

## Conflicto rural-urbano, una experiencia exitosa

### Fundamentos técnicos de la Ordenanza de la localidad de Arequito,(Santa Fe)

Ing. Luis Carrancio  
INTA Oliveros

Los conflictos socio-ambientales que se presentan en numerosas poblaciones de la provincia de Santa Fe, tienen uno de sus ejes fundamentales en las aplicaciones de plaguicidas, principalmente en los campos que se encuentran en los bordes de las mismas (áreas periurbanas). También en los linderos de viviendas, escuelas, clubes, producciones animales intensivas y apícolas en ámbitos rurales, cursos de agua y reservas naturales (áreas críticas).

Este tipo de conflictos requieren un abordaje sistémico dado su carácter complejo y plural, de forma tal que logre la integración de los intereses tanto de los vecinos como de los productores.

En la provincia de Santa Fe, la ley de productos fitosanitarios N° 11273, desde su promulgación, permite y promueve el involucramiento de los Municipios y Comunas locales en la regulación del uso de agroquímicos en sus respectivos territorios. Si bien originariamente pocas lo han hecho de forma efectiva, algunas excepciones son aquellas que firmaron convenios con la Dirección General de Sanidad Vegetal acogiéndose a la posibilidad que da el artículo N°7 de citada ley.

Desde inicio del año 2000, dado un notable aumento en la toma de conciencia de la población respecto a la necesidad de proteger el ambiente y la salud humana, como al surgimiento de numerosos conflictos entre pobladores y productores del área periurbana, varias comunas comenzaron a generar ordenanzas propias, con el objetivo de abordar la problemática de las aplicaciones de fitosanitarios de forma más integral y apuntando a la satisfacción de las necesidades locales.

En este contexto, desde la EEA INTA Oliveros se brindó asesoramiento y apoyo técnico a quienes lo demandaron, especialmente a las comunas de Godoy y de Arequito, donde se iniciaron procesos participativos de construcción de ordenanzas en conjunto con la comunidad local.

Si bien las actividades realizadas fueron muchas y variadas, a los fines específicos del presente trabajo solo se detallaran los aspectos técnicos recomendados en función de la disminución del riesgo en el uso de agroquímicos, particularmente en las zonas cercanas a áreas críticas o sensibles.

En principio definimos como **riesgo** a la probabilidad de ocurrencia de un daño, ya sea a las personas, ambiente (agua, aire, suelo, flora, fauna) o aquello a lo que la comunidad quiera y decida proteger. Este concepto depende de varios

factores concurrentes, y para el caso específico del uso de agroquímicos, nunca es cero.

$$\text{Riesgo} = (\text{Susceptibilidad} \times \text{Peligro} \times \text{Exposición}) \times \text{Gestión}$$

El primer factor que surge como componente del riesgo es la **Susceptibilidad** de las personas o áreas protegidas, esto es la disposición intrínseca a ser dañada, lo cual a su vez depende de la vulnerabilidad de los mismos, es decir capacidad para soportar un impacto sin ser afectado (homeostasis) o para siendo dañado recobrar su estado original (resiliencia).

Otro aspecto importante en la ponderación del riesgo es el concepto de **peligro**, este se refiere a la capacidad que posee un fenómeno de causar daño a alguien o algo. Para el caso de los agroquímicos se hace referencia fundamentalmente a su toxicidad aguda y crónica. En tal sentido es necesario mencionar que todos ellos son tóxicos por lo que su utilización implica siempre un peligro.

Si bien todos los plaguicidas son tóxicos, también es cierto que lo son en diferentes grados. Existe una normativa en base a protocolos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre toxicidad aguda, la cual está vigente en la mayoría de los países del mundo. La normativa Argentina utiliza esa clasificación de los plaguicidas por su toxicidad aguda, en cinco categorías: I a = Producto Extremadamente Peligroso; I b = Producto Altamente Peligroso; II = Producto Moderadamente Peligroso; III = Producto Ligeramente Peligroso; IV = Producto que normalmente no ofrece peligro (SENASA, 2012).

Con respecto a la toxicidad crónica, la misma no tiene un organismo referente único, ni criterios estandarizados de clasificación, pero existen organizaciones de prestigio reconocido a nivel mundial que publican datos al respecto, aunque en muchos casos son contradictorios.

Es importante remarcar que existe una amplia gama de productos alternativos, con funciones agronómicas similares y perfiles toxicológicos y eco-toxicológicos diferentes, por lo que es posible elegir aquéllos que implican el menor peligro posible.

El tercer factor a tener en cuenta es la **exposición** o sea la disposición de ser alcanzado por algo o por sus efectos. En este aspecto se debe contemplar:

- Propiedades fisicoquímicas del producto aplicado: como ser aquellas que indican las posibilidades de evaporación, lixiviación, residualita, bio-acumulación, etc.
- Condiciones ambientales durante la aplicación: velocidad y dirección del viento, corrientes convectivas, temperatura, humedad relativa,  $\Delta T^{\circ}$ , etc.
- Aspectos tecnológicos relacionados a la calidad de aplicación: Existe tecnología disponible en el país cuya utilización permite la pulverización de los plaguicidas con muy bajo nivel de deriva. Pastillas del tipo aire inducido,

baja presión, aditivos anti-deriva, gota grande según norma ASAE S-572.1, etc.

- Zonas de Amortiguamiento y cortinas o bordos forestales: Generación de áreas que permitan no sólo alejar las aplicaciones de las zonas protegidas, sino también como resguardo de accidentes, y que constituyan espacios arbóreos y de promoción de producciones alternativas diversificadas. En tal sentido se están desarrollando y evaluando bordos arbóreos y cortinas forestales con capacidad para filtrar la deriva, las cuales se deberían utilizar como última barrera en caso de que se experimenten fallas en la implementación de los puntos anteriores. Las zonas de amortiguamiento no deben sustituir otras medidas de seguridad citadas anteriormente. En tal sentido y si bien son complementarias, la buena práctica en la aplicación de los agroquímicos es más importante que la distancias, si se pulveriza mal, las distancias por sí sola no garantiza que el toxico no llegue a las áreas críticas.
- Indumentaria de protección personal: los aplicadores de fitosanitarios son las personas más expuestas, es altamente necesario que utilicen la indumentaria de protección personal apropiada según el tipo de trabajo que realicen.

Por último, la **gestión** es el factor que aglutina y asegura que se realicen las operaciones necesarias para dirigir y administrar el proceso de disminución máxima del riesgo. Es importante la participación de diferentes actores sociales que junto al gobierno local elaboren normativas acordes a las necesidades tanto técnicas como sociales de la comunidad.

Realizar los consensos pertinentes para poder producir dentro de un marco legal que proteja a las personas y al ambiente y que contenga los mecanismos de control que garanticen el cumplimiento de las normas dictadas. Una experiencia interesante respecto a este punto, la constituyen los veedores, profesionales especializados en el tema que de parte del estado, asesoran y constatan el correcto cumplimiento de las ordenanzas y de las Buenas Prácticas Agrícolas.

Una buena gestión del uso de agroquímicos debe estar inserta en el marco de un Ordenamiento Territorial que armonice los diferentes usos del suelo y las actividades sociales y productivas.

Bibliografía consultada.

Aradas, M. y Carrancio, L. 2010. Conflictos Socio Ambientales y Desarrollo Local en poblaciones del Sur de Santa Fe. II Congreso Internacional de Desarrollo Local. I Jornadas Nacionales en Ciencias Sociales y Desarrollo Rural. Universidad Nacional de la Matanza, San Justo, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Bentrup, G. 2008. Zonas de amortiguamiento para conservación: lineamientos para diseño de zonas de amortiguamiento, corredores y vías verdes. Centro Nacional de agro silvicultura, Departamento de Agricultura, Servicio Forestal, Estación Investigación Sur., USDA. Informe técnico Gral. SRS-109. 128 pág.

Cardozo, F. V. 2013. Bordos urbanos rurales (BUR). Cortinas forestales multiestrato multipropósito. Publicación INTA EEA Oliveros. Página web: [http://inta.gob.ar/search?advanced\\_search=True&authors:ignore\\_empty=cardozo.francisco&authors\\_label:ignore\\_empty=Francisco%20Victoriano%20CARDOZO&inta\\_searchable\\_type:ignore\\_empty=Content&sort\\_on=effective&sort\\_order=reverse](http://inta.gob.ar/search?advanced_search=True&authors:ignore_empty=cardozo.francisco&authors_label:ignore_empty=Francisco%20Victoriano%20CARDOZO&inta_searchable_type:ignore_empty=Content&sort_on=effective&sort_order=reverse).

Carrancio, L. Massaro, R. Cardozo, F. 2015. Pautas para el uso de plaguicidas en áreas críticas. Publicación INTA. <http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-pautas-uso-plaguicidas-eea-oliveros.pdf>

Carrancio, L. Massaro, R. Cardozo, F. 2017. Criterios para el uso de plaguicidas en áreas críticas. Publicación INTA.

Cloutier, M. y Champagne, A. 2012. Guía de respuesta en casos de emergencia. Versión electrónica 3.1.3.0.0.

Massaro, R. 2013. Aplicación de plaguicidas en áreas críticas. INTA EEA Oliveros, Para Mejorar la Producción 50, Cultivos Estivales. Pág. 83-88.

SENASA, 2012. Resolución 302/2012, Anexo I.