sobre los efectos teratogénicos, mutagénicos y carcinogénicos relativos a los compuestos fitosanitarios de uso agrícola más utilizados en la región, es por ello, uno de los motivos por los que deben extremarse las medidas tendientes a evitar situaciones de exposición a estas sustancias.

Este trabajo se focaliza en los municipios de la provincia de Entre Ríos, donde debido a la falta de compromiso de todos los actores involucrados (desde los organismos del Estado hasta los productores); sumado a la falta de controles en las aplicaciones de fitosanitarios, han llevado a la generación de diversas Ordenanzas Municipales, con nulo o poco criterio técnico, lo que, entre otras cosas, ha contribuido a que se acentúe el conflicto urbano – rural. Estamos ante una situación de falta de criterio al momento de realizar normativas municipales y lo que es mucho peor, su posterior incumplimiento respecto al uso de fitosanitarios.

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

Desarrollar un proyecto de normativa marco, para que pueda aplicarse en los municipios de la provincia de Entre Ríos que de sustentabilidad al uso de productos fitosanitarios, disminuyendo los conflictos socio – ambientales.

### **Objetivos Específicos:**

- ✓ Realizar una investigación exploratoria de datos y antecedentes útiles sobre normativas aplicables en la región.
- ✓ Establecer criterios relevantes para regular el uso de fitosanitarios a nivel Municipal.
- ✓ Definir una estrategia municipal sobre el uso de fitosanitarios.
- ✓ Desarrollar un proyecto de normativa a nivel municipal marco aplicable y replicable a la provincia de Entre Ríos para el uso de fitosanitarios a partir de controles más efectivos.

## Antecedentes

Luego de una exhaustiva revisión de los antecedentes existentes para situaciones similares a las que se dan en nuestro medio, y no habiendo encontrado análisis sistematizado sobre las variables y acciones regladas a adoptar, se enumeran los distintos casos hallados a nivel internacional en los cuales sólo se consideran distancias; a saber:

-*España*: 20 a 50 metros para aplicaciones terrestres o 100 metros en el caso de pulverizaciones aéreas; basados en la recopilación de información local del Instituto Nacional de Toxicología y los departamentos comunales de Agricultura.

-*EE.UU.*: los análisis realizados en base a modelos matemáticos proponen, en general, 10 metros de distancia desde la aplicación hasta las viviendas. En algunos Estados, las distancias varían de 30 a 400 metros para aplicaciones aéreas y de 15 a 400 metros para aplicaciones terrestres.

-*Alemania*: se han evaluado distancias desde los 5 a los 50 metros de pulverización.

-*Uruguay*: fijan restricciones para aplicaciones aéreas de 500 metros y terrestres de 300 metros desde cualquier zona urbana o centro poblado, y luego una zona buffer de 30 metros a fuentes o cursos de agua.

-*Brasil*: fijan restricciones de 500 metros para pulverizaciones aéreas y de 90 metros para las terrestres.

-*Reino Unido*: utilizan zonas de amortiguamiento de 5 metros.

-*Chile*: 100 metros de distancia para pulverizaciones aéreas.

En Argentina, los distintos ejemplos tomados como antecedentes se encuadran dentro de la siguiente legislación ambiental nacional y provincial.

- **Ámbito Nacional:**

Desde el aspecto legal, como norma principal está la *Constitución Nacional*, más precisamente en su Artículo 41°, donde expresa que “todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.

Asimismo, a nivel nacional en materia ambiental rige la *Ley General del Ambiente N° 25.675*. La misma, en su Artículo 1° “establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable”. En el Artículo 2° hace referencia a que “la política ambiental nacional deberá cumplir ciertos objetivos; por ejemplo: asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales, en la realización de las diferentes actividades antrópicas; promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria; fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión; promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales; mantener el equilibrio y dinámica de los sistemas ecológicos; asegurar la conservación de la diversidad biológica; prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el ambiente para posibilitar la sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo; entre otros.

Seguidamente, el Artículo 3° define entre otras cosas, que “regirá en todo el territorio de la Nación” y en el Artículo 4° detalla los diferentes principios de la política ambiental: el principio de congruencia, el de prevención, el de equidad intergeneracional, el de progresividad, el de responsabilidad, el de subsidiariedad, el de sustentabilidad, el de solidaridad, el de cooperación y el Principio Precautorio. Si bien son todos muy importantes, éste último es muy tenido en cuenta cuando se trata de problemas relacionados a productos fitosanitarios y sus posibles daños, ya que establece que “cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente”.

Cabe destacar que es una Ley de Presupuestos Mínimos, ello es establecido ya por el Artículo 41° de la Constitución Nacional. Que una ley sea de presupuestos mínimos, indica que la norma concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. Debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable.-

Cuenta a su vez, esta ley, con instrumentos de la política y la gestión ambiental, como son: el ordenamiento ambiental del territorio, la evaluación de impacto ambiental, el sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas, la educación ambiental, el sistema de diagnóstico e información ambiental y el régimen económico de promoción del desarrollo sustentable. Define al daño ambiental, “como toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos. Quien cause el daño ambiental, será responsable de su restablecimiento al estado anterior a su producción.

*Ley de Residuos Peligrosos 24.051:* tiene responsabilidad civil y penal. Incorpora principios reconocidos internacionalmente en la materia. Esta ley, regula la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos.

Se considera un residuo peligroso a todos los residuos que pueden causar daño directo o indirecto a los seres vivos, contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. Sumado a dos anexos I y II, más los que son insumos para otros procesos productivos; estando los fitosanitarios o plaguicidas categorizados (entre otros) como Y04 que son los desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios., según Anexo I de la presente ley.

Nuestra provincia está adherida a esta ley mediante la *Ley 8.880*, para este problema en cuestión, la relación está dada debido a que por un lado, los productos mientras están en su envase cerrado y sin ser utilizados, son mercancías peligrosas y considerados fitosanitarios (producto a utilizar), una vez utilizado el producto, ya en contacto con el ambiente, pasa a ser un residuo peligroso. Más aún si no es utilizado en las dosis recomendadas generando excedentes que pueden contaminar el suelo, agua, aire y seres vivos en general. Lo mismo en caso de suceder alguna avería en un envase o un accidente, ahí se está en relación directa con ésta ley.

Por otro lado, los productos mal utilizados, ya sea por dosis en exceso, por no respetar períodos de carencia, residualidades o simplemente ser utilizados en condiciones no ideales, van a estar categorizados como residuo peligroso. Por este motivo es que no solo debemos tener en cuenta la ley específica de fitosanitarios, sino ésta en este caso y la General del Ambiente además ya que al poner los productos en contacto con este, lo hacemos también con el suelo, aire, agua, recursos naturales y demás seres vivos.

Hoy en día en el país, se realiza agricultura bajo un sistema productivo con elevados niveles de tecnificación, lo que conlleva a una mayor utilización de insumos. Este aumento en el consumo de insumos, entre ellos de fitosanitarios trae como consecuencia una mayor generación de envases vacíos. Hasta hace un tiempo, eran categorizados como residuos peligrosos, ello conducía a que muy pocos cumplieran con la normativa al respecto y entonces era/es muy común ver los bidones dispersos en el campo, acopiados en galpones, reutilizados en el mejor de los casos para poner combustibles o en la peor

situación para poner agua, leche o plantas. Otros posibles destinos son el entierro, venta ilegal o la quema que como se sabe, los gases producidos en la combustión de estos envases son tan o más tóxicos que los productos en sí.

En la actualidad se encuentra vigente la *Ley Nacional de Gestión de Envases Vacíos de Fitosanitarios 27.279*, que es una ley de presupuestos mínimos de protección ambiental; que en virtud de la toxicidad de producto que contuvieron, requieren una gestión diferenciada y condicionada. Lo que implica la diferenciación entre envases limpios y sucios para luego ser gestionados de forma diferente, considerando su condición de residuos especiales.

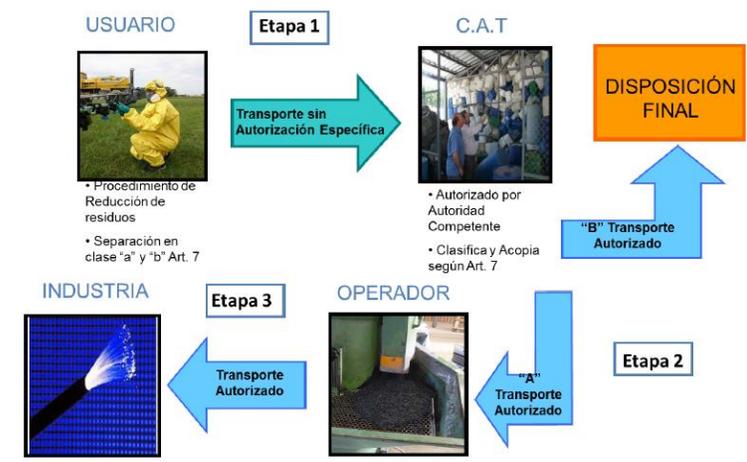
Entre los objetivos más importantes de esta ley podemos decir que uno de ellos es garantizar que la gestión de los envases no afecte la salud de las personas ni el ambiente, asegurando que los usos del material recuperado no impliquen riesgos para la salud ni el ambiente.

Cabe destacar, que establece la responsabilidad extendida y compartida: todos los actores involucrados en la cadena (registrantes, usuarios, distribuidores, etc.), son responsables de la gestión integral de los envases vacíos y de su financiamiento. A su vez, el tránsito de envases no podrá ser prohibido por las provincias, si reglamentado. Esto en la ley de residuos peligrosos no era posible.

Una de las cosas más destacadas y que seguramente va a ser de fundamental importancia para el cumplimiento de la ley es que se creará un Sistema Único de Trazabilidad que permita el monitoreo permanente de los sistemas de gestión con los alcances que establezca la reglamentación de la presente ley.

Los envases serán clasificados en A (son aquellos envases vacíos que siendo susceptibles de ser sometidos al proceso de reducción de residuos, se les haya realizado el mismo y fueran entregados en los CAT autorizados) y B (son aquellos que no pueden ser sometidos al proceso de reducción de residuos ya sea por sus características físicas o por contener sustancias no miscibles o no dispersables en agua, y que han sido entregados en los CAT autorizados).

Para ello, se establece como procedimiento obligatorio para reducir los residuos de producto en los envases vacíos de fitosanitarios en todo el territorio nacional, el procedimiento para el lavado de envases rígidos de plaguicidas, norma IRAM 12.069 (Triple lavado).



El sistema propuesto es el mismo que actualmente funciona en Brasil, aquí en Argentina a la fecha no se estaría cumpliendo.

En cuanto a regulación de fitosanitarios, la gran mayoría de las provincias cuentan con legislación fijando diversas distancias, entre ellas podemos citar:

-*La Rioja:* Ley 9.170/11. No está reglamentada y en la actualidad no se cumple.

-*Córdoba:* Ley 9.164/04, en la misma las pulverizaciones terrestres se limitan a 500 permitiendo el uso de productos de las clases III y IV, y a 1500 metros el resto de las clases toxicológicas; y para las pulverizaciones aéreas, están prohibidas hasta los 1500 metros, luego permiten sólo el uso de clases III y IV. En ésta provincia, luego del emblemático caso del Barrio Ituzaingó, se dio mayor cumplimiento a las normas vigentes.

-*Corrientes:* Ley 4.495/90, Decreto Reglamentario 593/94, allí para el caso de las pulverizaciones terrestres, las mismas prohibidas con 2,4D a 4000 metros de centros poblados. Tiempo atrás se conoció el caso de la muerte de un niño por consumir una mandarina con producto utilizado como cebo tóxico.

-*Santa Fe:* Ley 11.372/95, Decreto Reglamentario 552/97. En este caso, hasta los 500 metros pueden utilizar productos de las clases II, III y IV para el caso de las pulverizaciones terrestres. En cuanto a las pulverizaciones aéreas, hasta los 500 metros están prohibidas, de los 500 a los 3000 metros sólo pueden utilizarse productos clase III y IV y luego de los 3000 metros están permitidas las demás clases toxicológicas.

-*Mendoza:* Ley 5.665/91 sin cumplimiento a la fecha.

-*Chaco*: Ley 2.026/13. Decreto Reglamentario 1567/13. Allí, hasta tienen una zona de exclusión hasta los 300 metros para pulverizaciones terrestres, y de 1000 metros para las aéreas.

-*Tucumán*: Ley 6.291/91, con su decreto reglamentario 299/3 (S.A) – Año 96. Sólo consideran distancias de pulverización aérea, respetando 2000 metros desde centros poblados.

-*Formosa*: Ley 1.163/95, con su decreto 1228/03. En cuanto a distancias de pulverizaciones terrestres, de 0 a 500 metros sólo permiten el uso de Clases III y IV, y para las pulverizaciones aéreas tienen 3000 metros de restricción.

-*Santiago del Estero*: Ley 6.312. Aquí restringen a 500 metros las pulverizaciones terrestres de plantas urbanas con productos de clases toxicológicas III y IV, y las aéreas están restringidas hasta los 3000 metros.

-*Salta*: Ley 7.812. Decreto Reglamentario 3175/87. Hasta los 500 metros están prohibidas las pulverizaciones terrestres, luego permiten el uso de clases II, III y IV. Para las pulverizaciones aéreas, también las limitan hasta los 3000 metros.

-*Catamarca*: Ley 4.395, decreto reglamentario 3175/87. Sólo restringen a 1000 metros de los centros poblados las pulverizaciones aéreas.

- **Ámbito Provincial**

En Entre Ríos, como norma superior, la *Constitución de Entre Ríos* nos indica entre otras cosas que “los habitantes gozan del derecho a vivir en un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano, donde las actividades sean compatibles con el desarrollo sustentable satisfaciendo las necesidades presentes, sin comprometer la de las generaciones futuras” de manera similar a la Constitución Nacional. A su vez, dicha norma, “establece las competencias de los Municipios, más precisamente en el Inciso 21 establece que los municipios deben ejercer el poder de policía y funciones respecto a, por ejemplo en el acápite G, indica que podrán ejercer acciones de protección ambiental más allá de sus límites territoriales, en tanto se estén afectando o puedan afectarse los intereses locales”.

De todo ello, se concluye que debemos tener mucho cuidado con lo que realizamos, ya que hay normas no solo a nivel nacional, sino también provinciales que nos indican e instruyen sobre los derechos de los habitantes, cuidado de recursos naturales, del ambiente, derecho a la educación ambiental, a vivir en un ambiente sano, que si a ello lo observamos desde lo que sucede con las pulverizaciones, el Estado con su falta de controles a las legislaciones vigentes no aporta a que el sistema funcione. Ya que como

se mencionó anteriormente, falta decisión política y eso a nivel provincial se ve muy bien con lo que sucede con la aplicación de la Ley de Plaguicidas N° 6.599.

*Ley de Plaguicidas N° 6.599:* esta ley, entre sus aspectos más relevantes regula actos derivados del expendio, aplicación, transporte y almacenamiento de plaguicidas. Establece la obligatoriedad para las empresas expendedoras y/o aplicadoras de contar con el asesoramiento técnico de un profesional Ingeniero Agrónomo matriculado; crea el Registro de Expendedores y Aplicadores que a tal efecto lleva a cabo el Organismo de Aplicación de la citada ley; determina que los depósitos y almacenamientos de plaguicidas no deben estar próximos a lugares con concentración de personas y establece que toda persona que decida aplicar plaguicidas, deberá tomar precauciones para evitar ocasionar daños a terceros.

Como toda ley, esta cuenta con su Decreto Reglamentario N° 279/03 en el cual están especificadas, entre otras cosas, las responsabilidades y obligaciones a cumplir por cada uno de los actores involucrados (expendedores – aplicadores – asesores técnicos – productores – órgano de aplicación). Como por ejemplo, los expendios y empresas aplicadoras (aéreas o terrestres, autopropulsadas o de arrastre) deben estar inscriptas y habilitadas en el Registro de Expendedores y Aplicadores de la Provincia; las ventas de plaguicidas deben realizarse con receta de expendio, en envase cerrado y con marbete en buen estado; el transporte debe realizarse en condiciones que impidan riesgos de contaminación con productos destinados para el consumo animal o humano; los equipos aplicadores deben contar con el número de registro bien visible.

La citada Ley en su Decreto Reglamentario, establece además que toda persona que realice la aplicación de plaguicidas en el ámbito de la provincia, por cuenta propia y de terceros, tendrá la obligación de contar con la receta agronómica, confeccionada por un Ingeniero Agrónomo matriculado en el Colegio de Profesionales de la Agronomía de Entre Ríos (COPAER). En ésta queda plasmado el conocimiento que el profesional tiene de los plaguicidas recetados y es también una herramienta de gestión y control. En la misma el profesional debe detallar los datos del productor que utilizará la receta, cultivo a tratar, plaga y/o enfermedad a controlar, principios activos a utilizar, marcas comerciales, dosis/ha, tiempo de carencia, toxicidad de los productos recomendados. Además se pueden detallar recomendaciones respecto a la normativa provincial y/o municipal a respetar, como así también se pueden recomendar bajo qué condiciones climáticas podrá o no desarrollarse la aplicación.

Respecto al asesoramiento técnico, dicha normativa establece que debe ser llevado por Profesionales Ingenieros Agrónomos o título concurrente, cuyas funciones y responsabilidades estarán determinadas de acuerdo al tipo de asesoramiento que realice, debiendo estar matriculados, y realizando capacitaciones y / o actualizaciones sobre

plaguicidas, técnicas de aplicación y normativas referidas a la aplicación de esta ley. Los asesores técnicos, entre otras cosas, son los facultados para confeccionar las recetas agronómicas, controlar el estado de los equipos pulverizadores, y sobre todas las cosas supervisar los tratamientos cercanos a centros urbanos y cursos de agua, haciendo referencia al cumplimiento de la normativa.

En la actualidad, el organismo de aplicación es la Dirección de Agricultura y Apicultura de la Provincia, que entre otras funciones, debe llevar al día el Registro de Aplicadores y Expendedores; efectuar inspecciones, actas de infracción o constatación; aplicar sanciones; dictar cursos de capacitación y actualización; confeccionar talonarios de recetas agronómicas; efectuar convenios con Instituciones.

Si hablamos de distancias y prohibiciones, la normativa establece que cuando en los lotes a tratar o en sus cercanías hubiera viviendas, cursos de agua, explotaciones apícolas, etc.; el asesor técnico de la empresa y los aplicadores deberán extremar las precauciones para que el producto utilizado tome contacto con dichos lugares. A su vez por ley provincial, las aplicaciones aéreas están PROHIBIDAS dentro del radio de 3 km a partir del perímetro de la planta urbana de centros poblados. Dentro de este radio, están permitidas en forma terrestre con presencia PERMANENTE del asesor técnico, extremando precauciones para evitar daños a terceros.

Además, esta Ley en sus resoluciones constituye distancias de resguardo a caseríos, cursos de agua y granas avícolas, estableciendo la misma como distancia de aplicación 50 metros para las pulverizaciones terrestres y 100 metros para las aéreas, presentando copia de la receta de aplicación 48 horas antes de realizar la aplicación en el Municipio o Junta de Gobierno según corresponda. Además, siempre se debe tener en cuenta que en aquellas localidades en las que existan Ordenanzas Municipales, sus distancias también deben respetarse.

Entre las responsabilidades de los productores y/o usuarios de plaguicidas, que son básicamente quienes utilizan estos insumos con fines productivos, no deben olvidar tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros, proveer los Equipos de Protección Personal a sus empleados (según corresponda), trabajar con máquinas registradas y habilitadas en la provincia y contar con el asesoramiento técnico de un profesional idóneo en la materia que sin dudas será quien le realizará las recomendaciones para cada caso y quien en su momento podrá otorgarle las recetas agronómicas de expendio y/o aplicación, para en conjunto producir respetando las normativas vigentes y cuidando la salud de la población y del ambiente.

En la actualidad, está demostrado que ésta Ley, plenamente vigente es totalmente aplicable; y si la misma se cumpliera como corresponde, con pulverizaciones supervisadas por profesionales Ingenieros Agrónomos habilitados y capacitados, y haciendo uso de las nuevas tecnologías, se reduce sensiblemente la posibilidad de tener efectos indeseables para todos. Hoy es fundamental que todos los involucrados en el

tema aplicación de productos fitosanitarios, estemos capacitados y seamos cada uno responsable del rol que nos compete en esta actividad.

A su vez, es importante también tener en cuenta que existe la *Ley Orgánica de Municipios*, ésta regula su funcionamiento, competencias, derechos y obligaciones respecto a los habitantes de los ejidos municipales. Dentro de los artículos más destacados, pueden citarse el Art. 11°, que establece que se deben promover acciones que “tiendan a la aplicación de técnicas más eficaces para combatir las plagas y pestes perjudiciales a la agricultura, protegiendo el medio ambiente y la salud de la población” o el Art. 108°, el cual establece los deberes del Ejecutivo entre ellos, “proteger y promover la salud pública, el patrimonio histórico, el sistema ecológico, los recursos naturales, el medio ambiente y demás”.

Estos son artículos sumamente importantes en los que también se deja en claro la protección a los recursos naturales, el ambiente y la salud de la población. Debido a esto y a la falta de medidas de control y/o cumplimiento de las normativas provinciales, es que los Municipios se encuentran facultados para regular ciertas actividades dentro de los ejidos municipales. En materia de plaguicidas, en el caso de que un Municipio no cuente con una Ordenanza, el mismo debe reglamentarse en función de lo estipulado por la Ley N° 6.599, siendo asistido por el órgano de aplicación de la ley. Si por el contrario, un Municipio cuenta con una Ordenanza, debe regirse por lo estipulado en la misma dentro de los límites del Ejido del Municipio. Es así como en la provincia podemos encontrar infinidad de ordenanzas que regulan el uso de fitosanitarios en cada ejido municipal.

Sumado a la legislación actual, hoy en día se encuentra presentado ante la Justicia un Amparo Ambiental en el que se solicita una zona de exclusión de 1000 metros para pulverizaciones terrestres y 3000 metros para pulverizaciones aéreas de toda escuela rural.

- Ámbito Municipal/Local

Las Juntas de Gobierno y Comunas al depender de provincia, no cuentan con Ordenanzas, deben regirse por la Ley provincial. En caso de tener algún problema ni siquiera cuentan con la infraestructura para llevar adelante algún tipo de control al respecto. Sí pueden observarse diversas ordenanzas municipales, las más relevantes a saber:

-*Gualeguaychú*:

- 10750/04: Prohibición de pulverizaciones terrestres en casco urbano.

- 11197/08: Prohibía las pulverizaciones aéreas y terrestres, de arrastre y autopropulsadas dentro del Ejido Municipal.
- 11318/09: Se adhieren a la Ley Provincial 6.599. Zona de resguardo ambiental de 50 metros para pulverizaciones terrestres y 100 metros para pulverizaciones aéreas.
- 11462/10: Autorización municipal de pulverización con presentación de receta agronómica.
- 12216/18: Prohibición en todo el Ejido Municipal del uso, aplicación, expendio, almacenamiento, transporte, comercialización y venta de Glifosato.
- 12253/18: Regula el uso de fitosanitarios en todo el Ejido Municipal.

A la fecha con incumplimiento de ésta última normativa, gran disconformidad por la prohibición del uso, aplicación, venta y depósito de Glifosato en el Ejido Municipal. Desde su aprobación la brecha del conflicto urbano – rural se acrecentó.

*-Urdinarraín:*

- 552/04: Uso de agroquímicos. Zona de resguardo ambiental terrestre de 200 metros y 3000 metros para pulverizaciones aéreas.
- 1113/16: Zona de resguardo ambiental de la planta urbana y núcleos poblacionales para aplicaciones terrestres de 600 metros.
- 1138/17: Crea la zona de resguardo ambiental del Parque Industrial para aplicaciones terrestres de 200 metros.

Hoy día se han comenzado a realizar algunos controles. Con los 600 metros de exclusión de pulverizaciones a los núcleos poblacionales, muchos productores han dejado de producir.

*-Caseros:*

- 07/03: Crea la zona de exclusión de planta urbana de 300 metros para pulverizaciones terrestres.
- 193/14: Regula el uso de fitosanitarios en el Ejido Municipal, por medio de controles no sólo de las cuestiones administrativas, sino también de lo que se realiza a campo.

Se realizan los controles a campo de las pulverizaciones. Nulos conflictos entre las partes involucradas.

*-Santa Anita:*

- 93/08: Posee un área de amortiguamiento de 200 metros para

pulverizaciones terrestres y de 3000 metros para pulverizaciones aéreas. Dicha normativa con poco o cumplimiento.

- 84/15 Detalla los requisitos a cumplir por los aplicadores/productores que quieran pulverizar a menos de 1000 metros de las escuelas rurales de la zona.
- 158/18 Prohíbe el depósito de máquinas pulverizadoras a menos de 200 metros de la planta urbana. Establece un circuito rural por el que deberán transitar las pulverizadoras y así evitar que circulen por las calles de la localidad.

En este caso puntual, había muy poco o nulo cumplimiento de las ordenanzas, hasta el año 2014, donde luego se trabaja en la generación de nuevas ordenanzas debido a un caso que sentó precedentes en la provincia, tal como fue el caso de la Escuela N° 44 de ésta localidad. En la que luego de varias denuncias a un productor que no cumplía las distancias, avisos correspondientes, condiciones meteorológicas y demás requisitos que la legislación solicita, pulverizaba en cercanías de esta escuela rural con presencia de los alumnos. Una vez radicadas las denuncias correspondientes, es el primer caso donde se elevó la causa a juicio oral y público y donde luego de un tiempo se condenó al productor, empresa aplicadora y aplicador.

*-San Salvador:*

- 1090/12: Crea la zona de resguardo ambiental de 500 metros a partir del perímetro de la planta urbana donde no se permiten pulverizaciones.
- 1417/18: Regula el transporte, circulación y depósitos de fitosanitarios dentro del Ejido Municipal.

*-Colón:*

- 55/12: Establece 2000 metros desde el ejido municipal y fuera de él, donde no se permiten pulverizaciones de ningún tipo, excepto se trate de cultivos hortícolas, frutales u ornamentales.

*-Concepción del Uruguay:*

- 9735/15: Regula el uso de fitosanitarios en el ejido municipal, estableciendo distancias de resguardo de pulverizaciones de 500 metros para escuelas, viviendas, complejos turísticos, recreativos, EPEC, complejos termales entre otros. A su vez, impone distancia de 200 metros de resguardo a cursos de agua para pulverizaciones terrestres.

A la fecha con nulo o poco cumplimiento y muchos lotes sin producción dado las amplias distancias.

- *Basavilbaso*:

- 33/03: Crean zona de resguardo ambiental de 200 metros de planta urbana para pulverizaciones terrestres y de 3000 metros para pulverizaciones aéreas.

Poco cumplimiento de la misma, sólo se informan las aplicaciones cercanas a planta urbana. Sin controles a campo. En ésta localidad hubo muchos conflictos, dado que allí radicaba un Sr. Con serios problemas de salud debido al mal uso y manipulación de estos productos.

Como podemos observar, estos conflictos han alcanzado especial importancia, ya que existen serias acusaciones referidas a la mayor incidencia de ciertas enfermedades que estarían asociadas al contacto con estos productos y la degradación del ambiente.

Básicamente los inconvenientes se suscitan en la deriva de agroquímicos en zonas periurbanas, allí donde se encuentran “límitrofes” la fronteras agropecuaria y urbana. Dentro de este contexto, se han focalizado distintos estudios en estas zonas sensibles y vemos como algunos municipios han creado o actualizado un marco regulatorio específico de medidas de protección, distancias de restricción, prohibición de productos, protocolos de control, de denuncia. Esto da cuenta que a nivel normativo local, las ciudades han realizado modificaciones, algunas cuentan con distintas herramientas para abordar el tema.

Asimismo, la Dirección de Agricultura y Apicultura de la Secretaría de Producción del gobierno de Entre Ríos, el Colegio de Ingenieros Agrónomo de la provincia de Entre Ríos junto a Universidades han realizado trabajos en conjunto con el fin reforzar su cartera de difusión y capacitación de los distintos actores (ingenieros agrónomos, productores, aplicadores).

En paralelo, el campo de la investigación también ha dado cuenta que el tema posee un dinamismo y complejidad que requiere de variadas herramientas para su abordaje, ya que son diversas las posturas halladas.

Como ya se ha mencionado, la dinámica de una aplicación es compleja, y para ser eficiente es necesario que se aplique el producto adecuado, en el momento adecuado y en la dosis adecuada. Así lo afirman dos investigadores alemanes (R. Gerhards y H. Oebel) y vislumbran la ineficiencia actual teniendo en cuenta la notoria heterogeneidad de la distribución de plagas, malezas y enfermedades y que se realizan “aplicaciones promedio” (un solo producto, una mezcla o una dosis). Lanson (2009) expresa que es necesario incorporar a la normativa la descripción de técnicas y definición de horarios de aplicaciones de agroquímicos y que haya un control para cumplir con su cometido.

Se suman a esta afirmación Etiennot y Piazza, y sugieren no hacer tratamientos fitosanitarios sin la supervisión de un profesional a menos de 100 m de zonas sensibles, y no establecen restricciones para aquellos trabajos realizados a más de 1.500 m. Además no sugieren hacer trabajos con avión a menos de 200 m de zonas protegidas sin la correspondiente supervisión profesional, ni tampoco establecen restricciones para trabajos con equipos terrestres a más de 1000 m. Dentro de los límites restringidos, para las menores distancias sugieren además seleccionar los plaguicidas de menor toxicidad.

Todas estas alternativas de protección se suman a la propuesta de definir zonas de exclusión y ante ello el Ing. Agr. Esp. Mec. Agr. Ramiro E. Cid, de INTA, expone los inconvenientes que han conducido estas de zonas ya que el principal problema que se genera es cuál es el destino productivo al que se destinan esas tierras; se fijan zonas sumamente amplias, con pérdida de superficies importantes para la producción agropecuaria y con un claro perjuicio económico para los propietarios de esas tierras que se ven imposibilitados de llevar adelante sus actividades productivas. Ante esto se vuelve a reafirmar medidas de reducción o mitigación del riesgo como: definir una ley nacional de agroquímicos, prohibir productos banda roja, definir zonas de aplicación por bandas toxicológicas, fortalecer la información, capacitación, verificación y control, poder de policía para municipios con un cuerpo técnico consultivo, entre otras.

Pero las propuestas técnicas requieren de mecanismos de participación, concientización, apropiación y desarrollo de los procesos por parte de los diferentes actores involucrados. Un ejemplo de esta situación fue estudiada por Giordano, Pérez y Pérez (2017), quienes analizaron la implementación de la ordenanza vigente de la Villa San José de la provincia de Santa Fé (Ordenanza 304/2014), con el fin de evaluar la eficiencia de su estructura e implementación, donde evidenciaron se ha reducido el uso de agroquímicos, pero los problemas persisten dado la falta de control y el hecho de haber dictado una normativa sin participación del sector productivo, entre otras cosas. Sumado a ello concluyen que no incentiva ni promueve formas de producción alternativas; las soluciones normativas por sí solas, que no contemplan objetivos y proyectos consensuados y acordes a las necesidades y posibilidades de los actores sociales involucrados, no terminan de resolver los conflictos ambientales de este tipo.

### **Alternativas.**

De acuerdo al problema planteado, como la necesidad de desarrollar un modelo de normativa municipal que regule el uso de fitosanitarios y que se pueda replicar en diversos lugares de la provincia, a continuación se plantean las alternativas consideradas, partiendo de los antecedentes más relevantes desde el punto de vista conceptual y técnico.

Como se pudo observar de las citas previas, existen una amplia variedad de estrategias aplicadas por las diferentes jurisdicciones para regular el uso de fitosanitarios.

Cada una de estas normas, han sido adaptadas a la realidad del lugar y al origen del problema.

En la descripción del problema se estableció que este se origina por diversos motivos, entre los que se puede generalizar, falta de criterio técnico, desconocimiento de las normativas existentes, falta de compromiso de todos los actores, ausencia del Estado provincial y falta de controles a campo. Por lo cual la definición de la alternativa debe contemplar varios aspectos que permitan al sector productivo seguir trabajando pero dentro del cumplimiento de las legislaciones vigentes y a la comunidad llevarle la tranquilidad de que las pulverizaciones se realizan bajo las buenas prácticas de aplicación de fitosanitarios en presencia de técnicos capacitados al respecto.

A continuación se plantean las consideradas pertinentes a los objetivos del presente estudio:

### **Alternativa 1:**

#### ***Generar un modelo de Ordenanza marco que regule el uso de fitosanitarios en el Ejido Municipal y que pueda replicarse en la Provincia.***

Se ha observado la cantidad de Ordenanzas Municipales que existen en la provincia, que se cumplen muy poco, que en su mayoría están realizadas por algún sector particular, no por el consenso de todos los involucrados, que en su mayoría fijan diversas zonas de resguardo ambiental, muchas veces sin un justificativo, sumado a la falta de criterio técnico con que se han aprobado y a la falta de decisión política muchas veces para que se cumplan; es como caemos en la realidad en la que vivimos.

Entre los posibles abordajes y propuestas para enfrentar el problema y su vinculación con el marco normativo, podemos citar que si lo que se realiza en la localidad de Caseros en

particular se realizase en otras de la provincia, seguramente con el tiempo varias comenzarían a hacer lo mismo, y por una cuestión de concientización se iría corrigiendo la situación.

Lo planteado en la Ordenanza 193/14, en la que se establecen fundamentalmente los controles que se llevarán a cabo para que la misma se cumpla, además de cumplir con la Ley Provincial de Plaguicidas, permitiendo a los productores continúen produciendo sus lotes, pero bajo estrictos controles entre ellos, presentación de la receta agronómica, aviso al municipio del momento de pulverización, aviso a los vecinos de los lotes a pulverizar, autorizaciones de ingreso a los lotes para realizar controles, autorizaciones de ingreso de los equipos pulverizadores a la planta urbana por cuestiones de reparación.

Se controla además se respeten las distancias de pulverización establecidas por la normativa provincial y municipal, presencia de asesores técnicos al momento de realizar las pulverizaciones, estricto control de las condiciones meteorológicas al momento de la pulverización que son fundamentales para evitar contaminar el ambiente en que vivimos.

Para llevar a cabo todos estos controles, se crea una dirección afín a cargo de un Profesional Ingeniero Agrónomo con incumbencias en la materia. A su vez, debido a que la situación del órgano de aplicación de la Ley Provincial de Plaguicidas presenta falencias al momento de las denuncias y/o inspecciones; y a que una vez realizada la denuncia de una incorrecta pulverización (o no cumpliendo las legislaciones vigentes), radicada la denuncia en la Comisaria local, la misma se eleva a Fiscalía más cercana para que se inicien las investigaciones, lo cual puede demorar un tiempo. Es por ello que el Municipio cuenta con un Tribunal Regional de Faltas, por lo que todo incumplimiento relacionado a la Ordenanza 193/14, se realiza el acta de constatación e informe técnico correspondiente, se inicia el expediente municipal, el cual luego se eleva al Juzgado de Faltas para que el Juez cite a las partes involucradas y luego sancione según corresponda. De esa forma, en poco tiempo se resuelven problemas y/o denuncias con sus respectivas sanciones a quienes han cometido alguna falta, lo que a la actualidad le da credibilidad al sistema, además de los estrictos controles.

## **Alternativa 2:**

### **Generar un modelo de ordenanza con las mismas distancias de protección para planta urbana y zonas rurales.**

Consiste en generar una normativa que contemple las mismas distancias de protección para todo el Ejido Municipal. Teniendo en cuenta el problema socio – ambiental ante el que estamos inmersos, una de las alternativas es generar un modelo de ordenanza donde así como se fijan zonas de amortiguamiento o de exclusión, dependiendo del caso, para

la planta urbana, se tomen los mismos criterios de protección para las personas que viven en la zona rural, ya que hoy día es uno de los reclamos desde el sector ambiental.

Tomando como referencia la normativa de Concepción del Uruguay que plantea 500 metros de exclusión de planta urbana para pulverizaciones terrestres, hacerlo extensivo para viviendas de la zona rural, granjas avícolas, complejos termales, turísticos, lugares recreativos, escuelas, apiarios, EPEC y cursos de agua.

Por un lado es una medida equitativa si lo vemos desde la protección de las personas de la planta urbana respecto a las que viven en la zona rural; pero si lo analizamos desde el punto de vista productivo y realizamos un mapeo de los lugares en los que se encuentran las cosas antes mencionadas en la zona rural, nos quedará mucha superficie en la que no se podrán realizar pulverizaciones.

A su vez, se debe pensar que para que la normativa realmente se cumpla, se deben realizar controles no sólo de los trámites administrativos que implica una pulverización, sino también de las prácticas a campo que es donde la mayoría de las veces se cometen infracciones o se dan los conflictos entre las partes.

### **Alternativa 3:**

#### **Prohibición de pulverización con fitosanitarios en toda la provincia.**

Como hemos analizado, dado el gran conflicto urbano – rural debido entre otras cosas a la falta de comunicación desde el sector productivo y a su vez, el desconocimiento general de la sociedad sobre el tema, otra alternativa sería generar una normativa de prohibición de pulverizaciones con fitosanitarios en toda la provincia. Ello implicaría plantear y desarrollar otros tipos de producciones como por ejemplo la orgánica.

Desde la perspectiva ambiental estaríamos frente a la medida tan anhelada; pero si lo analizamos desde el sector productivo es una situación bastante compleja, ya que entre otras cosas requiere cambiar un modelo productivo como provincia, lo cual no está mal, pero debería realizarse en forma paulatina; sumado ello a la falta de políticas de estado y a la situación económica de la provincia, no se debe olvidar que es una provincia que depende en gran parte del sector productivo, y instalar o cambiar un modelo productivo no se realiza de un día para el otro.

### Comparación de las distintas alternativas

La escala considerada para la comparación va de 1 a 5, de mayor a menor. La alternativa que reúna mayor valor total, resultante de la sumatorias de las variables individuales será la considerada más apropiada para solucionar el problema planteado.

Los aspectos que a evaluar son:

- TECNICO: considerando el equipamiento necesario para su implementación.
- METODOLOGICO: considerando la necesidad de aplicar diferentes metodologías y su complejidad.
- SOCIAL: considerando los beneficios sociales de la aplicación de la normativa.
- AMBIENTAL: considerando la mejora de las condiciones ambientales y de calidad de vida de la población.
- ECONOMICO: considerando la inversión necesaria para su implementación.
- APLICABILIDAD: capacidad de aplicar la misma de acuerdo a los requerimientos operativos y a los recursos disponibles.
- EFICIENCIA: comparación entre los objetivos propios de la normativa y las metas a lograr con la aplicación de las diferentes alternativas.

### Matriz de Factibilidad

Factor Estrategia Normativa	Técnico	Metodológico	Social	Ambiental	Económico	Aplicabilidad	Eficiencia	TOTAL
Normativa que regule el uso de Fitosanitarios	4	3	3	4	4	5	4	27
Normativa con igualdad de distancias de protección	1	2	5	4	1	3	3	19
Normativa de prohibición de pulverizaciones	2	1	3	5	1	1	3	16

ESCALA:

- 1: aspecto muy desfavorable para la alternativa considerada.
- 2: aspecto desfavorable para la alternativa considerada.
- 3: aspecto medianamente favorable para la alternativa considerada.
- 4: aspecto favorable para la alternativa considerada.
- 5: aspecto muy favorable para la alternativa considerada.

Como se puede observar de la tabla comparativa la mejor opción desde los aspectos evaluados es la numero 1 “NORMATIVA MARCO QUE REGULE EL USO DE FITOSANITARIOS EN EL EJIDO MUNICIPAL Y QUE PUEDA REPLICARSE EN LA PROVINCIA”.

Esta resulta aplicable a la realidad provincial, ya que no requiere grandes inversiones para su implementación y los requerimientos técnicos y metodológicos son mínimos comparados con otras alternativas como por ejemplo si se optaría por tener igualdad en las distancias de protección, ahí se debería pensar en una mayor cantidad de técnicos controlando a campo por ejemplo, lo que indirectamente implica mayor cantidad de insumos y recursos.

Con ésta opción, se permitiría al sector productivo seguir trabajando pero bajo estrictos controles y cumplimentando las normativas existentes. A su vez, a la población en general se le aseguraría que cada pulverización se realice en presencia de asesores que estarían verificando el trabajo y controlando distancias, productos utilizados, condiciones meteorológicas; además de que el Estado tendría la tranquilidad de saber que se estarían realizando controles y trabajando bajo buenas prácticas de pulverizaciones disminuyéndose así el conflicto urbano – rural.

Esta normativa complementaría en gran parte los grises que la ley provincial vigente tiene, ya hay aspectos como las condiciones meteorológicas al momento de la pulverización que no están regulados en la ley actual.

Respecto a las otras alternativas, no son malas, pero se necesitaría mayor cantidad de recursos en una y un fuerte cambio en el modelo productivo en la otra, que no implica que sean imposibles de implementarse, sino que requieren mayor esfuerzo, más tiempo, mayor cantidad de recursos y una decisión política muy importante a nivel provincial.

El modelo de normativa a generar deberá contemplar entre otras cosas:

- Respetar las normas existentes en la materia,
- Ser aplicable y práctica,

- Cada municipio deberá contar con el asesoramiento técnico de un profesional en la materia,
- Incluir las condiciones meteorológicas a respetar, ya que en ninguna legislación se consideran y forman parte muy importante al momento de autorizar o no una pulverización.

La situación esperada sería que se implemente el modelo en los diversos municipios de la provincia, donde cada departamento podría tener un ingeniero asesor que coordine y supervise los municipios que dependen del mismo; y a su vez, cada municipio contaría con su propio ingeniero asesor que estaría trabajando en territorio y dando cumplimiento al sistema a implementar.

### **Desarrollo.**

Se plantea un modelo de ordenanza marco tendiente a regular el uso de productos fitosanitarios dentro de los Ejidos Municipales. La misma regula el uso y aplicación de Fitosanitarios, llevando a cabo un sistema de controles que van desde la autorización de la receta agronómica al control de la aplicación, presencia del asesor técnico y las condiciones meteorológicas al momento de realizarla. Respetando distancias y productos a utilizar, como así también dando aviso de lo que se realizará a los vecinos de los lotes a tratar. Controlando in situ, lo que se carga en la máquina, distancias a respetar, presencia de asesor técnico, utilización o no del Equipo de Protección Personal, Triple Lavado de Envases, entre otras cosas; siendo estos controles aleatorios y sin previo aviso.

Se diseñó un documento que autoriza el ingreso a los lotes y resguarda a los inspectores cuando deben ingresar a los lugares donde se utilicen o manipulen productos fitosanitarios de uso agropecuario, a los fines de realizar los controles correspondientes. Este debe ser suscripto por el dueño y/o arrendatario del lote y tiene validez por el tiempo que ambas partes convienen. A su vez, pretende reubicar los lugares de guarda y depósitos de fitosanitarios, que se encuentran dentro de los cascos urbanos.

Debido a la falta de información en general y de los vecinos de la zona rural, se diseñó un Protocolo; el cual brinda las herramientas necesarias para que ante un caso complicado la persona tenga todo el instructivo de qué hacer y a quién dirigirse.

Como complemento se plantean infracciones que aportarán a la credibilidad del sistema en su conjunto, terminando de cerrar el circuito de controles y contribuyendo de esta forma al cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas.

**Modelo de Ordenanza Municipal que regule el uso de fitosanitarios en Ejido Municipal.**

**HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE**

**MUNICIPIO DE \_\_\_\_\_**

**ENTRE RIOS**

**ORDENANZA N°**

**VISTO:**

El Expte N°\_\_\_\_, sobre la necesidad de legislar sobre todo lo referido al uso de fitosanitarios, conforme a la Constitución Nacional, Tratados Internacionales con rango constitucional, normas nacionales, Constitución Provincial y normas provinciales vigentes, que derivan al municipio su control; y

**CONSIDERANDO:**

Que en lo referido a la Aplicación de fitosanitarios, todos los implicados en el tema coinciden en fijar estrategias precisas que aseguren el uso adecuado y control de los mismas.

Que el objetivo de la presente Ordenanza es el de asegurar la salud de las personas, animales y plantas, y por ende el ambiente que los circunda.

Que se encuentra establecido como verdad absoluta, por ahora, que la utilización de fitosanitarios en la producción de alimentos es necesaria, y su buena utilización beneficia a la sociedad en su conjunto y en especial a los consumidores. Ahora bien, se visualiza a diario que la Aplicación de estos insumos se realiza en forma inapropiada y desaprensiva, poniendo en riesgo la salud de sus habitantes, de los diversos sistemas productivos y el medio ambiente.

Que es innegable que deben coexistir, a partir del crecimiento poblacional, el desarrollo de las plantas urbanas en detrimento de áreas que en su momento eran utilizadas para las producciones agrícola-ganaderas, pero siempre priorizando el valor de la vida ante todo.

Que esta ordenanza contempla una zona donde se determina, en algunos casos, la prohibición total de la Aplicación de fitosanitarios, y en otro la Aplicación con limitaciones debidamente controladas.

Que todas las normas que sirvieron de consulta para poder crear esta herramienta, mencionan en sus considerandos o fundamentos, que ante el incremento de la producción y productividad agropecuaria y el cambio de modalidad de la práctica agrícola –siembra directa-, se ha incorporado equipamiento moderno con la aparición de

máquinas autopropulsadas de gran capacidad y velocidad para las aplicaciones, originando, ante su mala utilización, la contaminación del ambiente y por ende daños sobre personas, sistemas productivos y recursos naturales en general.

Que desafortunadamente ante una realidad comercial, hay quienes se preocupan sobre la toxicidad de productos que se deben comercializar al exterior, pues en el mercado internacional son muy exigentes con los vegetales y otros alimentos a la hora del ingreso a sus países, respecto a que los mismos se encuentren aptos para su consumo, sin respetar tales estándares para los productos a comercializarse en el mercado interno.

Que el hecho mencionado fue el principal motivador para que muchos organismos públicos, determinaran hacer más efectivos los controles y para eso elucubraron una batería de normas –dispersas por cierto -, que culminan siempre con el déficit del control último, no garantizando, salvo la buena voluntad e idoneidad de algunos productores y aplicadores, la correcta utilización de los fitosanitarios.

Que la presente Ordenanza legisla a partir de la competencia y atribuciones enunciadas por la Constitución Provincial, y específicamente en la Ley Orgánica Municipal en su artículo 11 inc a.4 cuando se establece que se deben promover acciones que “Tiendan a la Aplicación técnicas más eficaces para combatir las plagas y pestes perjudiciales a la agricultura, protegiendo el medio ambiente y la salud de la población”.

Que la Provincia de Entre Ríos tiene en vigencia la Ley 6.599 donde establece que el Órgano de Aplicación para estas cuestiones será la Dirección de Agricultura y Apicultura y luego en el Decreto N° 279 S.E.P.G en su artículo 14, da cuenta de la Receta Agronómica con que deben contar quienes apliquen los fitosanitarios – plaguicidas-. Ahora bien, en la Resolución N° 47 SAA y RN la provincia termina de cerrar el circuito de control, imponiendo a los propietarios o arrendatarios de lotes destinados a cultivos agrícolas, a que presenten la receta agronómica a la repartición Municipal competente.

Que los municipios se ven en la obligación de adecuar su legislación y estructura, para dar cumplimiento con una tarea que a simple vista parecía como de mero trámite, y que con el pasar de los años se pudo advertir que es el principal trámite que habilita el control más mediato de toda la parafernalia de normas existentes, y que en definitiva garantiza o debería garantizar, que la utilización de los fitosanitarios lo sean en forma correcta.

Que a los efectos del control de las aplicaciones que se denuncian en la receta agronómica, se hace necesario contar con personal idóneo, o sea que si se debe controlar una receta extendida por un Ingeniero agrónomo –como lo exige la normativa vigente-, quien lo controle deberá ser también un profesional en la materia, el que deberá

asistir al momento de la Aplicación para controlar debidamente la manera en que se lleva a cabo la misma.

Que la presente norma avanza sobre dos situaciones importantes y novedosas respecto a la legislación existente, una vinculada estrictamente con la eficacia del control y la otra con la necesidad de que el ciudadano común sepa como ejercer sus derechos.

Que sobre la primera cuestión se prevé la existencia de una autorización realizada por el propietario y otros actores implicados en el uso de fitosanitarios, permitiendo el ingreso al predio que se pulverice a los efectos de poder controlar el mismo.

Que respecto a la otra cuestión, se adjunta un protocolo que permita al ciudadano saber qué hacer ante la eventualidad que verifique una Aplicación, utilización o actividad reñida con las disposiciones que existen respecto a los fitosanitarios, esto activará los circuitos de control y se podrá ser más eficaz en los mismos.

Que se hace necesario que quien dependa para su actividad de productos denominados fitosanitarios, cuiden a la comunidad, a ellos mismos y a sus dependientes, y que si bien en muchos de los casos se puede hablar de una conciencia del buen productor y aplicador, también estamos asistiendo a la inconciencia de advenedizos que solo corren por cubrir hectáreas y arrojar productos de baja, mediana o alta toxicidad, sin interesarle a quien afecten.

Que la presente ordenanza también abarca la actividad de los expendedores, a quienes se les exigirá el cumplimiento de los requisitos que a nivel nacional y mundial les son impuestos, a los efectos de evitar contaminación y brindar seguridad en la población toda. Estos son los principales colaboradores con el control, pues son los que tienen la primera información de quienes compran el producto, para qué serán utilizados y en qué lugar serán aplicados.

Por último se debe analizar que todo lo que se dispone en la presente ordenanza tiene como destino el disparador de conciencia, o sea que todos los actores de esta actividad y quienes solo son espectadores de la misma, entiendan que el buen ejercicio determinará la decisión de querer vivir en un ambiente sano, consumiendo alimentos sanos, de lo contrario es adoptar la mentalidad del sálvese quien pueda, sin importarle si le afectamos la salud a alguien, o si le envenenamos la vida a nuestros hijos.

**POR ELLO:**

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE  
DEL MUNICIPIO DE \_\_\_\_\_**

**Sanciona con fuerza de:**

**ORDENANZA:**

**SUJETOS Y ALCANCES**

**ARTÍCULO 1°:** Quedan sujetos a las disposiciones de la presente Ordenanza, los actos derivados del expendio, aplicación, transporte y almacenamiento de fitosanitarios -y de aquellos que se beneficien con estos- que se empleen como herbicidas, fungicidas, acaricidas, insecticidas o plaguicidas en general.-

**ARTICULO 2°:** Se establece para el ámbito de competencia territorial toda actividad realizada dentro del ejido del Municipio de \_\_\_\_\_, sin perjuicio de lo establecido por el Art. 240 Inc. 21 acápite G de la Constitución de la Provincia de Entre Ríos.-

Apruébese el Anexo I. Plano Ejido Municipio \_\_\_\_\_, el que forma parte útil y legal de la presente ordenanza.

**ARTÍCULO 3°:** El Organismo de Aplicación de la presente ordenanza será \_\_\_\_\_ del Municipio, la cual deberá contar con los servicios de un Profesional Ingeniero Agrónomo, matriculado y habilitado por el Colegio de Profesionales de la Agronomía de Entre Ríos.-

**ZONAS INHABILITADAS PARA LA APLICACIÓN DE FITOSANITARIOS**

**ARTICULO 4°:** Queda prohibida en la planta urbana, la aplicación de todo tipo de fitosanitarios, debiendo consultar al Organismo de Aplicación, sobre los productos autorizados para las denominadas pulverizaciones domiciliarias y para las realizadas con productos pertenecientes a la línea jardín.-

Apruébese el Anexo II. Plano Planta Urbana, el que forma parte útil y legal de la presente ordenanza.

**ARTICULO 5º:** Queda prohibida la aplicación aérea de productos fitosanitarios dentro del radio de 3.000 metros a partir del perímetro de la planta urbana. Cuando éstos sean aplicados por medios terrestres, dentro de ésta área deberá hacerse con la presencia permanente del Asesor Técnico.-

**ARTICULO 6º:** Se denomina “Zona de Amortiguamiento” al espacio comprendido entre el límite de la planta urbana y los 300 metros periféricos, donde sólo se permitirá la utilización de productos fitosanitarios de clase toxicológica IV, debiendo llevarse a cabo la aplicación bajo un estricto control y régimen especial.

Apruébese el Anexo III. Plano Planta Urbana con Zona de Amortiguamiento, el que forma parte útil y legal de la presente ordenanza.

**ARTÍCULO 7º:** Se denomina “Zona de Protección Especial” a los espacios no incluidos en la Planta urbana, ni en la Zona de Amortiguamiento pero dentro del ejido municipal, donde quedará prohibida toda aplicación de productos fitosanitarios en los lugares en que se encuentre ubicados: instituciones de usos recreativos; granjas de producción porcina, bovina, equina, ovina, caprina, apícola, avícola –ya sea de engorde o postura-, y/o todo tipo de granja donde se realice crianza de animales; viviendas o caseríos. Solamente se podrá proceder a la aplicación a partir de los 50 metros para las terrestres y 100 metros para las aéreas a contar desde el lugar en que se encuentren.

Así mismo, queda prohibida la aplicación de fitosanitarios en: cursos de agua, rutas, calles, vías y banquinas.

Las aplicaciones en lotes linderos a los Establecimientos Educativos, se regularán de acuerdo lo establecido en la legislación vigente y/o fallo judicial aplicable al efecto.

Todo ello sin perjuicio de lo establecido por las Resoluciones 47/04 SAA y RN, 49/04 SAA y RN y 19/06 SAA y RN.-

### **CONDICIONES METEOROLÓGICAS PARA APLICACIÓN.**

**ARTÍCULO 8:** La dirección del viento deberá ser en sentido opuesto a toda zona sensible, la velocidad del mismo deberá estar dentro del rango de 3 a 15 km/h.

En aquellas situaciones en que la velocidad del viento supere los 10 km/h y se encuentre en cercanía a algún ambiente a proteger, sólo se podrá realizar la pulverización siempre y cuando el equipo pulverizador cuente con pastillas antideriva.

La Humedad Relativa adecuada deberá ser entre el 60 y 95%. Cuando se encuentre entre el 40 y 60% se debería utilizar coadyuvantes antievaporantes; y en caso de ser menor al 40% o mayor al 95% se debería tener mucho cuidado o, mejor aún, no pulverizar en esas condiciones.

Ante una modificación en las condiciones meteorológicas recomendadas para realizar la aplicación como: dirección del viento, ausencia o excesiva velocidad de mismo, precipitaciones, tormentas, etc. será suspendida temporalmente la aplicación, reprogramándose, hasta tanto las condiciones sean las adecuadas. En el caso que ocurra la reprogramación, se deberá dar aviso a la autoridad de aplicación correspondiente a la brevedad, mencionando cuando se completará dicha aplicación.-

## **EXPENDEDORES**

**ARTÍCULO 9°:** Se considerarán expendedores a todas aquellas personas físicas o jurídicas que se dediquen a la comercialización, cualquiera sea el carácter, de productos fitosanitarios.-

**ARTÍCULO 10°:** Los locales destinados a elaboración, formulación, manipulación, distribución, depósito y/o almacenamiento de fitosanitarios, así como todas las operaciones de carga, descarga, transporte y abastecimiento, deberán hacerse fuera de los límites de la Planta Urbana, de la “Zona de Amortiguamiento” y de la “Zona de Protección Especial”.

Quedan exceptuadas las oficinas de venta de productos fitosanitarios que no cuentan con depósito de productos, y los locales de venta de maquinarias de Aplicación, siempre que las mismas se encuentren sin cargas y limpias.-

**ARTÍCULO 11°:** Los locales indicados en el primer párrafo del artículo N° 10 que quieran operar dentro del ejido de la localidad de \_\_\_\_\_, deberán contar con la habilitación municipal correspondiente, cumplimentando asimismo con los requisitos que las normativas provinciales y/o nacionales establezcan para tal fin.-

Apruébese el Anexo IV. Requisitos que debe reunir un depósito de productos plaguicidas de carácter comercial, el que forma parte útil y legal de la presente ordenanza.

**ARTICULO 12°:** La venta de productos fitosanitarios deberá ser informada al Órgano de Aplicación municipal en forma inmediata, indicando: persona que adquirió, lugar donde será aplicado, detalle del producto, principio activo, cantidad adquirida y responsable técnico que firmó la correspondiente Receta Agronómica.-

## **APLICADORES**

**ARTÍCULO 13°:** Se considerarán “aplicadores” o “empresas aplicadoras” a todas las personas físicas o jurídicas cuyas acciones y/o actividades tengan por fin último la Aplicación de fitosanitarios.-

Será requisito esencial acreditar la habilitación provincial del equipo de aplicación que se utilice ante el Organismo de Aplicación de esta norma, el cual creará un Registro Municipal de Equipos Aplicadores Habilitados en el Ejido de \_\_\_\_\_.

**ARTICULO 14°:** Queda totalmente prohibida la circulación, establecimiento, carga de combustible, depósito y/o estacionamiento de todo equipo de Aplicación autopropulsado o de arrastre que se utilicen para la Aplicación de fitosanitarios dentro de los límites de la zona urbana.

Para el caso de que sea necesario realizar reparaciones mecánicas deberá encontrarse limpia y libre de todo cargamento, debiendo solicitar el correspondiente permiso de ingreso a la planta urbana por un plazo limitado, previa verificación por el Órgano de Aplicación municipal del cumplimiento de las condiciones de seguridad, indicando asimismo el destino al que se dirigirá. A tal efecto el Órgano de Aplicación otorgará un certificado de autorización donde se indicara el plazo.-

Apruébese el Anexo V. Autorización de Ingreso de Equipo Pulverizador a la Planta Urbana, el que forma parte útil y legal de la presente ordenanza.

**ARTICULO 15°:** Queda prohibido el lavado de todo tipo de maquinarias y/o equipos de Aplicación dentro de los límites de la “Planta Urbana”, de la “Zona de Amortiguamiento” y de la “Zona de Protección Especial”, así como el vaciado de remanentes en los cursos de agua y/o banquinas y/o cualquier otro espacio que perjudique el medio ambiente y la salud de la población.-

**ARTICULO 16°:** Quien conduzca la máquina aplicadora, y/o tractor utilizado para propulsarla, deberá cumplir con lo dispuesto por la normativa provincial vigente, debiendo

contar con la licencia habilitante de la categoría correspondiente regulado en la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449.-

En las maquinas aplicadoras y/o tractor utilizado para propulsarlas, se deberá portar el equipo de protección personal adecuado y necesario para ser utilizarlo durante las distintas aplicaciones y/o manipulación de los productos fitosanitarios que serán aplicados.-

**ARTICULO 17°:** Queda prohibido transportar en la máquina aplicadora y/o tractor que la propulsa cualquier tipo de envase que contengan o no el producto utilizado para la Aplicación, cuando la misma circule en una ruta provincial.-

**ARTICULO 18°:** Toda Aplicación de productos fitosanitarios que se realice dentro del ejido municipal deberá ser comunicada ante el Municipio de \_\_\_\_\_.-

Las aplicaciones a realizarse en cercanías a la “Zona de Protección Especial” deberán contar con la presencia obligatoria del Asesor Técnico, siendo ambos responsables de cualquier tipo de daño que pueda ocasionar sobre personas, animales, viviendas, instituciones, cursos de agua, embalses, y/o en explotaciones vecinas.-

## **USUARIOS Y/O PRODUCTORES**

**ARTICULO 19°:** Se considerará usuario y/o productor responsable a toda persona física o jurídica que ocupe y/o explote en forma total o parcial un cultivo u otra forma de explotación agropecuaria dentro del ejido municipal, con independencia del régimen de tenencia de la tierra.

La responsabilidad se extiende a toda persona física o jurídica propietaria, o que opere, conduzca o manipule y sea responsable de equipos de aplicación, ya sea aérea o terrestres (autopropulsada o de arrastre), así como de cualquier tecnología y forma de aplicación.

Estos serán responsables en forma solidaria con los aplicadores, cuando se pulvericen en las zonas determinadas como inhabilitadas de conformidad a lo establecido en los artículos 4 a 7 inclusive.-

**ARTICULO 20°:** Deberán contar con el asesoramiento de un Ingeniero Agrónomo matriculado habilitado por el Colegio de Profesionales de la Agronomía de Entre Ríos, quien se encargará de confeccionar y suscribir las recetas agronómicas de Aplicación con las indicaciones establecidas por la normativa vigente.-

**ARTICULO 21°:** Todos los usuarios y/o productores deberán:

- a) utilizar los productos fitosanitarios acorde con las prescripciones de la normativa vigente.
- b) responsabilizarse civilmente por los eventuales daños que esta actividad genere, a tal fin suscribirán la autorización indicada en el Art. 23.
- c) en los casos que contrate un tercero para la Aplicación de productos fitosanitarios deberá controlar que la maquinaria de Aplicación, aérea y/o terrestre, esté debidamente registrada y habilitada ante el organismo de Aplicación provincial.
- d) requerir que el asesor técnico firmante de la Receta Agronómica esté debidamente autorizado como tal por el Colegio de Profesionales de la Agronomía de Entre Ríos.
- e) permitir el acceso de agentes del organismo de Aplicación a los predios o instalaciones donde se utilicen o manipulen productos fitosanitarios de uso agropecuario, a los fines de que realicen los controles correspondientes, suscribiendo la autorización indicada en el Art. 23.
- f) archivar los remitos y recetas agronómicas de los productos que utilice y/o haya adquirido para ser utilizado, por un mínimo de dos (2) años, de forma tal que dichos documentos satisfagan adecuadamente el objetivo de trazabilidad de esta Ordenanza y permita realizar una eficaz auditoria por parte del organismo de Aplicación.

## **PRESENTACIÓN DE RECETA**

**ARTICULO 22°:** Las aplicaciones a realizarse dentro del ejido del municipio de \_\_\_\_\_, deberán comunicarse fehacientemente con 48 hs de anticipación a la pulverización, adjuntando copia de la receta agronómica, declaración de pulverización y plano de los predios a tratar en el Municipio en horario de 7 a 12 horas de lunes a viernes, para ser elevadas al Órgano de Aplicación.-

Apruébese Anexo VI. Declaración de Pulverización, el que forma parte útil y legal de la presente ordenanza.

**ARTICULO 23°:** Es requisito esencial para la aceptación de la receta agronómica que el propietario del fundo haya otorgado previamente a favor del Municipio autorización para ingresar al lugar donde se procederá a la Aplicación a los efectos de ejercer el control que se establece en la presente Ordenanza. La misma debe haber sido suscripta asimismo por el productor y/o arrendatario y tendrá validez por el tiempo que ambas partes

convengan. A los efectos de la autorización se podrá suplir esta, con poder especial otorgado al efecto.

Apruébese el Anexo VII. Autorización de Ingreso, el que forma parte útil y legal de la presente ordenanza.

**ARTICULO 24°:** Una vez presentada la receta agronómica, el Órgano de Aplicación deberá emitir un dictamen a sus efectos. Concluido que sea el mismo y con las consideraciones que crea necesarias, procederá a autorizar o denegar las recetas presentadas, justificando su decisión, debiendo ser esto debidamente notificado al interesado.

Solo a partir de la notificación fehaciente de la decisión del Órgano de Aplicación a quien presentó la receta agronómica, se procederá a la Aplicación en el tiempo y bajo las condiciones allí dispuestas en el caso de proceder.-

## **DE LOS PROFESIONALES**

**ARTICULO 25°:** La asesoría técnica de los expendedores, aplicadores y usuarios o productores responsables en todo el ejido de Herrera deberá ser ejercida por un Ingeniero Agrónomo debidamente autorizado por la autoridad de Aplicación, matriculado y habilitado para el ejercicio profesional otorgado por el Colegio de Profesionales correspondiente.-

## **DE LOS RESIDUOS**

**ARTÍCULO 26°:** El tratamiento de los envases de los productos fitosanitarios aplicados, deberán adecuarse según lo establecido en la Ley N° 27.279, Ley Nacional de Gestión de Envases Vacíos de Fitosanitarios y su Decreto Reglamentario N° 134/18 o norma que en un futuro la reemplace.

## **PROTOCOLO**

**ARTÍCULO 27°:** Apruébese el protocolo sobre ¿Cómo actuar ante una pulverización incorrecta?, que obra como Anexo VIII, formando parte integrante de la presente Ordenanza.-

## DE LAS INFRACCIONES

**ARTICULO 28°:** Las violaciones a la presente Ordenanza serán sancionadas con multas cuyo valor será establecido en litros de nafta súper de la estación de servicios local.

Los actos derivados de un incorrecto expendio o Aplicación de fitosanitarios podrán ser sancionadas con inhabilitación temporaria y/o definitiva, sin perjuicio de la multa que se le imponga.-

**ARTICULO 29°:** Se fijan las multas correspondientes a los siguientes artículos de la presente Ordenanza:

- Artículo 4°:** Valor equivalente a 300 litros de nafta súper.
- Artículo 5°:** Valor equivalente a 3.000 litros de nafta súper.
- Artículo 6°:** Valor equivalente a 2.000 litros de nafta súper.
- Artículo 7°:** Valor equivalente a 2.000 litros de nafta súper.
- Artículo 8°:** Valor equivalente a 300 litros de nafta súper.
- Artículo 10°:** Valor equivalente a 1.000 litros de nafta súper.
- Artículo 11°:** Valor equivalente a 2.000 litros de nafta súper.
- Artículo 12°:** Valor equivalente a 700 litros de nafta súper.
- Artículo 14°:** Valor equivalente a 1.000 litros de nafta súper.
- Artículo 15°:** Valor equivalente a 3.000 litros de nafta súper.
- Artículo 16°:** Valor equivalente a 1.000 litros de nafta súper.
- Artículo 17°:** Valor equivalente a 1.000 litros de nafta súper.
- Artículo 18°:** Valor equivalente a 1.000 litros de nafta súper.
- Artículo 21°: c)** Valor equivalente a 1.000 litros de nafta súper.
- Artículo 22°:** Valor equivalente a 700 litros de nafta súper.
- Artículo 24°:** Valor equivalente a 700 litros de nafta súper.
- Artículo 25°:** Valor equivalente a 500 litros de nafta súper.
- Artículo 26°:** Valor equivalente a 1.000 litros de nafta súper.

**ARTÍCULO 30°:** La falta de cumplimiento con las indicaciones dispuestas mediante los dictámenes, indicaciones y/o autorizaciones que sean elaborados de conformidad al

Artículo 23° de la presente Ordenanza serán pasibles de la pena de multa, estableciéndose el valor equivalente a 300 litros de nafta súper como mínimo y 3.000 como máximo.-

**ARTICULO 31°:** En caso de reincidencia en un periodo no mayor a un año de producida la última infracción, las multas establecidas en los artículos de la presente que prevean multa se duplicarán.-

**ARTICULO 32°:** DEROGUESE toda otra norma que se contraponga al a presente Ordenanza.-

**ARTICULO 33°:** IMPUTESE la presente ordenanza al presupuesto de gastos vigente.-

**ARTICULO 34°:** Regístrese, comuníquese, publíquese, archívese y reglaméntese.-



**ANEXO I**

**PLANO EJIDO MUNICIPIO DE \_\_\_\_\_**

**ANEXO II**

**PLANO PLANTA URBANA DE \_\_\_\_\_**

**ANEXO III**

**PLANO PLANTA URBANA CON ZONA DE AMORTIGUAMIENTO**

## ANEXO IV

### **REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UN DEPÓSITO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS DE CARÁCTER COMERCIAL**

#### **Ubicación y Requisitos Exteriores**

- ✓ El propietario del depósito debe colocar en la pared de la oficina del mismo un cuadro con la fotocopia actualizada de la habilitación municipal, provincial y/o nacional según corresponda.
- ✓ Los depósitos deben tener un mínimo de diez metros (10 m) de la línea de división catastral entre lotes y a una distancia mínima de cien metros (100 m) de hospitales, escuelas, centros comerciales, restaurantes, centros de procesamiento de alimentos o forrajes u otros edificios de alta ocupación.
- ✓ Si el depósito está a menos de cincuenta metros (50 m) de cursos libres o espejos de agua, es necesario implementar Planes de Contingencia para el Manejo de Aguas, pluviales o de inundación, que contenga los procedimientos, infraestructura y materiales necesarios para controlar la emergencia. Son ejemplos de materiales necesarios para asegurar el cumplimiento de las medidas preventivas los siguientes: alcantarillas, acequias, bocas de tormenta o sumideros, bolsas de arena, coberturas plásticas, compuertas, drenajes, taludes, etc.
- ✓ El nivel del piso del depósito debe superar la cota de inundación de la zona aledaña y del agua de lluvia o del agua de inundación para que nunca pueda entrar al área de almacenamiento.
- ✓ El depósito debe tener acceso libre de diez metros (10 m) en dos lugares de ataque de incendios.
- ✓ La iluminación externa perimetral debe ser tal que permita la visualización a lo largo de la línea de la propiedad. Debe estar ubicada de manera de permitir la visión por la noche de las puertas exteriores del depósito.
- ✓ Para el cerramiento perimetral se recomienda un alambrado tipo olímpico, de altura mínima de dos metros con cincuenta (2,50 m).
- ✓ Para el portón de ingreso al predio, se recomienda como material el hierro con trabas y candados. Altura mínima 2,5 m.

- ✓ Los estacionamientos para los empleados, proveedores, clientes y visitantes no deben obstruir el paso de los vehículos de bomberos y/o de emergencias.
- ✓ Todas las entradas al depósito deben tener a la vista letreros y pictogramas de advertencia, señalando que allí se almacenan productos fitosanitarios, las recomendaciones que se deben cumplir dentro de la instalación de almacenamiento y que sólo se admite la presencia de personal autorizado y calificado.
- ✓ El depósito debe tener un cartel exterior, iluminado por la noche, que identifique el nombre de la compañía, la dirección y los números de teléfonos de los Bomberos y de la Policía local. La ubicación del cartel en un poste alejado del edificio principal y debe ser legible al ingresar a la propiedad. Este cartel debe ser permanente y resistente al sol y al agua. La dimensión del cartel será aproximadamente de dos metros (2 m) de ancho por un metro (1 m) de alto y debe estar colocado aproximadamente a un metro con cincuenta (1,5 m) de altura.
- ✓ Los depósitos deben tener un área techada que funcione como Centro de Acopio Primario, debidamente habilitado, de envases vacíos de productos fitosanitarios con Triple Lavado. Este espacio debe estar cercado con alambrado tipo olímpico y con puerta de acceso con cerradura o candado.
- ✓ Los carteles y/o pictogramas deben estar claramente expuestos y señalar:
  1. Las salidas de emergencias y rutas de escape deben figurar dentro del depósito;
  2. Botiquín de primeros auxilios;
  3. Extinguidores de incendios;
  4. Estaciones lavaojos / ducha descontaminante;
  5. Localización de un teléfono para emergencias fuera del depósito.

### **Estructura del Depósito y su Disposición**

- ✓ Las paredes, exteriores e interiores y techos, deben ser construidas con materiales resistentes al fuego.
- ✓ Los techos parabólicos, a 2 (dos) aguas o a 1 (una) agua tienen que tener una pendiente que permita evacuar de manera rápida y segura el agua de lluvia, evitando filtraciones que alteren la calidad de los productos almacenados. Las cabriadas o estructuras portantes que las soportan deben ser de metal o de

materiales incombustibles. Si tuvieran cabriadas de madera, debe realizarse el tratamiento con pinturas ignífugas.

- ✓ Las comodidades para el personal como vestuario, comedores y baños, las oficinas y las áreas de venta deben estar en un edificio separado del destinado a depósito. En el caso de que las oficinas estén conectadas con el depósito, el sistema de ventilación de éstas no debe permitir la entrada de aire desde el depósito. Éste debe contar con un buen sistema de ventilación para reducir olores y asegurar una atmósfera de trabajo saludable.
- ✓ El área de mantenimiento no debe estar ubicada dentro del depósito. Sí así fuera, se debe construir una pared de separación de fuego incombustible. Las aberturas del área de depósito hacia el local deben estar protegidas por cierres y marcos incombustibles. El sistema de ventilación del local de mantenimiento no debe permitir la entrada de aire desde el depósito. Tiene que tener por lo menos 1 (una) salida alternativa desde el local de mantenimiento al exterior, que no pase por el depósito.
- ✓ Las rampas para los autoelevadores y carretones no deben superar los diez grados ( $10^\circ$ ) de inclinación [diez centímetros (10 cm) de elevación x por sesenta y un centímetros (61 cm) de recorrido o más].
- ✓ Las estanterías (racks) y tarimas (pallets) de carga deben estar bien mantenidas y en perfecto orden de trabajo. Es ideal si son construidas con materiales incombustibles. Es importante que tanto los racks como los pallets estén en buenas condiciones, que no presenten rajaduras ni elementos punzantes en la base de apoyo para que no se produzcan pinchaduras en los envases que generen derrames.
- ✓ Todo depósito tiene que tener por lo menos una salida de emergencia y todas las puertas de salida de personal del depósito deben abrir hacia fuera.
- ✓ Los pisos del depósito deben estar contruidos con materiales no absorbentes. No se aceptan pisos de tierra, madera, materiales asfálticos, sintéticos PVC o cubiertas rústicas. Pueden estar tratados con pintura epoxi o similar. Los pisos del depósito deben ser lisos, sin rajaduras y con una terminación que facilite las tareas de limpieza y absorción de líquidos y/o polvos ante un derrame imprevisto utilizando los materiales absorbentes adecuados. Las juntas deben ser hechas (tomadas) con material apropiado.

- ✓ El área de almacenamiento no debe tener ningún drenaje activo aéreo o en el piso (pluvial o cloacal).
- ✓ El depósito debe contar con un sistema de drenaje exterior que permita evacuar con celeridad y seguridad toda el agua de lluvia.
- ✓ Los depósitos tienen que tener un escalón, de diez centímetros (10 cm) de altura como mínimo alrededor de todo el perímetro del área de almacenaje o deben estar protegidos por sistemas de contención de derrames que tengan pendientes hacia un área de recolección específica de los líquidos derramados. Esta área estará conectada a una cisterna de recolección, que debe disponer de una llave exclusiva para evitar los procesos de rebalse y reflujos. Una alternativa es que los pisos tengan desniveles que permitan conducir los líquidos hacia un sistema cerrado de recolección de derrames en un nivel de diez centímetros (10 cm) inferior a la cota del piso del depósito. Estos sistemas de recolección no deben estar conectados con pozos ciegos, cloacas o desagües pluviales.
- ✓ El sistema de ventilación (mecánico o no) debe estar diseñado para permitir la remoción permanente del aire viciado del depósito, mediante la instalación de rejillas de ventilación ubicadas a un mínimo de treinta centímetros (30 cm) del nivel del piso y rejillas de ventilación ubicadas entre cincuenta centímetros (50 cm) y un metro (1 m) por debajo del nivel del techo. El número de rejillas a colocar arriba y abajo es igual, y la cantidad total dependerá de las dimensiones del depósito. El depósito debe estar libre de "olor fuerte" a productos fitosanitarios. Las ventanas del depósito (exteriores) deben tener rejillas de seguridad.
- ✓ No está permitido dentro del depósito ningún sistema de calefacción, como: radiadores eléctricos, calefactores a gas comprimido o estufas de cualquier tipo.
- ✓ La iluminación instalada debe ser intensa para que las condiciones de trabajo sean seguras (el equivalente a 100 lux en 1 metro del nivel del piso), dentro del área de almacenamiento del depósito.
- ✓ Las salidas de emergencia previstas en el depósito deben contar con iluminación de emergencia con energía proveniente de una fuente distinta a la que abastece el depósito. Se admitirá el uso de carteles indicadores con pintura retroreflectiva.
- ✓ La instalación eléctrica deberá ser diseñada e instalada por un profesional matriculado, ser segura, sin cables sueltos y carentes de protección.

- ✓ La instalación eléctrica deberá tener un interruptor general, fuera del depósito, con polo a tierra y no deberá existir en toda el área del depósito ningún tomacorriente, ni exterior ni inserto en las paredes, excepto que hubiera una instalación eléctrica anti flama.
- ✓ Los extinguidores portátiles (matafuego) deben estar instalados fuera y dentro del depósito, en las adyacencias de corredores, salidas y pasillos de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.
- ✓ Todos los extinguidores deben cumplir con las Normas de Seguridad IRAM y estar etiquetados. En las etiquetas o marbetes deben figurar los controles de inspección y recarga realizados.
- ✓ Debe haber un extintor de incendios instalado en cada autoelevador.

#### **Tareas Operativas Obligatorias en el Depósito**

- ✓ Los productos almacenados tienen que tener suficiente espacio de maniobra para el uso adecuado de los equipos de manipuleo (autoelevadores).
- ✓ Los pallets no deben estar dañados.
- ✓ La altura máxima de las estibas de productos en pallets no debe superar los 4,5 metros. Para envases de 20 – 25 litros, no se deben superponer más de dos pallets. Para envases de hasta cinco litros no corresponde superponer más de cuatro pallets.
- ✓ Para almacenamiento en racks, conviene seguir las recomendaciones del fabricante de acuerdo a los medios de elevación que se dispongan.
- ✓ Los envases de productos líquidos inflamables deben ser almacenados en estibas pequeñas, rodeados de productos inertes o acuosos no inflamables. De esta manera se logran minimizarlos riesgos ante una emergencia.
- ✓ Está prohibido fumar, beber y comer dentro del depósito y deberán existir carteles o pictogramas indicadores.

- ✓ En un listado a la vista se deben indicar los equipos y elementos de seguridad personal disponibles en el depósito para los casos de emergencia puntuales y no casuales.
- ✓ Los equipos de emergencia del depósito deben incluir:
  1. Botiquín de primeros auxilios (con la verificación previa de la fecha de vencimiento de los medicamentos)
  2. Un equipo lavaojos/ducha descontaminante
  3. Un tambor para los materiales contaminados (envases, cajas, etc.)
  4. Un tambor que contenga elementos absorbentes (arena, tierra, vermiculita, aserrín, polímeros), para el caso de derrames
  5. Un tambor con bolsas de PVC para contener los derrames
  6. Palas anchas
  7. Guantes, antiparras y botas de goma
  8. Máscaras y cartuchos filtrantes
  9. Equipos de Protección Personal
- ✓ Todos los productos almacenados deben tener la etiqueta oficial aprobada por SENASA.
- ✓ Los residuos de materiales peligrosos y productos contaminados deberán almacenarse según las indicaciones de los responsables de seguridad e higiene industrial del depósito.
- ✓ Los forrajes, alimentos para humanos y animales, equipos para el procesamiento de alimentos, elementos de uso personal, o contenedores y/o envases para alimentos no están permitidos en el depósito.
- ✓ En depósitos nuevos, las bolsas de semillas registradas oficialmente, deberán almacenarse en depósitos distintos del de productos fitosanitarios.
- ✓ Los pasillos de acceso para la lucha contra el fuego, donde están los equipos de emergencias (extinguidores de incendios, lavaojos, ducha descontaminante, botiquín, elementos de seguridad personal y de control de derrames) y las salidas de emergencias no tendrán menos de 1 (un) metro de ancho sin obstaculizar la circulación. Todas las puertas de salida y de ingreso deben ser operables.
- ✓ El depósito debe tener un pasillo central de por lo menos 3 (tres) metros de ancho, señalizado y libre de productos almacenados y de obstáculos.
- ✓ La separación entre paredes perimetrales y las estibas deberá ser la siguiente:

- a) Para pallets ubicados directamente sobre piso: 0,80 m de separación.
- b) Para pallets ubicados en racks: 0,40 m de separación.

- ✓ Todos los productos serán almacenados en pallets, cuidadosamente apilados, no dejando estibas inclinadas.
- ✓ Nunca deben haber productos inflamables almacenados en un depósito de productos fitosanitarios.
- ✓ Tampoco deben almacenarse, en el depósito, cilindros de repuesto de gases comprimidos inflamables.
- ✓ Las herramientas eléctricas no deben ser guardadas en el depósito.
- ✓ Los pisos, rampas, escaleras y áreas de carga estarán siempre limpios y ordenados. Las áreas de circulación y almacenamiento del depósito deberán estar demarcadas en el piso, con pinturas amarillas retroreflectivas.
- ✓ La maquinaria y equipamiento estará limpio y en buenas condiciones de operación. Todos los equipos que posean motores a explosión deberán tener arrestallamas. Todos los equipos autopropulsados que operen dentro del depósito deberán tener aviso sonoro de retroceso.
- ✓ No deben haber envases rajados, con pérdidas.

### **Documentación Necesaria**

- ✓ La documentación que debe constar en el depósito y en la oficina es la siguiente:
  1. Póliza de Seguros contra Incendios y contra Terceros vigente a la fecha de la certificación (responsabilidad civil exclusivamente)
  2. Constancia de Asesoramiento en Seguridad e Higiene Industrial por un profesional técnico.
  3. Documentación que acredite la afiliación de todo el personal a una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) y los comprobantes de pago de cuotas en término al día de la fecha de la visita.
  4. Planos de Construcción Aprobados por las autoridades municipales, provinciales o regionales.

5. Debe haber un Plano de Electricidad del depósito aprobado, según las normas locales.
6. Informe de Inspección del Sistema Automático de Detección de Fuego diseñado e instalado profesionalmente con un programa de mantenimiento documentado y un técnico de mantenimiento operativo (de la zona o contratado especialmente).
7. Establecer un procedimiento escrito para la Disposición Final de Productos Contaminados y los materiales desechados peligrosos, según los requisitos legales.
8. Manual de Procedimientos escrito que establezca las normas para:
  - a) Recibo y despacho de productos.
  - b) Productos recibidos y almacenados dañados.
9. Hojas de seguridad y Fichas de transporte:
  - a) Disponer de una copia de las Hojas de Seguridad (MSDS) de todos los productos almacenados en el depósito.
  - b) Una copia de las MSDS, de todos los productos almacenados en el depósito, existente fuera del depósito para ser consultado en cualquier momento.
  - c) Disponer de una copia de las Fichas de Transporte de todos los productos almacenados en el depósito para ser consultada en cualquier momento.
10. Todos los envíos de productos deberán despacharse con Remitos Oficiales y Fichas de Transporte a comercios minoristas destinados al consumidor final.

## ANEXO V

### AUTORIZACIÓN DE INGRESO A PLANTA URBANA DE EQUIPO APLICADOR

\_\_\_\_\_, DNI N° \_\_\_\_\_.

En carácter de \_\_\_\_\_ del equipo aplicador Matrícula \_\_\_\_\_, solicita a esta Dirección; ingreso a la Planta Urbana para realizar tareas de \_\_\_\_\_ en el taller situado en \_\_\_\_\_ propiedad del Sr. \_\_\_\_\_.

Habiéndose constatado que la maquinaria se encuentra correctamente limpia y sin cargas, se autoriza su ingreso a la planta urbana. El mismo tendrá validez por el término de \_\_\_\_\_ días, debiendo informar a este organismo el día de egreso. Cumpliendo de esta forma con la Ordenanza N° ...../2019.-

Prestando conformidad con la presente autorización en su carácter de propietario/aplicador, suscribe el Sr. \_\_\_\_\_, DNI N° \_\_\_\_\_.-

Se firman dos ejemplares del mismo tenor en \_\_\_\_\_, Entre Ríos, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.-

\_\_\_\_\_  
Firma Solicitante

\_\_\_\_\_  
Firma Autoridad Municipal

## ANEXO VI

### DECLARACIÓN DE PULVERIZACIÓN

Apellido y Nombre del productor: \_\_\_\_\_

Apellido y Nombre del propietario: \_\_\_\_\_

Receta Agronómica N° (Adjuntar): \_\_\_\_\_

Lugar de Aplicación (Adjuntar Plano): \_\_\_\_\_

Fecha probable de Aplicación: \_\_\_\_\_

N° Matrícula del Equipo Pulverizador que realizará la aplicación: \_\_\_\_\_

Aplicador Autorizado: \_\_\_\_\_ N° carnet: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ -

\_\_\_\_\_  
Firma y Aclaración del Asesor Técnico y/o Productor

## ANEXO VII

### AUTORIZACIÓN DE INGRESO

\_\_\_\_\_, DNI N° \_\_\_\_\_.

La presente tendrá validez por el término de \_\_\_\_\_. En carácter de propietario del lote individualizado como \_\_\_\_\_, el que será objeto de explotación para la producción de \_\_\_\_\_, AUTORIZO al Municipio de \_\_\_\_\_ para que, a través del Organismo de Aplicación de su dependencia, ingrese al mismo mientras se realicen actividades vinculadas con la Aplicación de fitosanitarios, a los efectos de verificar lo normado en la Ordenanza N° ...../2019 y ejercer toda la actividad que en la misma se dispone.-

Prestando conformidad con la presente autorización en su carácter de productor/arrendatario, suscribe el Sr. \_\_\_\_\_, DNI N° \_\_\_\_\_.-

En presencia del Secretario Municipal se firman dos ejemplares del mismo tenor en \_\_\_\_\_, Entre Ríos, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.-

\_\_\_\_\_

Firma Productor

\_\_\_\_\_

Firma Autorizante

\_\_\_\_\_

Firma Autoridad Municipal

## ANEXO VIII

### ¿CÓMO ACTUAR ANTE UNA PULVERIZACIÓN INCORRECTA?

- Ante una supuesta pulverización en lugares y distancias prohibidas (planta urbana, “Zona de Amortiguamiento” y “Zona de Protección Especial”), se deberá denunciar en la municipalidad y/o policía el hecho, citando los posibles testigos del mismo.
- Inmediatamente el organismo que recepte la denuncia deberá dar intervención a la autoridad pertinente de la municipalidad (Ingeniero Agrónomo), para que este concorra en forma inmediata y constate el hecho denunciado. El acta de constatación deberá contener fecha, hora, condiciones climáticas (temperatura, dirección y velocidad del viento, humedad relativa), equipo empleado para la Aplicación, número de registro, matrícula de la máquina, como así también todo otro material relevante para la identificación del hecho, como por ejemplo fotografías del lugar de Aplicación, de los envases utilizados, de la máquina, puntos georeferenciados del GPS. Se deberá dejar constancia de la ubicación del lote pulverizado y/o a pulverizar, y su distancia respecto a la planta urbana, Zona de Amortiguamiento y Zona de Protección Especial. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 38 del Decreto 279 que reglamenta la ley 6.599.
- Una vez realizada la constatación, si se corrobora la infracción se da intervención al organismo competente con la elevación del acta realizada.
- Al mismo tiempo si se presentan afecciones a la salud vinculadas con la pulverización, se debe concurrir a un hospital público centro de salud o medico particular y solicitar un certificado médico que acredite el síntoma que se manifiesta al momento de la atención, y a ello agregarlo a la denuncia. A tal efecto se encuentra disponible la ambulancia y el móvil de la policía.

Como vemos, la misma contempla continuar bajo el mismo modelo productivo de la actualidad, pero realizando diversos controles a partir del territorio, es decir desde cada Municipio.

Para ello, entre las cosas que se anexan, deben estar los planos del Ejido Municipal según corresponda, el plano de la planta urbana de la localidad, y el plano de la planta urbana con la zona de amortiguamiento incluida, ya que con ello delimitaré hasta donde tiene competencias de regular el municipio, con el otro sabré donde está prohibido pulverizar y con el tercero respectivamente delimito la zona de amortiguamiento, donde se utilizarán solamente productos de clase toxicológica IV, con estrictos controles y presencia de asesores, lo que dará seguridad al sistema y protección a la población.

Se incorporan condiciones meteorológicas para las aplicaciones, y sugerencias técnicas respecto a que utilizar según la humedad relativa del momento, como así también se detalla que hacer ante una condición desfavorable al momento de realizar la pulverización.

Para los expendedores se incluyen por ejemplo los requisitos a cumplimentar para instalar un depósito de fitosanitarios, aspecto que en la provincia no se encuentra regulado.

En el caso de los aplicadores, las exigencias no varían mucho respecto a la ley provincial, sí que informen cada una de las pulverizaciones a realizar teniendo previamente las recetas agronómicas autorizadas por el órgano de aplicación. Ésta se autoriza según esté bien o no confeccionada mediante un dictamen técnico, donde el productor queda obligado a informar en qué momento se realizará la pulverización, según las condiciones meteorológicas se permitirá o no se realice la misma.

Los controles a campo serán aleatorios y sin previo aviso, para ello cada productor deberá emitir una autorización de ingreso a los lotes que permitirá ingresar al órgano de aplicación cuando se esté realizando alguna pulverización.

Se incorpora además, un protocolo sobre cómo actuar ante una pulverización incorrecta, donde no se le haya avisado a los vecinos, no se respeten las condiciones meteorológicas, no haya receta agronómica presentada, entre otros.

## Conclusión.

Sabemos que las actividades pecuarias cuentan aún en la actualidad con un escaso sistema de regulación en cuanto a los perjuicios que en el ambiente pueden ocasionar. Una de ellas y muy relevante hoy día es el impacto que se puede provocar por el mal uso de los plaguicidas. La contaminación con plaguicidas es tal vez la más sensible como causa de potenciales problemas para la salud, el ambiente y la calidad de vida de las personas.

Si bien en la provincia contamos con una ley de plaguicidas plenamente vigente, en el presente trabajo, se desarrolla un proyecto de normativa marco aplicable a cada uno de los municipios de la provincia que regule el uso de productos fitosanitarios, y de ésta forma disminuir los conflictos socio – ambientales derivados de la aplicación de fitosanitarios.

Se sabe que la ley actual, es totalmente aplicable, y que existen en territorio casos exitosos en donde queda totalmente demostrado que si las mismas son supervisadas (ingenieros agrónomos habilitados y capacitados) y si se utilizan tecnologías acorde, se reduce sensiblemente la posibilidad de tener efectos indeseables para la comunidad y el ambiente. Para lo que se debió realizar una investigación exhaustiva de los antecedentes en el tema y con lo obtenido se han establecido los criterios más relevantes con los cuales regular el uso de fitosanitarios a nivel municipal, considerando que la ordenanza desarrollada puede replicarse en diversas regiones productivas de la provincia.

Resulta fundamental, que todos los involucrados en la temática, se capaciten y que cada uno desempeñe su rol de la mejor manera posible, y esto sería aplicando buenas prácticas agrícolas (BPA).

Una buena práctica agrícola cuando se habla de aplicaciones de plaguicidas sin dudas es cumplir con la normativa existente, cosa que lamentablemente no se ha realizado muy bien por diversos motivos. Adoptar BPA implica recorrer un camino que requiere tanto del sector privado como del público. Camino que es voluntario para quienes deseen transitarlo. Cumplirlas representa una oportunidad para acceder a mercados más exigentes, obtener un producto inocuo producido con un bajo nivel de impacto en el ambiente.

En la actualidad resulta de vital importancia y muy útil adoptarlas, ya que la sociedad así lo demanda. La experiencia en el municipio de Caseros es un ejemplo claro de que con decisión política la ley es aplicable, y que dicha decisión debe ser acompañada por profesionales idóneos en la materia. Hoy en día se considera de suma utilidad adoptar BPA, ya que dado la gran problemática instalada en la sociedad, si se cumplieren, quizás el conflicto urbano – rural que estamos atravesando sería menor.

De lo realizado en el Municipio de Caseros puede citarse que se requiere de decisión política para llevar a cabo controles y hacer cumplir las leyes existentes, así como también de herramientas para controlar y no entorpecer las tareas. Hace la falta, el convencimiento y la voluntad de querer modificar positivamente la actual realidad. Saber que se puede hacer con esfuerzo, constancia y compromiso por parte de todos los actores involucrados.

Al momento de controlar, habilitar, autorizar; es necesario tener criterio en las decisiones, por lo que cada Municipio debe contar con el asesoramiento profesional de un Ingeniero Agrónomo. Considero sumamente importante la responsabilidad y compromiso por parte de las autoridades y colegas de la zona, ya que en conjunto se debe concientizar a la comunidad en su totalidad por el bien de todos, la falta de control va en detrimento del medio ambiente y de la salud de la población.

## **Bibliografía.**

1. Badaraco, Víctor “Diagnostico Ambiental de la Provincia de Entre Ríos” Secretaria de Ambiente de la Provincia. Año 2008.
2. Sarandón, SJ (2009) Biodiversidad, agrobiodiversidad y agricultura sustentable: Análisis del Convenio sobre Diversidad Biológica. En Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones, Tomas Leon Siccard, Miguel A. Altieri (Eds.), IDEAS 21, Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA), Universidad Nacional de Colombia, Opciones Graficas Editores, Bogotá., DC , Colombia, Cap 4: 105-130. ISBN: 978- 958-719-572-9.
3. Sarandón SJ (2002) La agricultura como actividad transformadora del ambiente. El Impacto de la Agricultura intensiva de la Revolución Verde. En “AGROECOLOGIA: El camino hacia una agricultura sustentable”, SJ Sarandón (Editor), Ediciones Científicas Americanas, La Plata. Cáp. 1: 23-48. ISBN:987-9486-03-X.
4. Lanson, D.; Schein, L.; Miglioranza, M. (2009) Aportes para la comprensión de la incidencia de los factores climáticos y tecnológicos sobre la deriva de agroquímicos aplicados a cultivos de soja y sus respectivos efectos sobre la población potencialmente expuesta.
5. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. (2013) Pautas sobre aplicaciones de productos fitosanitarios en áreas periurbanas.
6. Etiennot, A.; Piazza, A. (2010) Buenas prácticas de aplicación en cultivos planos extensivos. Distancias a zonas urbanas. Criterios y soluciones.
7. Cid, R. INTA. E.E.A Manfredi. La Deriva de Agroquímicos en Zonas Periurbanas: Un enfoque integral del problema. 2014 ARTÍCULO CON REFERATO. Disponible en: <https://inta.gob.ar/documentos/la-deriva-de-agroquimicos-en-zonas-periurbanas-un-enfoque-integral-del-problema>.
8. Giordano, G., Pérez M., Pérez R. (2017) Ordenanzas que restringen el uso de agroquímicos: análisis de la experiencia de Villa San José, provincia de Santa Fe. Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata. Vol 116 (2): 279-286.

9. Ley N° 6.599 Ley de Plaguicidas de Entre Ríos. Secretaria de Producción, Gobierno de Entre Ríos. [www.entrerios.gov.ar](http://www.entrerios.gov.ar). <https://www.entrerios.gov.ar/produccionprimaria/userfiles/files/agricultura/Digesto%20Ley%20de%20Plaguicidas%202017.pdf>. (1.980)
10. Ordenanza N° 193/14. Reglamentar el expendio, aplicación, manipulación y almacenaje de Fitosanitarios en el ejido de la Municipalidad de Caseros. [www.municaseros.gov.ar](http://www.municaseros.gov.ar), (19/12/2014)
11. Zermatten, G. El control de pulverizaciones de fitosanitarios: Caseros una experiencia a replicar: Caseros, Entre Ríos, Argentina. Municipalidad de Caseros. II Jornadas Internacionales y IV Nacionales de Ambiente 2018. 17-18 y 19 de Octubre de 2018. Tandil - Buenos Aires.
12. Tesis: Maestría en Ingeniería Ambiental UTN “Proyecto de Normativa para la Gestión de Olores” de Dra. Emiliana Orcellet. Año 2012.
13. Apuntes de Cátedras Maestría en Ingeniería Ambiental UTN 2016 – 2019.