

LOS CONFLICTOS AMBIENTALES EN LAS ÁREAS PERIURBANAS BONAERENSES: LA UTILIZACIÓN DE AGROTÓXICOS Y LA PROPUESTA AGROECOLÓGICA

LOS CONFLICTOS AMBIENTALES EN LAS ÁREAS PERIURBANAS BONAERENSES: LA UTILIZACIÓN DE AGROTÓXICOS Y LA PROPUESTA AGROECOLÓGICA

Souza Casadinho, Javier
Nacionalidad Argentina
Cátedra de Extensión y Sociología Rurales. FAUBA
javierrapal@yahoo.com.ar

Resumen

Los límites entre los ámbitos rurales y urbanos en el desarrollo de actividades agrarias se han esfumado. En los distritos ubicados en la segunda y en la tercera corona de conurbano Bonaerense se desarrollan diversas actividades agrarias, mientras que algunas se vinculan al consumo interno, otras se dedican a los cultivos con destino de exportación. La expansión de los monocultivos, la necesidad de incrementar la productividad y una mayor presión en la etapa de comercialización han llevado a una intensificación en la utilización de agrotóxicos.

Este trabajo persigue los objetivos de analizar el proceso de utilización de agrotóxicos en las actividades agrícolas desarrolladas en el área periurbana de Bs. As., su impacto en el ambiente como así también las acciones desarrolladas por las comunidades a fin de morigerar la situación.

La estrategia metodológica incluyó la visita a establecimientos agrícolas, reuniones con miembros de las comunidades afectadas, entrevistas a productores y trabajadores especialmente en los distritos de Cañuelas, Lujan y Pilar.

El manejo de insectos y hongos es complejo y dinámico, modificándose permanentemente, según el precio de los productos agrícolas, el costo de los factores de producción, la disponibilidad de capital por parte del productor y las exigencias del mercado. La expansión en el uso de agrotóxicos se vincula con la incapacidad de los monocultivos de recrear sus condiciones de existencia: la nutrición de los suelos, los ciclos naturales y las relaciones bióticas. La utilización de los agrotóxicos sin prestar real atención a las condiciones sociales y ambientales de producción y aplicación han generado impactos socio-ambientales – incluida la salud de la población expuesta-. Esta situación ha generado acciones y demandas colectivas por parte de las comunidades afectadas. Las mismas han logrado la sanción de ordenanzas que limitan la utilización de agrotóxicos, además de la determinación de estrategias y aplicación de instrumentos que favorecen la producción agroecológica.

I- Introducción

La problemática derivada de la utilización de plaguicidas no es nueva en la Argentina basta recordar los problemas derivados de la utilización del 2, 4, 5 T en Las provincias de Chaco, Formosa y Santiago del Estero durante la década de los años `70 y aun la aparición de casos de intoxicación con el insecticida Paratión entre productores y trabajadores algodoneros durante los años `70, más todavía, una década atrás se empezaron a presentar problemas de salud entre los hijos de productores quienes actuaban como “marcadores” durante las aplicaciones que realizaban sus padres. Sin embargo no es hasta inicios del nuevo milenio que estos problemas se magnificaron y tomaron estado público. Diversos factores permiten explicar este proceso; la masificación en el cultivo con semillas de origen transgénico y su consecuente ampliación en el uso de herbicidas, el esfumado borde en la interface rural urbana, la difusión de casos de intoxicación sufridos en zonas aledañas a las de la aplicaciones de tóxicos, la

aparición de investigaciones científicas que indican el deterioro en la salud vinculado a los agrotóxicos, la creación de colectivos formados por ONGs , ciudadanos y centros de estudios y la mayor incidencia y participación de algunos medios de periodísticos, etc.

Las zonas periurbanas se han caracterizado por ser un territorio en disputa entre los “viejos” habitantes las comunidades que lo toman como “su” lugar de residencia, la aparición de nuevos habitantes en los barrios cerrados o en viviendas de planes habitacionales, los productores tradicionales dedicados a la ganadería, el tambo, las actividades hortícolas y a los cultivos extensivos y por último a los nuevos productores agrarios – inversionistas -. Entre ellos se establecerán alianzas y disputas de diversa índole en torno a la utilización del espacio y el usufructo de los bienes comunes naturales– agua, aire, biodiversidad - en la interface rural – urbana.

Este trabajo tratará de analizar los cambios productivos en las actividades agrarias desarrolladas en las áreas periurbanas de la provincia de Bs. As. , las modificaciones en la utilización de plaguicidas derivadas de estos cambios y de manera especial analizar las acciones desarrolladas por los miembros de algunas comunidades afectadas, los logros obtenidos y a partir de allí proyectar los nuevos escenarios posibles

II- Objetivos

Este trabajo persigue los objetivos de analizar los cambios productivos acaecidos en la zona periurbanas de Bs. As y derivado de ellos las modificaciones en la utilización de agrotóxicos, a partir de ello nos proponemos:

- Analizar la percepción del impacto ambiental desde el punto de vista de productores y de los habitantes de zonas afectadas por las pulverizaciones
- Las acciones desarrolladas por las comunidades a fin de morigerar la situación.
- Las ordenanzas sancionadas por los consejos deliberantes, sus alcances y limitaciones.

III- Estrategia metodológica

La estrategia metodológica incluyó la visita a establecimientos agrícolas en la cual se entrevistó a las familias productoras, se observaron y analizaron en forma conjunta las prácticas realizadas especialmente en los distritos de Cañuelas, Lujan, Marcos Paz y Pilar.

Se entrevistó a miembros de foros ambientales, así como se participó en reuniones con miembros de las comunidades afectadas en forma aislada o participando de grupos colectivos.

Por último se analizaron fuentes secundarias de información especialmente comunicados de grupos o foros ambientales y periódicos locales.

IV- Marco Teórico

a- Las áreas periurbanas ; un territorio en conflicto

El conflicto ambiental puede surgir en torno al uso de factores o elementos del ambiente cuyo usufructo es imprescindible para toda la población. En el caso de las pulverizaciones terrestres o aéreas con plaguicidas los elementos en disputa son; el aire, el agua y en menor medida, el suelo. Las pulverizaciones en las cercanías o proximidades de los centros poblados pueden afectar tanto el aire como las fuentes de agua de bebida. La situación tiene su origen tanto en las pulverizaciones directas cuanto por el arrastre de partículas de suelo contaminadas, el lavado de tanques de fumigaciones o

desecho de envases vacíos de plaguicidas (Souza Casadinho, J. y otros, 2010)¹. Para que exista conflicto ambiental debe existir alguien - personas, grupos, empresas, estado - que promueva una afectación y alguien - ONGs, personas, consorcios - que defiendan el ambiente afectado, en este caso los diferentes actores que se mueven en el escenario agrario poseen diferentes posiciones, objetivos y estrategias para lograrlos (Padilla de San Martín, 2005)²

La expansión del modelo agro exportador en Argentina, tiene graves consecuencias sociales y ambientales, por lo general existe una externalización de los costos los cuales son derivados de las empresas a toda la sociedad, ya porque se ve impedida de un usufructo como por hacerse cargo de los costos emanados de la remediación.

Los costos de la expansión de la frontera agropecuaria, que se vinculan principalmente con el reemplazo de bienes y servicios provistos por los ecosistemas naturales (Navarrete, D y otros, 2005)³, están provocando una importante modificación de la estructura agraria. Estas transformaciones se visualizan a través de: el ingreso de nuevos actores, el reemplazo de productores por inversores, el desplazamiento de productores familiares, la pérdida de empleo rural, la precarización en las condiciones de trabajo. El modelo se articula en base a la posesión de la tierra (o su alquiler) destinada al desarrollo de un conjunto acotado de actividades, causando la desconexión entre los propietarios de las tierras y los que llevan a cabo las actividades productivas (Bisang, R. y Kosacoff B.2006).⁴

Los planteos de producción están orientados al aumento de la competitividad en los mercados mundiales y esta situación se presenta en cultivos extensivos, industriales, montes frutales y forestales y en horticultura. Este modo de producción basado en: ausencia de rotaciones, siembra directa, incremento en las densidades de siembra, incorporación de cultivares y variedades de alto rendimiento, ha causado grandes transformaciones en los agroecosistemas, entre las que se pueden mencionar la compactación del suelo, la menor disponibilidad de nutrientes y la severa alteración de la biodiversidad. La elevada productividad de las cosechas y de los rodeos se mantiene, en parte, a través de estos suministros adicionales de energía que tienen lugar a través del cultivo, la irrigación, la fertilización, la selección genética y el control de insectos (Oosterheld M 2008).⁵

La expansión de la soja y de las plantaciones forestales son dos de las transformaciones más importantes que han operado en las últimas décadas en nuestro país. Estos hechos forman parte de un fenómeno más amplio, y preexistente: la "agriculturización" de los sistemas productivos extensivos. La "agriculturización" es un caso particular (y frecuente) de cambio en el uso de la tierra, o sea del tipo de aprovechamiento que los humanos hacemos de los ecosistemas. La alteración de la cobertura vegetal producida por los cambios en el uso constituye una de las principales dimensiones del fenómeno conocido como Cambio Global. Junto con las alteraciones climáticas y las modificaciones en la composición atmosférica, el cambio en el uso de la tierra tiene consecuencias ambientales que exceden el ámbito local o regional y se manifiestan a escala global (Paruelo, J.y otros, 2006)⁶.

Un punto clave para entender la expansión de la soja, es el papel de los mercados externos, ya que la mayor parte de la soja y sus derivados se exportan. Es por ello que el papel que la soja tiene en la Argentina y el lugar que el país tiene en el mercado internacional de esta oleaginosa se debe a las

¹ Souza, J.; Moya, M., Gorosito N Expansión de los monocultivos, uso creciente de plaguicidas. La disputa por usufructo, uso y goce de un ambiente sano. VII jornadas de investigación y debate. "conflictos rurales en la Argentina del Bicentenario. Universidad de Quilmes. Mayo de 2010.

² Padilla de San Martín, (2005) "Conflictos ambientales, una oportunidad para la democracia", OLCA, Santiago de Chile.

³ Navarrete, D. M.; Gallopín, G.; Blanco, M.; Díaz Zorita, M.; Ferraro, D. Herzer, H.; Laterra, P.; Morello, J.; Murmis, M. R.; Pengue, W.; Piñeiro, M.; Podestá, G.; Satorre, E. H.; Torrent, M.; Torres, F.; Viglizzo, E.; Caputo, M. G.; Celis, A. (2005). Análisis sistémico de la agriculturización en la Pampa Húmeda Argentina y sus consecuencias en regiones extrapampeanas: sostenibilidad, brechas de conocimiento e integración de políticas. Santiago de Chile. CL. CEPAL. Impreso. 65 pág.

⁴ Bisang, R. y Kosacoff B. (2006). Las redes de producción en el agro Argentino. XIV Congreso Anual AAPRESID. 8 pág.

⁵ Oosterheld M (2008). Impacto de la agricultura sobre los ecosistemas. Fundamentos ecológicos y problemas más relevantes. Ecología Austral 18:337-346. Asociación Argentina de Ecología.

⁶ Paruelo, J.M, Guerschman, J.P., Piñeiro, G., Jobbágy, E.G., Verón, S.R., Baldi, G., y Baeza, S. (2006). Agrocencia. Vol. X N° 2: 47 – 61.

políticas económicas de dos de los principales mercados de agroalimentos; China y La unión Europea. En el caso de la Unión Europea los instrumentos de política agrícola incentivaron la cría de animales mientras que por otro al proteger la producción de cereales y oleaginosas determinaron un incremento en los costos de alimentación basado en piensos. Esta situación sumada a la decisión de no cobrar aranceles de importación de porotos de soja y a que los aranceles a la importación de derivados fuesen muy bajos, incentivaron el desarrollo de alimentos sustitutos basados en la harina de soja, por lo cual creció su demanda (Souza Casadinho, Javier 2009)⁷.

El incremento en la superficie tiene su correlato con el aumento en la utilización de plaguicidas. De esta manera al no realizarse rotaciones y exacerbar la utilización de plaguicidas se afecta la supervivencia de los insectos benéficos y también, se generan mecanismos de resistencia en los perjudiciales. Entre las prácticas que sobresalen en los sistemas de manejo intensivo de soja se destacan; a-Menor período de barbecho (descanso del suelo) – por el doble cultivo anual- b-Fechas de siembra acotadas. C-Siembra directa de precisión – profundidad y distancias de las semillas –. D- Intersiembra con trigo o girasol. E- Mayor inoculación con bacterias fijadoras de nitrógeno. F- Fertilización con fósforo y azufre. G- Uso de los herbicidas glifosato, 2, 4 D y atrazina. H- Uso del insecticida endosulfan en especial en años secos. I- Uso de fungicidas – enfermedades de fin de ciclo y roya -. **Las consecuencias del método intensivo del cultivo de Soja han sido:**

- Al destinar una mayor cantidad de superficie hacia el cultivo de la soja en detrimento de otras actividades como el cultivo de hortalizas y la producción láctea se ha elevado el precio de los alimentos como son los casos de La papa, las harinas, la carne y la leche.
- Un Mayor uso de plaguicidas por que existe un mayor número de plagas asociadas a la disponibilidad de alimento y a los inviernos más benignos – temperaturas más suaves - como por ejemplo las chinches y las orugas medidoras.
- Aparición de malezas resistentes, aspecto que implica mayor cantidad de aplicaciones, elevación de las dosis y rotación de herbicidas. Por ejemplo el caso de *Chenopodium album* – quinoa blanca-, *Sorghum halepense* – sorgo de alepo- y *Eleusine indica* – pata de gallo- que se han vuelto resistentes al glifosato.
- Incremento de insectos perjudiciales y reducción de los benéficos.

También, como ocurre actualmente, se incrementará el avance sobre asentamientos y poblaciones humanas, especialmente comunidades indígenas y campesinas dueñas legítimas de esos territorios desde tiempos ancestrales.

En este caso el desplazamiento no solo determina pérdida del territorio, con lo que ello significa, sino traslado a zonas densamente pobladas donde se ve limitado su acceso a una adecuada alimentación y a condiciones apropiadas de salud(Souza Casadinho, 2009)⁸ –

No solo se han producido cambios en las actividades extensivas ligadas a las áreas periurbanas, también se han producido cambios en las actividades intensivas como la horticultura. En estas dos últimas décadas, en el área hortícola bonaerense se asiste a transformaciones significativas en relación con el ordenamiento y uso del espacio y las actividades productivas. Si bien estas transformaciones responden al juego entre las fuerzas de avance de las actividades urbanas y las rurales —sin olvidar aquéllas que se corresponden con la existencia de una interfase—, se evidencia una complejidad creciente de procesos económicos, sociales, políticos y culturales que responden tanto al orden del desarrollo local como del global. Los cambios en la fisonomía y características intrínsecas de este ámbito se manifiestan en su localización, formas de ocupación y extensión, conectividades múltiples con otros sectores (de comercialización y consumo), así como en sus características técnico-productivas y organizativas. Mientras que en determinados ámbitos el espacio dedicado a la horticultura se repliega especializándose en algunos casos y manteniendo actividades marginales; en otros se extiende, penetrando en ámbitos no

⁷ Souza Casadinho, Javier (2009) El Endosulfan y sus alternativas en América Latina. Santiago de Chile, Ediciones RAPAL

⁸ Souza Casadinho, Javier (2009) La problemática del uso de plaguicidas en Argentina. Modelos productivos e impacto en el ambiente. XXXV Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Bs. As. Argentina

tradicionales para esta actividad y adquiriendo características particulares de acuerdo con el proceso y los actores que la llevan adelante (Feito. C. Nussbaumer B. y Souza Casadinho, 2009) ⁹.

Respecto a las actividades agrícolas desarrolladas en tono al área metropolitana bonaerense se desplazaron, lógicamente, hacia su tercera corona, que a su vez se expandió con el crecimiento del área. En esta corona, consecuentemente, se concentra la gran mayoría de los establecimientos del área y de la superficie agropecuaria. La zona sur de cuanta del 49,2 % de los establecimientos, y del 43,7 % de la superficie de ésta, por su parte la zona oeste explica el 31,5 % y el 37,5 % respectivamente, y por último, la zona norte comprende el 19,3 % y el 18,7 % de las unidades y de la superficie. En esta corona se destaca el cultivo de 140.000 ha de cereales y oleaginosas y la existencia de 559.5000 cabezas de bovinos. La agricultura extensiva se concentra en la zona oeste y norte de la corona explicando – conjuntamente y de modo equilibrado – el 76 % del cultivo de cereales. (Benencia, R., Quaranta, G. y Tassara, C. 2009)- ¹⁰

Como se comentaba en la introducción, en los últimos veinte años se produjo un fuerte proceso de diferenciación entre los productores hortícolas del AHB, algunos de los cuales, debido a su mayor capacidad de capitalización, pudieron acceder a mejores condiciones para desarrollar la actividad. Esta misma capitalización brindó la posibilidad de lograr fuertes incrementos en la productividad a partir de una importante incorporación de tecnología mecánica —sistemas de riego, maquinaria—, química —plaguicidas y fertilizantes— y, sobre todo, de superficie bajo cubierta. (Benencia, R. y Souza Casadinho, J. 2009) ¹¹

Los productores familiares –y también los empresariales - del área hortícola como parte de la estrategia puesta en juego en el manejo de las plantas silvestres suelen combinar el control manual con el control químico. Dada la baja dotación de mano de obra familiar y las dificultades económicas para contratar mano de obra fuera del núcleo doméstico, los cultivos pueden hallarse parcialmente enmalezados, lo cual produce una merma en los rendimientos. Entre los herbicidas de mayor utilización se destacan: el Cobex, Trifluralina, Glifosato y Paraquat. El control de insectos y hongos reviste las características de complejo y dinámico, de modo que cambia permanentemente, según el costo de los factores de producción, la disponibilidad de capital por parte del productor y las exigencias del mercado. Es complejo, básicamente, porque no hay indicadores objetivos y precisos acerca de por qué debería aplicarse un plaguicida en determinado momento. Por lo general, la aplicación se realiza en aquellas hortalizas con buen precio en el mercado y que sufren ataques de insectos, cuyo número supera ampliamente el umbral de daño económico. Entre los productos más utilizados, se destacan el Decis, el Metamidofos, Cipermetrina, Deltametrina y el Endosulfán. Se puede afirmar que en el área hortícola se utilizan en mayor medida productos peligrosos que requieren adecuadas condiciones de uso con la finalidad de disminuir el riesgo de padecer una intoxicación. Por otra parte, se trata de productos con elevado tiempo de carencia, un aspecto en el manejo de los plaguicidas que es tenido poco en cuenta por los productores. Dos elementos permiten explicar esta situación: en general, se trata de productos de menor precio que aquellos menos tóxicos, y además subsiste en el imaginario de los productores la necesidad de utilizar productos muy tóxicos para “acabar con las plagas”. En ocasiones los tóxicos se compran fraccionados. Se han hallado dentro de las explotaciones envases de plástico donde como única indicación aparecen el nombre del producto y la dosis (Souza Casadinho, J.2011) ¹².

B- Los plaguicidas

Los **plaguicidas** que son llamados de diferente manera por los distintos sectores o grupos involucrados en su fabricación y uso. Se suele denominar con la palabra **plaguicida** a todo elemento o compuesto

⁹ Feito. C. Nussbaumer B. y Souza Casadinho. (2009) Las políticas de intervención de los municipios en la actividad hortícola. En cinturón hortícola de la ciudad de Bs. As. Cambios sociales y productivos. Ed. Ciccus. Bs. As.

¹⁰ Benencia, R. Quaranta, G. y Tassara, C. (2009)- Estructura social Agraria, producción y tecnología en el cinturón hortícola de Bs. As. en cinturón hortícola de la ciudad de Bs. As. Cambios sociales y productivos. Ed. Ciccus. Bs. As.

¹¹ Benencia, R. y Souza Casadinho, J. (2009)- Estrategias de productores resistentes en cinturón hortícola de la ciudad de Bs. As. Cambios sociales y productivos. Ed. Ciccus. Bs. As.

¹² Souza Casadinho, J. (2011) Agrotóxicos y transición a la agroecología. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria PNHFA 063411 2008-2011 Obtención de tecnologías y gestión de conocimientos para un desarrollo sustentable de la Horticultura en los espacios urbanos y periurbanos.

químico, biológico o físico destinado a la prevención o control de los organismos que dañan la producción agropecuaria. La O.I.T define a los **plaguicidas** como “Un grupo de productos agroquímicos destinados a destruir plagas de todo tipo o a luchar contra ellas” (O.I.T., 1993)¹³.

Como ya se manifestó el problema aparece en todas las producciones y bajo diferentes modalidades de aplicación de plaguicidas. En este caso es importante no solo tener en cuenta la toxicidad específica del plaguicida – su capacidad tóxica – sino también es necesario considerar las características físico-químicas del plaguicida dado que determina su comportamiento en el ambiente luego de la aplicación. Entre las propiedades más importantes a tener en cuenta están la solubilidad, su adhesión a las partículas del suelo, la capacidad de evaporarse, su vida media en el ambiente y su acumulación en las cadenas tróficas.

Si bien en las aplicaciones de plaguicidas en los cultivos extensivos – soja, maíz, trigo, árboles exóticos – es donde aparecen las mayores controversias, los plaguicidas se utilizan en todas las producciones agrícolas, máxime en los monocultivos (Souza Casadinho, Javier, 2007).¹⁴ El paquete tecnológico es inherente al modelo, los monocultivos son ecológicamente imposibles de llevar a la práctica si no se “sostienen” a partir del suministro de abonos químicos y plaguicidas. En este caso los procesos nutrición de suelos llevado a cabo por las rotaciones y suministro de materia orgánica intenta ser reemplazado por la utilización de fertilizantes solubles. De la misma manera que el control de las ocasionales plagas, que en la naturaleza es llevado a cabo por predadores y parásitos, es reemplazado por la utilización de plaguicidas. Intento de sustitución a todas luces vano e incompleto dado que no solamente no cumplen su cometido sino que a su vez posee un notable impacto ambiental.

También aparecen problemas en las producciones avícolas dado que los plaguicidas se utilizan para matar moscas – que oviponen y crecen en el estiércol de las aves, y ratas que se alimentan de los granos y de animales muertos.

Si se toma como base el año 1996, donde se utilizaban cerca de 30 millones de litros de agrotóxicos se llega al año 2011 donde se aplicaron cerca de 370 millones de litros, se evidencia un claro incremento ligado a varios factores; a- la expansión de la superficie agrícola – ya sea por deforestación como por el reemplazo de actividades - , b- la expansión de los cultivos transgénicos. c- La aparición de resistencias en insectos e hierbas silvestres. d- la merma en los insectos benéficos y e- el cambio climático.

En el caso de las aplicaciones aéreas las partículas impactan sobre las personas y comunidades que habitan o trabajan cerca de las zonas de utilización. Aunque las ordenanzas municipales, ya sancionadas, prohíben las aplicaciones en franjas que van de los 500 a 2000 metros de distancia respecto del lugar habitan las comunidades, el problema es más amplio. En principio porque nada se dice de las viviendas aisladas que persisten en las áreas rurales y que pueden ser alcanzadas por el plaguicida. De la misma manera el viento puede arrastrar las partículas tóxicas mucho más allá de donde son aplicadas. Las moléculas de los plaguicidas pueden alcanzar las fuentes de agua, ya por las aplicaciones directas sobre las mismas como por la el arrastre entre las partículas del suelo, llegando a las napas de agua. De la misma manera los plaguicidas pueden quedar adheridos al suelo durante muchos años antes de ser removidos (Davies, J.1990).¹⁵

Respecto a las aplicaciones terrestres con maquinas autopropulsadas, de arrastre y con mochilas, si bien quizás disminuyan – pero no se eliminan - los problemas derivados de la dispersión de las partículas de los plaguicidas, no se evitan las consecuencias derivadas de su acumulación en el suelo, su lixiviación o arrastre hasta las napas de agua y sobremanera su acumulación en las cadenas tróficas. Es más en el caso de las aplicaciones con mochilas manuales- muy extendida en la horticultura – expone a quien las aplica a sufrir una intoxicación. En este caso se deben considerar las tecnologías y su estado - por ejemplo en muchos casos las mochilas se hallan averiadas -, el conocimiento que sobre los tóxicos poseen quienes los manipulan y la utilización de barreras al contacto con los plaguicidas – guantes, botas, barbijo, etc.-. Cabe destacar que la utilización del equipo llamado de protección es casi inexistente

¹³ O.I.T.: 1993, Guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos. Ginebra. O.I.T.

¹⁴ Souza Casadinho, Javier. Ministerio de salud – Organización Panamericana de la salud. 2007. La problemática de los agroquímicos y sus envases, su incidencia en la salud de los trabajadores, la población expuesta y el ambiente. Estudio colaborativo multicéntrico. Bs. As. Argentina

¹⁵ Davies, J.1990. “Enfoque agromédico sobre manejo de plaguicidas” Organización Mundial de la salud. Washington. U.S.A.

dadas las condiciones ambientales y laborales. Por último un problema gravísimo se da en la fumigación de las hortalizas para consumo en fresco donde la combinación de la utilización de plaguicidas extremadamente tóxicos, las dosis de aplicación elevadas y fundamentalmente el no respeto del tiempo de carencia determinan que una elevada proporción de las hortalizas comercializadas en los alrededores del área metropolitana de Buenos Aires lleguen al consumidor con un tenor de plaguicidas más elevado que lo admitido por las disposiciones vigentes. (Benencia, R. y J. Souza Casadinho). 1993¹⁶

IV- Resultados

1- El uso del cuerpo y los plaguicidas

Si bien puede considerarse que todos los plaguicidas son tóxicos – y por ello existe una clasificación toxicológica -, es importante tener en cuenta la interacción que se da entre el tipo y características del plaguicida, las condiciones de la exposición, las características de la persona y a las condiciones ambientales. Hay que tener en claro que:

- No todas las personas somos sensibles con la misma intensidad a las sustancias químicas
- No todas las personas poseemos la misma capacidad de eliminar y/o metabolizar a las sustancias tóxicas
- No todas las personas somos capaces de registrar en nuestro cuerpo los síntomas de una intoxicación con la misma intensidad
- Las enfermedades poseen un periodo en el cual se desarrollan en nuestro cuerpo sin aparición de síntomas evidentes, tardando años en exteriorizarse. Es el caso del mal de Parkinson que demora hasta 20 años en revelar modificaciones en nuestro cuerpo¹⁷.

Aquellas personas que se han intoxicado no tuvieron las mismas posibilidades de reconocer esta circunstancia. Mientras que para algunos los síntomas pasaron desapercibidos, otros sufrieron molestias que excepto en casos graves no han sido relacionados con la manipulación de productos tóxicos. Citando a Llovet¹⁸ “En boca del profano sentirse mal, no poder caminar, vomitar, en boca del profesional tener algo agudo. El común denominador de estas situaciones reside en su carácter de instancias que simbolizan un “piso”, más abajo del cual, es imposible seguir cumpliendo con las tareas, obligaciones expectativas, que el rol de cada persona, por edad y sexo, prescribe”. Entonces las personas se acercan a los centros de salud cuando perciben graves molestias en su cuerpo que les impiden realizar tareas cotidianas, esta concurrencia a los servicios de salud exige que las personas se perciban enfermas. Esta percepción se halla determinada por el desempeño laboral, la historia ocupacional y la clase social. Al respecto dice Boltansky¹⁹ “Parecería que las sensaciones mórbidas se percibieran con distinta agudeza en las distintas clases sociales o que las mismas fueran objeto de una selección o de una atribución según la clase social de los que las sienten”.

2- ¿Por qué las comunidades luchan?

¹⁶ Benencia, R. y J. Souza Casadinho. 1993. “Alimentos y salud: Uso y abuso de pesticidas en la horticultura bonaerense” *Realidad Económica* 114- 115: I.A.D.E. Buenos Aires. Argentina

¹⁷ Conferencia de la Dra. Anabel Chade en el marco la jornada “Químicos ambientales persistentes. Más allá de los disruptores hormonales” Grupo ARKEN. Buenos Aires 2 de julio de 2012

¹⁸ Llovet, Juan. 1984. Servicios de salud y sectores populares. Buenos Aires. CEDES.

¹⁹ Boltansky, Luc: Los usos sociales del cuerpo. Bs. As., Periferia, 1975

En primer lugar porque ligada a la utilización de los plaguicidas se vulnera uno de los derechos humanos más importantes que es de gozar de un ambiente sano. La contaminación del agua, el aire, el suelo impide el desarrollo de una vida plena. En segundo lugar la utilización de los plaguicidas comprometa la salud de los seres humanos antes, durante y con posterioridad a la concepción. Las personas expuestas a los plaguicidas, más allá de su actividad y zona de residencia, pueden verse afectadas en los procesos de ovulación y producción de espermatozoides, en la anidación del ovulo fecundado y aún en el embarazo dado que está comprobado científicamente que los plaguicidas pueden atravesar la placenta materna. En este sentido diversas investigaciones relacionan el deterioro en la salud con la exposición a los plaguicidas. Para el caso del glifosato se mencionan irritación de los ojos y de la piel, daños en el sistema respiratorio y a nivel pulmonar, mareos, descenso de la presión sanguínea, dolor abdominal, destrucción de glóbulos rojos y fallas renales (Revista Enlace. 2008)²⁰ Pero lo que es más importante es la aparición de enfermedades de tipo crónico; desarrollo neurológico anormal (Gary, V. y otros 2002)²¹, incremento en la incidencia del linfoma no – hodking (De Ross A. y otros. 2003)²², afección en la placenta humana con probable incidencia en el desarrollo de abortos (Yoke Heong, Chee. 2005)²³. También puede actuar en la división celular con una posible incidencia en la aparición cánceres (Revista Enlace. 2008)²⁴

Por su parte La revisión de la literatura científica sobre impacto del endosulfán revela evidencias de los efectos tóxicos crónicos en el sistema nervioso, el sistema inmunológico, su acción disruptora endócrina y evidencias no concluyentes de su acción mutagénica y genotóxica, así como la de provocar cáncer en animales de laboratorio y las poblaciones humanas expuestas. En el caso de su efecto disruptor endócrino se han observado alteración en el desarrollo de especies animales, atrofia testicular y reducción de la producción de esperma en mamíferos, también interfiere a las hormonas sexuales masculinas causando depresión crónica de la testosterona (Watts Meriel.2007)²⁵. Por último el endosulfan se halla relacionado con efectos neurológicos a largo plazo como la epilepsia y el incremento el riesgo de la enfermedad de Parkinson (Misra, J. 2007)²⁶. Estudios realizados en la Argentina han demostrado su vinculación con la inducción convulsión y otros daños cerebrales²⁷.

Pero los miembros de las comunidades poseen sus propios indicadores sobre el deterioro en la salud

²⁰ Revista Enlace. 2008. Plaguicidas con prontuario, el Glifosato. Revista de la Red de Acción en plaguicidas y sus alternativas para América Latina N° 80. Santiago de Chile. Chile

²¹ Gary, V. y otros 2002 Birth defects , season of conception, and sex of children born to pesticide applicators living in the red River valley of Minnesota. Environmental health perspectives N° 110 Supplement 3. USA

²² De Ross A. y otros. 2003. Integrative assessment e of multiple pesticide and risk factors for non Hodgkin's lymphoma among men. Occupational and Environmental Medicine. USA.

²³ Yoke Heong, Chee. 2005. Nuevas pruebas del peligro del herbicida Round – Up. Revista bioseguridad N° 160

²⁴ Revista Enlace. 2008. Plaguicidas con prontuario, el Glifosato. Revista de la Red de Acción en plaguicidas y sus alternativas para América Latina N° 80. Santiago de Chile. Chile

²⁵ Watts Meriel.2007. Pesticides and Breast cancer. A Wake up call. Pesticide Action Network Asia - Pácifico. Pennag. Malaysia

²⁶ Misra, J. 2007. Developmental exposure to pesticide s zineb and/or endosulfan renders the nigrostriatal dopamine levels as well as system more susceptible to these environmental chemicals later in life. Neurotoxicology N° 28 citado por Watts en Monographic for the consideration of the endosulfan provisions of information to the Stockholm convention secretarial for the use by the POP's review committee. Pesticide Action Network Asia - Pacific.

²⁷ Scremin, O. (2010) The environmental pollutant endosulfan disrupts cerebral cortical function at low doses. Instituto de Toxicología Agraria de Rosario, Facultad de Ciencias Medicas, UNR, Santa Fe

“... los niños se enferman, tienen tos, se les hace dificultoso respirar, no aguantas el olor...”

3- ¿Cómo empezó la lucha, quienes comenzaron, que los movilizó?

Un punto inicial como posible detonante para el inicio de las acciones es la aparición de enfermedades en la comunidad, en efecto la percepción efectiva o realmente posible – aunque se la considere empírica y en muchos caso no existe corroboración médica - del deterioro en la salud de los niños salud vinculada con las pulverizaciones con agrotóxicos en las cercanías de las escuelas o de las zonas de residencia da inicio a las reuniones.

“...La lucha empezó buscando información. En el año 2008 mi familia vivía desde hacía 2 años frente a un campo sembrado con soja, a 20 cuerdas del centro de Mi hija concurría a una escuela privada que, si bien estaba dentro la zona urbana, tenía y tiene algunos campos alrededor, en donde la plantación de soja estaba pegada a la escuela, rodeándola”

A partir de allí se busca información y va entretejiendo un entramado de relaciones con otras personas afectadas autoridades locales, partidos políticos, miembros de organizaciones de la sociedad civil

“ me mencionó que había visto en el Canal Telefe, el programa “La Liga” y se había asustado. Yo comencé a investigar sobre el tema. Paralelamente M, profesora de la misma escuela a la que concurría mi hija y madre de dos hijos que también concurrían allí, empezó también a investigar el asunto y a trabajarlo con un grupo de alumnos de secundaria...M. hizo un primer programa de TV, donde se empezó a hablar del tema a través de los chicos en la escuela fumigada”.

“La lucha comenzó a partir de que fumigaron la escuela donde asistían mis hijos, en la que yo también trabajo, comenzamos con un grupo de alumnos a trabajar en la elaboración de un humilde proyecto de ordenanza porque nos indignó semejante atropello...Nos movilizó el miedo por la salud de nuestros hijos”

En ocasiones las acciones comienzan con cambios en las actividades productivas que implican una modificación en el uso del suelo y la fisonomía del paisaje que a su vez derivan a mediano plazo en cambios en el ambiente y con la posibilidad de poder vincularse de manera armoniosa con los bienes naturales y que darán pie también a modificaciones en las relaciones sociales.

“La lucha empezó hace cerca de 10 años, cuando veíamos como empezaban a desmontar los campos como se iba modificando paulatinamente el paisaje y como el campo iba quedando despoblado”.

Es decir existe una instancia en la cual para las personas afectadas directamente o indirectamente- o que se perciben como potencialmente afectadas – deciden dejar de ser actores pasivos. Existe un momento de quiebre, una instancia temporal en la cual se afirma la necesidad de actuar, de articular con otros instancias protesta: “acá hay que hacer algo, hay que luchar...”

“El detonante fue la toma de conciencia de lo que se trataba el vivir siendo fumigado sistemáticamente”.

“¿. ¿Detonante? la raíz, el conflicto, fue ver como se acrecentaba de manera grosera una forma de agricultura tan agresiva para con los montes, lagunas, la propia gente. Lo que más nos movilizó fue ver los aviones fumigadores por encima de las viviendas, en vuelos rasantes, muy peligrosos.

Ahora bien no resulta una tarea ni sencilla, ni placentera convocar a la comunidad a compartir sus percepciones, opiniones , visiones a acerca del impacto del modelo agropecuario vigente en general y de los plaguicidas en particular, muy por el contrario de trata de una tarea sembrada de escollos, dudas, contradicciones, temores , de idas y vueltas como en cualquier relación humana.

Una enumeración de las variables que intervienen en el proceso incluyen;

- El grado de inclusión que los seres humanos entablamos respecto de la naturaleza y desde allí las relaciones que mantenemos con ella
- La relación con las actividades agrícolas y la relación mantenida con ellas
- La actividad laboral desarrollada
- La zona de residencia y su relación con las actividades agrícola
- La posibilidad del desarrollo de enfermedades existente en cada ser humano – predisposición -
- La diferente capacidad de percepción de las enfermedades – las anomalías en nuestro cuerpo-
- El temor a percibirse enfermo
- El desarrollo de instancias de organización y trabajo comunitario previas
- La visión sobre la categorización existente sobre la toxicidad específica de los agrotóxicos y de allí su capacidad de producir daño en la salud.

“La Asamblea de vecinos y organizaciones a la cual pertenezco, no tomaba el tema como prioritario. Acordamos formar una Comisión que profundizara el tema de los agrotóxicos y desde allí fuimos abriendo el espacio a nuevos interesados y que no pertenecían a la Asamblea de vecinos”.

“No abiertamente, pero de alguna manera, todos los que se burlaban de nuestro derecho a la vida, y seguían fumigando impunemente, argumentando que no hacían nada malo puesto que el SENASA avala los productos que emplean, por lo cual “no son peligrosos””

La existencia de casos de enfermedad previos ya dentro de las familias como también la existencia de casos de intoxicación en la comunidad moviliza a los actores individuales y grupales.

“En mi caso personal, se sumó que mi marido pasó por un cáncer de colon a fines de 2008 y mi hija por dos intoxicaciones agudas por fumigaciones alrededor de la escuela, una le provocó lesiones oculares, otra fiebre muy alta”.

Es decir las luchas comienzan cuando ese peligro potencial que presentan los medios de comunicación se halla cerca de los potenciales afectados.

4- El acceso a la información. La relación con los medios de comunicación.

Tratándose de bruscos cambios en las actividades agropecuarias que implican modificaciones en la utilización de sustancias tóxicas con posible impacto en la salud y el desarrollo de enfermedades poco conocidas en las comunidades, el acceso a la información resulta fundamental. Indudablemente los medios de comunicación juegan un rol importantísimo ya proveyendo información, comunicando actividades y catalizando las luchas, pero también pueden presentarse como opuestos a estas disputas mostrando por ejemplo una aparente inocuidad de los plaguicidas dentro de un esquema de manejo “seguro” o “responsable”, cuando no tratando de detener las acciones al mostrarlas como atentatorias del progreso agropecuario y de la generación de ingresos y bienestar para toda la comunidad. Aquí se mezclan el dinero proveniente de la publicidad, las convicciones de los propios dueños de los medios de comunicación cuando no el choque de intereses al tratarse, a la vez, de productores agropecuarios a los cuales se cuestiona, a partir de sus propias prácticas. También las charlas brindadas por profesionales pertenecientes a grupos ambientalistas y/o a las universidades pueden brindar asesoramiento permitiendo comprender el problema en su integralidad.

“También considero muy importante la visibilidad que obtuvo el tema a partir de abril de 2009 cuando el diario nacional “Página/12”, puso en tapa el artículo del periodista Darío Aranda acerca de la investigación del Dr. Andrés Carrasco... Canal x, medio al cual pertenezco, tuvo una actuación fundamental en el origen, como gestor y sostenedor en el tiempo de la campaña, por la cual nunca se interesó ningún otro medio ni tampoco el municipio... El único semanario local “El C.....” informó siempre

de manera recortada, le dio voz a los representantes de la Sociedad Rural local, quienes pagaron grandes solicitudes en dicho medio, alegando que el SENASA autorizaba el uso de glifosato.

“...Respecto de los medios costó mucho que informaran acerca de los eventos que íbamos realizando, por un lado por celos con la Asamblea y por otro por oposición a la gestión Municipal de ese momento...”.

5- Los lugares de reunión

¿Dónde reunirse, donde hallar un lugar equidistante desde las acciones partidarias, productivas, religiosas de los participantes? Un lugar que contenga y que no genere fricciones innecesarias, así aparecen la escuela, la iglesia, los clubes, los propios domicilios aunque a veces buscar equidistancia lleve a tener que ocupar un lugar arancelado. Tampoco resulta fácil la articulación temporal – espacial de los espacios de congregación.

“...Desde este lugar organizamos charlas con testimonios de vecinos afectados, siendo este el mayor detonante que inició en comprender la gravedad de la contaminación de los pesticidas por las afecciones a la salud del planeta en general: tierra, agua, seres vivos todos, Esta reunión tuvimos que hacerla en un lugar alquilado”.

“Nos reunimos en mi casa, en el Canal 5, en casa de C. y F., y en el local del Partido Solidario”.

“Comenzamos por vernos en la escuela, luego en casa de D. o el Canal, también la plaza o algunos barrios donde íbamos a juntar firmas para avalar el pedido de sanción de la ordenanza.”

6- De los casos particulares a las luchas

En las reuniones cada uno deja de ser un individuo, un caso más de las “males Praxis”, un ser fragmentado, una anécdota de los aspectos negativos del sistema contaminante para formar parte de un espacio de encuentro mayor, de una articulación que les permite obtener una identidad – la de afectado por las pulverizaciones -, reconocerse en y con los otros en iniciar actividades en busca de subvertir la situación. La unión, el sentirse reconocido, la pertenencia “dan calor” a esa lucha.

“...Desde este espacio hicimos una convocatoria amplia, a los niveles educativos secundarios, adultos y superior en el salón de actos de una escuela. Los más de 150 personas nos impulso a seguir adelante con la lucha, comprendiendo que había una fuerte motivación para llevar adelante distintas jornadas...nos unía la convicción de que unidos había que llevar adelante un mayor compromiso”.

“...Antes, ya algunos de los que luego conformaríamos el Foro Ambiental, nos veníamos reuniendo y haciendo actividades sobre el tema ambiental. Al principio un poco autocensurados, con el correr del tiempo, no. Difunden ampliamente las luchas ambientales.

7- La luchas y los problemas internos ; Unión y separación

Por lo general existen puntos de encuentro muy fuertes , el deterioro en las condiciones de salud, la contaminación de los bienes naturales; estar enfermos, poseer familiares afectados en su salud, los cuales unen a los miembros de las comunidades más allá de sus diferencias de clase, educativas, religiosas y hasta culturales. Como en otras actividades los colectivos están integrados por muy pocas personas, las cuales comparten algunos pocos rasgos en común, la visión sobre la relación seres humanos – naturaleza, la formación ambiental, la práctica política y la mirada sobre los alcances de la acción ciudadana a partir de espacios concretos.

“Nos unía la necesidad de hacer algo urgente para proteger a nuestras familias. Nunca llegamos a ser ni 10 personas, sin embargo nos vimos en la necesidad de ponernos un nombre: Asamblea por la Vida-C..”.

“Nos une fundamentalmente el ser mamás de niños fumigados, y el miedo de que padezcan algún problema relacionado con los agrotóxicos con los que fueron rociados casi encima”

“Nada nos separa, nos complementamos muy bien, al contrario, cuando una flaquea, la otra le da ánimo para seguir.”

“Uno de los miembros del partido X nos informa que presentaron un Proyecto de ordenanza para prohibir las fumigaciones aéreas y controlar las terrestres...llamaron a consulta a especialistas, técnicos y universitarios, el partido Y presenta otro proyecto muy superador del primero. En función de esta ordenanza se multiplican los esfuerzos por profundizar, consultar a otros distritos y trabajar a fondo el tema. Esto nos unía,..”

El desarrollo de tareas en conjunto, la cotidianidad en trabajo, los modos de apreciación, elementos de índole político e ideológico -, los fracasos – pero también los logros- desgastan a los participantes.

“...lo que nos separaba fue el tema político partidario: quien presentaba el proyecto de Ordenanza, y allí el objetivo fue más fuerte para seguir unidos”.

“Con XXX hubo conflicto por aquella pretensión de querer abrir la ordenanza ya sancionada y modificar su artículo más delicado...Con los dirigentes de la Multisectorial hubo conflicto porque temieron que alguna de nosotras, M. yo, desplazáramos sus figuras de liderazgo al interior de sus organizaciones. Con la directora de la escuela fumigada, desde la cual salió el primer proyecto de ordenanza, hubo conflicto porque privilegió su negocio antes que la salud de los alumnos. Si hubiera contribuido a poder esa comunidad educativa en la calle, la ordenanza hubiera salido antes y mejor. En cambio recibió un subsidio de la municipalidad”.

“Nos comenzaron a separar la desidia personal de cada uno y las cuestiones ideológicas; cuando empezamos a tender vínculos con organizaciones políticas con capacidad de movilizar algo de gente, la mamá R. dijo que ella no se iba a poner debajo de cualquier bandera política y no participó más”.

Por lo general las deserciones no se enriquecen ni cuantitativamente, ni cualitativamente con nuevos ingresos dado que a los factores enumerados anteriormente se suman los roces, las experiencias fallidas, las contradicciones se van transmitiendo en el “boca a boca” de la comunidad restringiendo el ingreso de nuevos integrantes. En algunos casos la captación de voluntades por parte del estado municipal a partir del desarrollo de actividades directas o indirectas con las participantes de los foros, puede agravar la situación

“Hasta que finalmente, sólo quedamos D., N. (una alumna) y yo, más algunas personas que ocasionalmente nos acompañaban cuando íbamos al HCD para mostrar nuestro interés en que se sancionara la ordenanza”

“...Nos separa el miedo a los poderosos del pueblo, muchos no querían chocar con ellos por una cuestión de miedo a no tener trabajo, a quedar mal y al margen de su influencia. Eso se nota mucho en las localidades pequeñas. También la cuestión político- partidaria a veces separaba también”

8- El producto de las luchas las ordenanzas

Teniendo en cuenta que posicionar el tema de la relación entre el modelo agropecuario y el deterioro en el ambiente, incluyendo las condiciones de salud de la comunidad es de por sí un logro- al igual que la

consolidación de los grupos, foros, alianzas-, obtener una ordenanza que prohíba, restrinja o limite las aplicaciones de plaguicidas es el anhelo de todo grupo

Ahora bien existen dos posibilidades o bien presentan como grupo la ordenanza o se canaliza la petición mediante concejales conocidos. Una vez presentada se requiere consensuar con el resto de los concejales y las “fuerzas productivas locales”, constituidas por productores agrarios, aplicadores, colegios de ingenieros agrónomos, etc. los alcances de la normativa. Se establece un largo y tortuoso camino de idas y vueltas, de peticiones, concesiones, consenso y disenso, condicionamientos, acción y reacción. En muchos casos dada la presión de asociaciones profesionales y/o grupos de productores las ordenanzas sancionadas tardan más de dos años en reglamentarse y entrar en vigor, debiendo mediar la justicia para lograrlo – el caso del distrito de Mar del Plata-..

¿Que establecen las ordenanzas? Si bien la mayoría de las ordenanzas establecidas poseen un núcleo similar, subsisten diferencias ya entre lo solicitado por las comunidades y lo resultado - promulgado en las disposiciones y entre cada una de estas. Diferencias establecidas debido a la correlación de fuerzas entre las parcialidades en pugna, las actividades productivas desarrolladas en el distrito, el vínculo con el poder político local y las características ambientales locales.

De esta manera las comunidades han obtenido la sanción de ordenanzas que establecen:

- La prohibición de las pulverizaciones aéreas - distrito de Cañuelas - .
- La determinación de franjas rodeando a los núcleos poblacionales, escuelas y cursos de agua en los cuales se establecen restricciones y/o prohibiciones para la aplicación de plaguicidas. -En este caso el arco es heterogéneo yendo de los 700 metros en el distrito de Luján a los 2.000 metros en el distrito de Cañuelas.-
- La prohibición de aplicación de determinados plaguicidas según su clasificación toxicológica – distrito de Campana-
- Restricciones a la aplicación de plaguicidas específicos , el caso de glifosato en el distrito de Marcos Paz

La sanción de ordenanzas a nivel de los distritos requiere una armonización con la ley provincial de agroquímicos la cual ha quedado perimida no solo por los avances tecnológicos, los cambios en el uso de agrotóxicos, las nuevas modalidades productivas sino que también ha sido superada por las regulaciones municipales en referencia a las consideraciones que hacen a la protección del ambiente, seres humanos incluidos .

“La ordenanza es buena, aunque la que pretendíamos era mejor; contemplaba otra distancia de protección para escuelas rurales, campañas de concientización obligatorias, número telefónico para denuncias abierto las 24 hs. los 365 días del año, etc.”.

“...en general es muy buena, ya el prohibir las fumigaciones aéreas es importantísimo, y los 2000 metros bastante considerable; pero las escuelas rurales quedaron con escasos cientos de metros alrededor, se privilegió considerar que en la mayoría de los casos el dueño del campo había donado el predio para la escuela, por lo cual era “terrible” imponerle la misma restricción que a las zonas urbanas...”

Ahora bien, una vez establecida la ordenanza, hay que cumplirlas por parte de los productores y realizar acciones de monitoreo para que se practiquen por parte del municipio y cuando esto no ocurre, - evidente infracción- aplicar las sanciones correspondientes. Aquí surgen inconvenientes ya inherentes a las actividades agrarias basadas en monocultivos las cuales demandan la aplicación de un paquete tecnológico como inadecuadas articulaciones dentro del municipio. En el primer caso ante la imposibilidad de diseñar y llevar adelante un planteo agrícola basada en la noción de agroecosistemas sustentables se requiere de la aplicación de herbicidas, insecticidas y fungicidas. Esta actividad puede hacerse de noche, los fines de semana cuando las denuncias de los vecinos tengan menos posibilidades

de efectivizarse. En el caso de las limitaciones de los municipios se destaca la inadecuada cantidad de personal para el monitoreo, escasa formación para el desarrollo de la tarea, escasa formación ambiental e incluso superposición de áreas o sectores: ambiente, bromatología, salud, etc.

Como sucede en otros aspectos de la vida en las comunidades el monitoreo del cumplimiento de las normas queda en los vecinos

“..la norma se cumple parcialmente. Más en el área que rodea C. Centro, mucho menos en las localidades. El área de Política Ambiental se ha ido desmantelando sistemáticamente. Cuenta apenas con uno, a veces dos inspectores para monitorear más de 10.000 ha. Podría adquirir otro móvil pero no habría quien lo maneje...”

“Se puede considerar que estamos mejor, ya que varios predios que se fumigaban dentro de la zona urbana ya no son fumigados, pero los controles son escasos, el área de ambiente está casi desmantelada, hay vecinos que fumigan sus veredas, en algunos supermercados se pueden ver venenos banda azul en las góndolas, son verdaderamente accesibles, y falta difundirla, pero sobre todo CONTROLAR”

“... el artículo de las sanciones debió ser modificado, siendo excelente las sanciones, acorde a la gravedad de la violación”.

Se han registrado sanciones que se han efectivizado, se trata de multas expresadas en moneda que en algunos caso se vinculan a determinada cantidad de quintales de soja – Lujan - y en otros se relacionan con el salario mínimo municipal – Mar del Plata -.

*“Hubo sanciones pero desconozco si se llegaron a instrumentarse. Hay desde siempre un cuello de botella en el **juez de faltas municipal**, que depende directamente del ejecutivo municipal, y que falla siempre a favor del productor denunciado. He ido personalmente a hablar con él y a dejarle escritos varias veces...”*

“ Tal vez este sea el punto más decepcionante, como los inspectores municipales no tienen en claro QUÉ DICE LA ORDENANZA, no han labrado infracciones en casos en que los aplicadores decían que sólo estaban poniendo fertilizante,... un ejemplo, lo más trágico es el desempeño del Juez de Faltas municipal, que por ejemplo dejó sin efecto una infracción ya “era nula de toda nulidad” ya que el inspector municipal, había escrito incompleto el apellido del aplicador...”

“Actualmente, como dije anteriormente, luchamos para que la ordenanza se cumpla. Hubo infracción a la norma pero NO HUBO, todavía, ninguna sanción solo un apercibimiento de un productor que, violando la norma, dijo no tener conocimiento de la misma”

9- Las limitaciones; aspectos que no resguardan las ordenanzas

Si bien las ordenanzas limitan, restringen, prohíben la utilización de tóxicos en determinadas zonas aledañas a las ciudades, subsisten áreas, actividades y temas que deben ser debatidos a fin de alcanzar una efectiva protección de la salud.

Los productos son arrastrados por las corrientes de aire y agua

Si bien se establece una línea de base que limita la zona de aplicación de la vedada, hay que recordar que por sus características físico - químicas, los agrotoxicos son lixiviados por el agua alcanzando los

cursos de agua, se biocumulan, son arrastrados por el viento, poseen efecto “saltamontes” con lo cual al cambiar de estado – del gaseoso al sólido y viceversa- pudiendo recorrer grandes distancias. Cualquiera de estas vías incrementa la exposición de los seres humanos a los tóxicos

Las aplicaciones en domicilios

Dado que la visión sobre el efecto de los agrotóxicos – su capacidad para “acabar” con las “plagas” – ha penetrado en toda la sociedad, es muy común la utilización de plaguicidas en áreas urbanas – lógico con menor intensidad – pero más cerca de las personas, incrementando así la exposición. Es así como se aplica glifosato en las veredas, plazas, vías farreas, terrenos baldíos, etc. e insecticidas de uso agrícola para matar insectos domésticos – moscas, hormigas, pulgas, etc.-.

Las desinfecciones realizadas en las escuelas

Como parte de los planes de mitigación del accionas de insectos, las escuelas continúan siendo desinfectadas hasta tres veces por año, más allá de que se detectaron casos de aplicaciones que se realizaron en presencia de alumnos, trazas de los productos aplicados pueden quedar depositados en bancos, sillas o derivar a las viviendas cercanas a escuela

La actividad avícola

Como parte del proceso de esfumado entre los límites de las zonas urbanas y rurales, la actividad avícola se desarrolla ya dentro como en las cercanías de las zonas urbanas, allí también se aplican herbicidas a fin de limitar el crecimiento de hierbas entre los galpones de pollos parrilleros y de ponedoras e insecticidas a fin de mitigar el accionas de las moscas, mosquitos y roedores. Se destaca la aplicación de insecticidas en el manejo de mosca doméstica que se alimenta y reproduce en el estiércol, con posible incidencia en las comunidades aledañas

Los envases de plaguicidas

Luego de la aplicación de los tóxicos, los envases pueden seguir las siguientes vías; quema a cielo abierto, entierro dentro del predio, arrojados en lugares inespecíficos, arrojados en contenedores urbanos de basura y hasta reciclados para el acopio de agua, combustibles, alimentos o bebederos de animales. En todos los casos se vincula estas prácticas con una mayor exposición a los tóxicos. En el caso del reciclado de envases el problema en las zonas urbanas es potencialmente más peligroso que en las rurales, dado que se desconocen las características y potencialidad de daño de los tóxicos.

La circulación de la maquinaria autopropulsada y de arrastre

Aunque las ordenanzas restringen y determinan las condiciones en las cuales pueden circular la maquinaria destinada a la aplicación de plaguicidas, en las zonas periurbanas existen casos en los cuales esto se cumple solo parcialmente, en especial la circulación de maquinaria con carga o de vehículos conteniendo plaguicidas en tanques para el aprovisionamiento de los equipos de trabajo.

Las empresas transformadoras y los silos

Producto del avance de la ciudad hacia las áreas rurales y de las actividades agrícolas en las zonas urbanas, los silos para el acopio de granos, ya pertenecientes a empresas de compra- venta de cereales y oleaginosas como de empresas de transformación – aceiteras, harineras, etc.- han quedado localizados en la periferia, cuando no dentro de las mismas ciudades. Aquí el problema se relaciona con la aplicación de biocidas como el fosforo de aluminio – producto extremadamente tóxico – así como también el polvo conteniendo trazas de vegetales que puede alcanzar a las comunidades que residen en zonas aledañas provocando enfermedades de tipo respiratorio.

“Lo mismo pasa con los silos: en plena ciudad venteando día y noche cereales envenenados. Los bidones de agroquímicos tampoco son tenidos en cuenta, se siguen esparciendo y en la ordenanza está contemplado este punto, gravísimo... Nunca hubo sanciones al respecto, a pesar de las múltiples denuncias”.

Conclusiones

Como parte de un proceso de entrecruzamiento y desvanecimiento de límites entre las áreas urbanas y rurales en las cuales se realizan actividades de tipo agrario, y a los cambios acaecidos en estas actividades en las cuales se expanden los monocultivos y su paquete tecnológico asociado, el vínculo entre los tóxicos utilizados y la aparición de problemas de salud moviliza a las comunidades. Aunque de manera especial las críticas, movilizaciones y acciones diversas tienen como destino las pulverizaciones aéreas y al herbicida glifosato las críticas se extienden hacia el modelo productivo vigente y a los tóxicos utilizados.

La aparición de enfermedades con posible vínculo con los plaguicidas han originado diferentes estilos de acciones emergentes de las comunidades, en efecto la visualización de un incremento en los casos de enfermedades respiratorias, enfermedades en la piel y el incremento de diferentes tipos de cáncer da inicio primero a una preocupación individual, que se va expandiendo hacia acciones colectivas.

Lamentablemente la inexistencia de planes de monitoreo epidemiológicos integrales, transdisciplinarios, interculturales basados en los procesos de salud – enfermedad impiden tomar una dimensión del problema desde una perspectiva más científica. No obstante las comunidades han realizado sus propios monitoreos – entrecruzamiento de datos, mapeos de casos de enfermedad, registros – a fin de dar cuenta, aunque sea parcial del problema.

La tan remanida explicación de la multicausalidad de las enfermedades no debe constituirse en un obstáculo a fin de relacionar el accionar de los plaguicidas con el deterioro en las condiciones de salud. Aunque no todas las comunidades afectadas se han organizado, ni la participación en los procesos que derivan en la sanción de ordenanzas pueda ser calificada como altamente movilizantes, estos espacios de acción se han constituido en unos de las pocas esferas de disputa en las cuales se ha podido poner límites a un sistema productivo avasallante desde el punto de vista económico que produce degradación en el ambiente e intoxicaciones en los miembros de la comunidad.

Como en toda actividad humana los encuentros y desencuentros entre los miembros de los grupos constituidos es la nota común en casi todas las comunidades que se han organizado, aún así han alcanzado sus objetivos lo que demuestra la existencia de puntos en común y que la organización, el intercambio de ideas y saberes permite alcanzar resultados.

Se requiere establecer un adecuado sistema de monitoreo de las actividades agrícolas, especialmente el uso de plaguicidas determinando penalidades específicas para quienes no cumplan las reglamentaciones vigentes.

Además de las regulaciones se hace necesario fomentar el desarrollo de sistemas productivos agroecológicos basados en la utilización de la diversidad agrícola, la nutrición adecuada de los suelos y la utilización de tecnologías apropiadas. En este caso quizás se haga necesario establecer un régimen impositivo diferenciado destinado a favorecer y estimular los emprendimientos y proyectos vinculados a la producción agroecológica, cualquiera sean las actividades agrícolas realizadas.

Nuestra salud individual y colectiva está siendo afectada, más allá de nuestra zona de residencia y trabajo, por un modelo productivo que hace una utilización desaprensiva de agrotóxicos su estrategia principal, dado que estos impactan en nuestra salud se deben poner límites precisos al modelo en general y a la utilización de agrotóxicos en particular. Las regulaciones que ponen límites a la aplicación de plaguicidas constituyen una adecuada herramienta, en la disputa por el poder, pero requieren la discusión de un plan general a nivel nacional en el cual se analice, discuta y pongan en práctica instrumentos relacionados con la importación de tóxicos, su registro y clasificación toxicológica, la comercialización, su aplicación y desecho de envases.

Bibliografía

Boltansky, Luc: Los usos sociales del cuerpo. Bs. As., Periferia, 1975,

Benencia, R. y J. Souza Casadinho. 1993. "Alimentos y salud: Uso y abuso de pesticidas en la horticultura bonaerense" *Realidad Económica* 114- 115: I.A.D.E. Buenos Aires. Argentina

Benencia, R., Quaranta, G. y Tassara, C. (2009)- Estructura social Agraria, producción y tecnología en el cinturón hortícola de Bs. As. en cinturón hortícola de la ciudad de Bs. As. Cambios sociales y productivos. Ed. Ciccus. Bs. As.

Benencia, R. y Souza Casadinho, J. (2009)- Estrategias de productores resistentes en cinturón hortícola de la ciudad de Bs. As. Cambios sociales y productivos. Ed. Ciccus. Bs. As.

Davies, J. 1990. "Enfoque agromédico sobre manejo de plaguicidas "Organización Mundial de la salud. Washington. U.S.A.

De Ross A. y otros. 2003. Integrative assessment e of multiple pesticide and risk factors for non Hodgkin's lymphoma among men. *Occupational and Environmental Medicine*. USA.

Feito. C. Nussbaumer B. y Souza Casadinho. (2009) Las políticas de intervención de los municipios en la actividad hortícola. En cinturón hortícola de la ciudad de Bs. As. Cambios sociales y productivos. Ed. Ciccus. Bs. As.

Gary, V. y otros 2002 Birth defects , season of conception, and sex of children born to pesticide applicators living in the red River valley of Minnesota. *Environmental health perspectives* N° 110 Supplement 3. USA

Llovet, Juan. 1984. Servicios de salud y sectores populares. Buenos Aires. CEDES.

Misra, J. 2007. Developmental exposure to pesticide s zineb and/or endosulfan renders the nigrostriatal dopamine levels as well as system more susceptible to these environmental chemicals later in life. *Neurotoxicology* N° 28 citado por Watts en Monographic for the consideration of the endosulfan provisions of information to the Stockholm convention secretarial for the use by the POP's review committee. Pesticide Action Network Asia - Pacific.

Navarrete, D. M.; Gallopín, G.; Blanco, M.; Díaz Zorita, M.; Ferraro, D. Herzer, H.; Laterra, P.; Morello, J.; Murmis, M. R.; Pengue, W.; Piñeiro, M.; Podestá, G.; Satorre, E. H.; Torrent, M.; Torres, F.; Viglizzo, E.; Caputo, M. G.; Celis, A. (2005). Análisis sistémico de la agriculturización en la Pampa Húmeda Argentina y sus consecuencias en regiones extrapampeanas: sostenibilidad, brechas de conocimiento e integración de políticas. Santiago de Chile. CL. CEPAL. Impreso. 65 pág.

Oesterheld M (2008). Impacto de la agricultura sobre los ecosistemas. Fundamentos ecológicos y problemas más relevantes. *Ecología Austral* 18:337-346. Asociación Argentina de Ecología.

O.I.T.: 1993, Guía sobre seguridad y salud en el uso de productos agroquímicos. Ginebra. O.I.T.

Padilla de San Martín, (2005) "Conflictos ambientales, una oportunidad para la democracia", OLCA, Santiago de Chile.

Paruelo, J.M, Guerschman, J.P., Piñeiro, G., Jobbágy, E.G., Verón, S.R., Baldi, G., y Baeza, S. (2006). *Agrociencia*. Vol. X N° 2: 47 – 61.

Revista Enlace. 2008. Plaguicidas con prontuario, el Glifosato. Revista de la Red de Acción en plaguicidas y sus alternativas para América Latina N° 80. Santiago de Chile. Chile

Scremin, O. (2010) The environmental pollutant endosulfan disrupts cerebral cortical function at low doses. Instituto de Toxicología Agraria de Rosario, Facultad de Ciencias Médicas, UNR, Santa Fe

Souza Casadinho, Javier. Ministerio de salud – Organización Panamericana de la salud. 2007. La problemática de los agroquímicos y sus envases, su incidencia en la salud de los trabajadores, la población expuesta y el ambiente. Estudio colaborativo multicentrico. Bs. As. Argentina

Souza Casadinho, Javier (2007) *El Endosulfan y sus alternativas en América Latina*. Santiago de Chile, Ediciones RAPAL

Souza Casadinho, Javier (2009) *La problemática del uso de plaguicidas en Argentina. Modelos productivos e impacto en el ambiente*. XXXV Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Bs. As. Argentina

Souza, J.; Moya, M., Gorosito N (2010) *Expansión de los monocultivos, uso creciente de plaguicidas. La disputa por usufructo, uso y goce de un ambiente sano*. VII jornadas de investigación y debate. “conflictos rurales en la Argentina del Bicentenario. Universidad de Quilmes.

Souza Casadinho, J. (2011) *Agrotóxicos y transición a la agroecología*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria PNHFA 063411 2008-2011 Obtención de tecnologías y gestión de conocimientos para un desarrollo sustentable de la Horticultura en los espacios urbanos y periurbanos.

Yoke Heong, Chee. 2005. Nuevas pruebas del peligro del herbicida Round – Up. *Revista bioseguridad* N° 160

Watts Meriel.2007. *Pesticides and Breast cancer. A Wake up call*. Pesticide Action Network Asia - Pacífico. Pennag. Malaysia