



Apuntes para la discusión sobre el Modelo Productivo hegemónico y sus consecuencias.
Una mirada compleja desde distintos actores



Acción Educativa
por la Educación Popular



PROGRAMA
MERCOSUR
SOCIAL Y
SOLIDARIO



CCFD
TERRE
SOLIDAIRE

Apuntes para la discusión sobre el Modelo Productivo hegemónico y sus consecuencias.

Una mirada compleja desde distintos actores

ÍNDICE

Presentación.....	Pág.03
Soberanía Alimentaria, Protección Ambiental, Desarrollo Económico. Las tensiones que plantea el actual Modelo Productivo. Carlos M. Zagni. Acción Educativa Santa Fe - PMSS).....	Pág.04
Entrevista a Javier Souza. RAPAL.....	Pág.09
Derecho Ambiental y Salud: A propósito del uso de Agrotóxicos (Asociación Civil TRAMAS. Derecho en Movimiento.....	Pág.14
Campaña Nacional por la Vida y la Salud Contra el Uso de Agrotóxicos Red AMUYEN, REDAF, FARCO, RAP_AL, RumboSur, ACINA, MNCI, GRAIN.....	Pág.26
Experiencias:	
Los Sistemas de Garantía Participativa como promotores de la Agroecología y Soberanía Alimentaria. La Experiencia de Bella Vista. Provincia de Corrientes. Gabriela Villanueva / Gerardo Baez. Grupo Las Tres Colonias; Lic. María Mercedes Pereda. InCuPo.....	Pág.28
El proceso de Transición Agroecológica en Tambos Familiares Pampeanos. San Genaro. Provincia de Santa Fe.....	Pág.35
Bordos Urbano Rurales –BUR-“Cortinas forestales multiestrato multiproposito” Ing. Forestal Magister Francisco Cardozo. INTA EEA Oliveros.....	Pág. 42



Ilustración de tapa: “Campesinos”. Reproducción del autor Diego Rivera.



Presentación

Arq. Carlos M. Zagni

Acción Educativa Santa Fe. Secretario Ejecutivo Programa MERCOSUR Social y Solidario.

Un contexto internacional caracterizado por la fuerte demanda de commodities por parte de los países centrales y los asiáticos, acompañada de una liberalización sostenida y asimétrica del comercio mundial, ha favorecido - sin dudas - la expansión vertiginosa de un modelo productivo, basado en los agro-negocios, y orientado a la inserción de la región MERCOSUR como proveedora de materias primas a escala mundial. Un ejemplo de esto, es la expansión inusitada del cultivo de soja (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay). El cultivo crece vertiginosamente al influjo de la siembra de variedades transgénicas resistentes a herbicidas (glifosato o el glufosinato de amonio, entre los más utilizados), a insecticidas (endosulfan); etc.

Este modelo, que está caracterizado por una impronta predominantemente empresarial agropecuaria (con la implementación de tecnologías que insumen amplias áreas geográficas y mano de obra escasa, casi nula), genera grandes distorsiones y consecuencias económicas, sociales y ambientales en todos los países de la región. Estas problemáticas se expresan en procesos relacionados con la concentración de la tierra y la falta de alternativas para pequeños/as productores/as, campesinos, indígenas y agricultores familiares. Esto a su vez acarrea graves transformaciones sociodemo-gráficas (alta migración campo – ciudad); pero que además, y precisamente por las características del paquete tecnológico que posibilita su expansión (siembra directa, semillas transgénicas y utilización de productos químicos para el control de “plagas”) impacta de manera cada vez evidente sobre la salud humana. En los últimos 15 años, sólo en Argentina, el uso de agrotóxicos, creció 180 veces, y es sabido que en la última campaña se han llegado a utilizar 120 millones de litros solo de glifosato.

Todos los indicadores y las percepciones de los técnicos especializados, señalan que -más allá de alguna suspensión temporaria producto de la crisis

económica/financiera en curso- la demanda mundial de productos derivados de la soja (incluidos los biocombustibles), será creciente y los precios sostenidos, más allá de las lógicas oscilaciones que imponen el clima y los mercados.

Ante estos pronósticos, sería de primera significación que los gobiernos y sociedades involucrados en las consecuencias negativas de dicha evolución creciente del cultivo, se abrieran a un análisis conjunto y complejo de la problemática, debatiendo las vías por las cuales se debe encarrilar un modelo productivo que atienda tanto las necesidades de financiamiento fiscal, como aquellas que lo hagan sustentable **mediante la utilización racional y razonable de los recursos y la preservación de cuestiones centrales al desarrollo humano, como la salud, la seguridad alimentaria y el medio ambiente.**

Los Estados tienen la obligación de intervenir -y lo deben hacer con urgencia- para diseñar estrategias de competitividad a partir de otras formas de valor agregado, asegurando la integridad de su población y atendiendo a la vulnerabilidad de los ecosistemas.

En estos años, numerosas han sido las comunidades que afectadas por este modelo productivo, se organizan y demandan el respeto a sus derechos de producir y consumir según su propia cultura, a vivir saludablemente, a alcanzar la soberanía alimentaria de sus pueblos.

Estas movilizaciones han logrado la atención de sectores de la política y de la justicia, permitiendo el desarrollo de experiencias en el plano jurídico y legislativo de variados resultados. La presente publicación, pretende compartir algunas de estas experiencias; las múltiples miradas que desde distintos espacios, disciplinas y actores, se van construyendo para aportar a un debate que se presenta como ineludible, a la hora de pensar el futuro de nuestros países.



Soberanía Alimentaria, protección ambiental, desarrollo económico. Las tensiones que plantea el Actual Modelo

Arq. Carlos M. Zagni

Coordinador General Acción Educativa Santa Fe. Secretario Ejecutivo Programa MERCOSUR Social y Solidario.

Tras la década de los 90, cuando América Latina aplicó en su mayoría y prácticamente sin restricciones, las políticas neoliberales surgidas del consenso de Washington que desembocaron en recesión y endeudamiento, surgen una serie de gobiernos populares que más allá de su diversidad y matices, plantean la necesidad de sostener proyectos de crecimiento económico con inclusión social. Más concretamente intentando reposicionar al Estado como regulador de la economía mediante la implementación de políticas anticíclicas tendientes a la generación de empleo, políticas sociales activas tendientes a propiciar cierta redistribución de la riqueza, y la renacionalización - re-estatización de empresas que habían sido privatizadas como un intento de recuperar la autonomía política cedida durante los 90.

La misma naturaleza de los desafíos asumidos, dentro de los estrechos márgenes del sistema capitalista, coloca a estos gobiernos frente a la necesidad de asegurar procesos económicos con tasas de crecimiento sostenido, anclados en su mayoría en las ventajas comparativas que les brinda una región rica en recursos naturales, en un contexto mundial con demanda creciente de materias primas: alimentos y commodities (granos, minerales, combustibles, maderas, etc.). En este sentido, las tensiones sociales y políticas por alcanzar sociedades

democráticas más igualitarias y el desafío por hacerlo sobre la base de modelos de desarrollo económico que no depreden el ambiente, atraviesan a todos los procesos políticos latinoamericanos e instalan la necesidad imperiosa de discutir en profundidad la viabilidad y sostenibilidad de los rumbos elegidos.

En Argentina, esta coyuntura combina sus particularidades con un modelo productivo de más de 50 años de existencia y que reconoce sus orígenes en la llamada "Revolución Verde"¹.

Partiendo del concepto según el cual el hambre en el mundo se debía fundamentalmente a la escasez de alimentos, la "Revolución Verde" propone un cambio de paradigmas en las prácticas agrícolas, sustentado fundamentalmente en la utilización de

1.- Norman E. Borlaug, agrónomo norteamericano, considerado el padre de la Revolución Verde, desarrolló investigaciones sobre nuevas variedades de trigo y otros cereales, aplicados a la agricultura de países subdesarrollados, y tendientes a incrementar su capacidad de producción, por medio de hibridación y cruzamiento de semillas y la aplicación de paquetes tecnológicos innovadores respecto a la producción tradicional. Con la excusa de acabar con el hambre en el Mundo, EEUU principal promotor de esta Revolución Verde – en el contexto de posguerra- intenta contrarrestar el avance comunista en las zonas rurales de Asia y América Latina. Con la Fundación Ford, la fundación Rockefeller y el Banco Mundial como partners impone su estrategia de revitalización del sistema capitalista mundial.

semillas híbridas o mejoradas genéticamente; de tractores, maquinarias agrícolas, equipos de riego, etc.; la aplicación de abonos químicos, herbicidas, insecticidas y fungicidas; y métodos intensivos de trabajo.

Es indudable que la aplicación del nuevo paquete tecnológico permitió acrecentar la producción agrícola, pero también resulta evidente que este crecimiento, no resolvió el problema del hambre en el mundo. Por el contrario, las consecuencias negativas que el nuevo paradigma productivo significó para los países que lo aplicaron, se manifestaron rápidamente en términos energéticos (para mover las maquinarias agrícolas se necesitó mayor cantidad de combustibles y de energía); daños ambientales (tanto porque para la elaboración de fertilizantes y pesticidas se requirió mayor cantidad y nuevos derivados del petróleo, como por las consecuencias que la aplicación de los mismos tienen en términos de contaminación, tanto para la tierra y el agua, como para la salud humana).

Finalmente la extensión de la frontera agropecuaria (desmontes), como las condiciones sociales que derivaron de la aplicación de una agricultura intensiva y de escala, también impactaron de manera negativa en el régimen de tenencia de la tierra y sobre los sectores campesinos más pobres.

En nuestro país, este proceso de transformación productiva se dio fundamentalmente en el entorno de la pampa húmeda - a partir de los años 50 y hasta avanzados los 80 - en un marco donde Argentina aún podía sostener un modelo capaz de generar mediante un sistema productivo regional y diversificado, los alimentos básicos para su población (cereales; carnes vacuna, ovina, caprina y porcina; frutas de todo tipo; algodón; tabaco; caña de azúcar; etc.). No obstante, sus consecuencias negativas comenzaban a evidenciarse en términos de alteración del ecosistema y en la expresión de una matriz de desarrollo territorial y económico fundamentalmente desigual.

Es sobre la base de este sistema, que se aplicará el nuevo paradigma productivo de los 90, la llamada "Neo-revolución Verde", con el avance de la biotecnología y el uso de los transgénicos en casi toda América Latina. En este contexto la soja, si bien no es la única expresión de este modelo, evidentemente constituye, por su multiplicación exponencial, un cultivo paradigmático que da cuenta del mismo.

Efectivamente, la soja se cultivaba en Argentina desde las primeras décadas del siglo XX, aunque no constituyera un cultivo preponderante², alcanzando recién las condiciones necesarias para su expan-

sión, a partir de la implementación del modelo neoliberal impulsado por la dictadura militar Argentina que toma el gobierno del país a partir de 1976, y que se aplica con mayor rigor a partir de la década del 90, con la experiencia menemista. Es en este período además donde el modelo basado, primordialmente en siembra directa, utilización de semillas genéticamente modificadas y aplicación creciente de herbicidas, fungicidas e insecticidas, adquiere una aceleración en la expansión del cultivo.

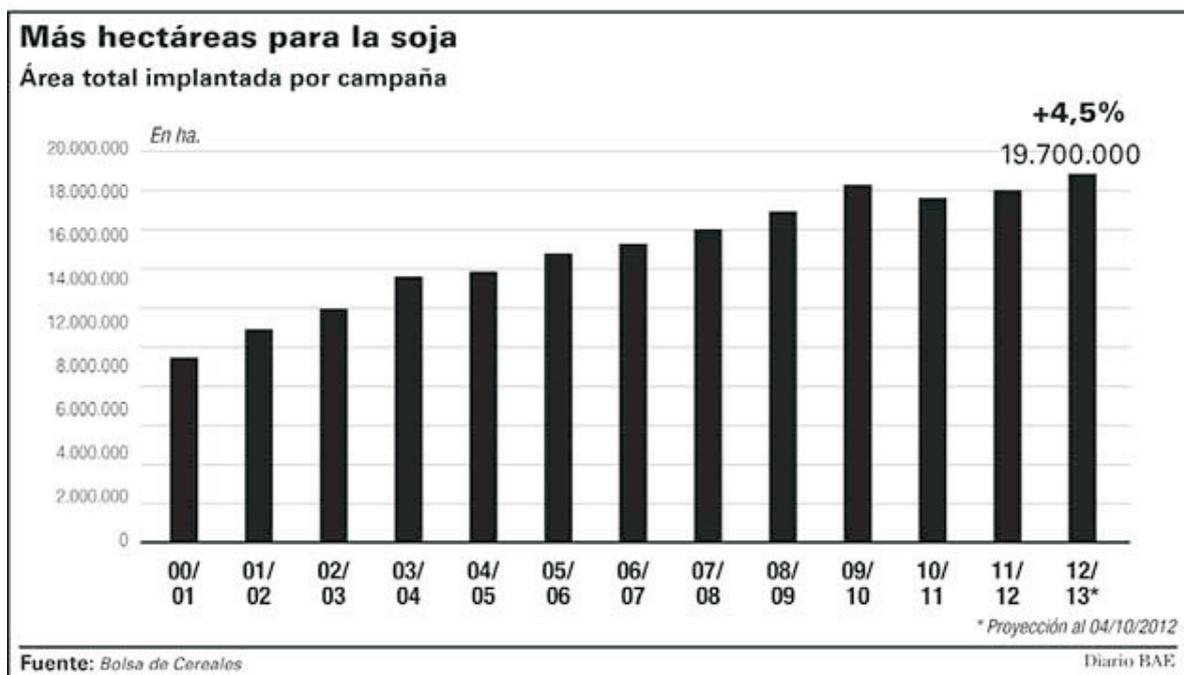
En 1996 el gobierno menemista, permitió la introducción de la soja transgénica producida por Monsanto sin estudios de impacto ambiental independientes, a espaldas de la opinión pública, sin discusión parlamentaria, ni una legislación que la avale o regule y con una amplia participación de las corporaciones que asesoraron a la Secretaría de Agricultura de la Nación y a la Comisión Asesora de Bio-tecnología Agropecuaria sobre conveniencia de la aprobación de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM).

A partir de allí el cultivo se expande de manera exponencial e ininterrumpida. *Mientras que el área sembrada de cereales disminuyó entre 1970/71 y 2006/07, el área sembrada de oleaginosas – particularmente de soja– se incrementó de manera acelerada pasando de menos de tres millones de hectáreas en 1970/71 a 18,6 millones en 2006/7. Este fenómeno, conocido como de "sojización" del modelo agropecuario argentino, es el que mayor impacto social y ambiental produjo en los diferentes ecosistemas de la Argentina.*³

Las oleaginosas pasaron de menos de 2 millones de toneladas en 1970/71 a 51,1 millones en 2006/07.

2. Según Virginia Martínez Luque – ARGENTUM SOJA. Un acercamiento a la introducción, expansión, y consolidación de la Soja en Argentina – Barcelona octubre 2008 - En 1957 algunos hablaban de una producción de diez mil toneladas; en 1962 se exportan por primera vez seis mil toneladas hacia Alemania. Los aires modernizadores de la Dictadura de la revolución Libertadora darían los primeros pasos hacia la Revolución Verde, se crea en 1956 el INTA con el objeto de "impulsar, vigorizar y coordinar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuaria y acelerar con los beneficios de esas funciones fundamentales, la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural" Se organiza a partir de allí un plan de extensión y transferencia de tecnología, con la creación de Agencias de extensión Rural, concretando también un proceso de capacitación del cuerpo profesional en el exterior, especialmente en estados unidos. Pero es realmente en los 70 que en Argentina se lleva a cabo el "salto tecnológico" que representa la revolución verde, con la expansión masiva de los híbridos, al mismo tiempo que la soja comienza a crecer de manera exponencial. Las variedades de semillas de soja ingresan desde EEUU en 1973... Sin embargo, las circunstancias para la definitiva penetración y extensión de la oleaginosa, empiezan a mejorar a partir de 1976.

3. Miguel Alberto Sánchez – Investigador de la Fundación Ecosur – Declinación del modelo sojero en la próxima década. Dependencia y déficit del comercio exterior. Buenos Aires, diciembre de 2007



El total del área sembrada en la Argentina alcanzó las 31,3 millones de hectáreas en la campaña 2006/07. Los cultivos oleaginosos liderados por la soja concentraron el 59,5% del área sembrada, después de los cereales con el 37,7% y Otros Cultivos (algodón, maní y porotos) con el 2,8%. Según se puede ver en el cuadro, en 2012, en nuestro país el área sembrada con Soja fue de 19.700.000 hectáreas habiendo experimentado un crecimiento del 4,5% con respecto a la campaña anterior.

Con todo, no se trata de demonizar un determinado tipo de cultivo, pero analizar el proceso de “sojización” del modelo agropecuario argentino, las condiciones en que se dieron y sus consecuencias sobre la economía y la sociedad, nos permite también visualizar la lógica que opera en el modelo de desarrollo vigente, una matriz que se repite en otros tramos de la actividad económica vinculada a las exportaciones, por ejemplo el de la minería a cielo abierto.

En el caso de la soja, resulta evidente el proceso de monoculturación, donde se transforma en el principal cultivo nacional (más del 54%), seguido de lejos por el trigo. Argentina es en este momento el segundo productor mundial y el primero de aceite y harina de soja. El 99% de la soja que se cultiva en el país es transgénica y ese mismo porcentaje es el que se exporta, ya que esta oleaginosa no forma parte de nuestra cultura alimentaria⁴. Resulta entonces evidente que el modelo productivo argentino, no está en absoluto orientado a garantizar la soberanía

alimentaria de nuestro pueblo. Por el contrario, tan vertiginosa expansión, debió necesariamente desplazar economías regionales tan tradicionales como la de la lechería de la región pampeana por poner un ejemplo (en 1983 el 91% de las explotaciones tamberas se encontraban en esta región, unos 40.000 tambos); según datos estadísticos de propia Secretaría de Agricultura, ya en 1996 habían desaparecido 18.000 tambos en la cuenca lechera argentina.

La expansión del cultivo a su vez significó un corrimiento de las fronteras agrícolas que se dio desde la zona pampeana hacia el norte y de este a oeste, sobre territorios que no formaban parte de las explotaciones agrícolas tradicionales (zonas de bosques y montes nativos) en lo que significó una transferencia sin precedentes de recursos naturales hacia las actividades productivas, con la consecuente pérdida de biodiversidad.

Este fenómeno además ha repercutido en toda la región MERCOSUR. *La entrada de OGM en Argentina fue un paso importante en el proyecto global neoliberal de asignar al Cono Sur el rol de exportador de commodities, ya que desde aquí se introdujeron ilegalmente semillas de soja RR en Brasil, Paraguay y Bolivia, donde todavía no estaba autorizado el uso de transgénicos. De esta manera, la soja GM se diseminó rápidamente e invadió estos países,*

4. Virginia Martínez Luque – ARGENTUM SOJA. Un acercamiento a la introducción, expansión, y consolidación de la Soja en Argentina – Barcelona octubre 2008

República Unida de la Soja

**La soja no conoce fronteras.
La información de Centinela, tampoco.**

Centinela es un resultado de innovación que le permite al productor obtener un rendimiento superior y una mayor productividad.

El Programa incluye:

- Mayor rendimiento por hectárea (hasta un 20% más de soja por hectárea)
- Mayor resistencia a enfermedades de las plantas
- Mayor resistencia a plagas y enfermedades
- Mayor calidad de la soja (mayor contenido de proteína y aceite)
- Mayor resistencia a las condiciones climáticas adversas

Centinela
programa regional de innovación

Para saber más sobre Centinela, visite nuestro sitio web: www.centinela.com

Centinela en su DISTRIBUIDOR SYNGENTA todo lo que sea soja necesita para rendir al máximo.

desplazando a la soja tradicional, a pesar de los intentos de control de los respectivos gobiernos. Finalmente éstos debieron aprobar la utilización de transgénicos ante el hecho consumado. Se configuraba así las “república unida de la soja”, que actualmente representa el 42% de la superficie sembrada a nivel mundial.⁵

La región MERCOSUR, participa de esta manera de un nuevo esquema agroalimentario global, que asigna a nuestros países el rol de productores de commodities (no alimentos), o sea bienes susceptibles de especulación financiera y que como tal cotizan en el mercado internacional vinculados a capitales especulativos que hoy pueden invertir en granos, mañana en oro, petróleo o cualquier otra mercancía que les resulte más rentable, exponiendo además a nuestra economía a condiciones de extrema volatilidad.

Este distanciamiento del sistema productivo de las necesidades de garantizar la soberanía alimentaria⁶ de nuestros pueblos, genera gravísimas consecuencias que se traducen tanto en problemas sociales como económicos. Por un lado, la expulsión de campesinos y pequeños productores del campo a las ciudades, en tanto el tipo de producción (siembra directa) requiere menor cantidad de mano de obra rural y, a su vez, la distorsión en el precio de la tierra fortalece un proceso de alta concentración por venta o arrendamiento a empresas nacionales o multinacionales⁷. Por el otro, los problemas ambientales ocasionados por la expansión de la frontera agropecuaria, que se traduce en la deforestación de bosques y montes nativos, con la consecuente pérdida de biodiversidad y el agravamiento de los procesos de desertificación y erosión de los suelos

debido a la sobre-exigencia que supone la práctica del monocultivo. Estas consecuencias se agravan notoriamente si a esto le sumamos las que devienen de aplicar un paquete tecnológico sustentado mediante la utilización cada vez mayor de productos químicos agrotóxicos, contaminando suelos y agua, y afectando, de manera cada vez más evidente, la salud de la población que es expuesta a su utilización.

Primero la “Revolución Verde” y ahora la “Revolución Biotecnológica” con los mismos argumentos sobre la necesidad de erradicar el hambre del mundo, al que en la actualidad se le agrega la lucha contra el calentamiento global y el fuerte impulso que los

5. Ibid.

6. Soberanía Alimentaria es “el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental” (CLOC Vía Campesina, 2007).

7. Las propiedades de los primeros cuatro grupos de terratenientes en Argentina (el grupo del empresario textil italiano Luciano Benetton; CRESUD cuyo principal accionista es el financista húngaro Georges Soros, el grupo empresarial multinacional Bunge y Born que forma parte del holding *Bunge International Ltd.* con sede en *Bermudas*, una de las corporaciones más grande del mundo en comercialización de *commodities*, y en especial *soja*; y el de la empresaria nacional Amalia Lacroze de Fortabat), suman casi 2 millones de hectáreas, una extensión similar a la de Bélgica. En la zona más fértil y más cara del país - la pampeana -, la tendencia concentradora se agudiza: de los casi 80 mil propietarios, los primeros 1.250 acaparan 9 millones de hectáreas, un 35%. (Latoracca, Montero y Martínez, 2004).

países centrales le quieren dar al desarrollo de las llamadas energías “limpias” (biocombustibles, que utilizan alimentos para producir energía) colocan a nuestros países en la necesidad imperiosa de discutir seriamente el modelo de desarrollo que pretendemos para nuestras sociedades. Hasta el momento hemos sido una fuente inagotable de recursos para el sostenimiento de un modelo global que, además de injusto, es insostenible; lo hemos hecho transfiriendo fundamentalmente bienes naturales, pero también asumiendo sociedades desiguales y renunciando a la posibilidad de tomar nuestras propias decisiones.

Es hora de darnos la oportunidad de definir nuestro propio futuro, discutir el modelo extractivista que se nos pretende imponer, pero también de manera más profunda, el marco del sistema capitalista en el que se inscribe. En ese sentido, dice el Vicepresidente boliviano Álvaro García Linera: *“No existe evidencia histórica que certifique que las sociedades industriales capitalistas sean menos nocivas frente a la Madre Tierra que las que se dedican a la extracción de materias primas renovables o no renovables”. Superar el extractivismo no es superar el capitalismo. En esta fase se hace indispensable utilizar los recursos aportados por la actividad primaria o exportadora controlada por el Estado para generar los excedentes que permitan satisfacer las condiciones mínimas de vida de los bolivianos y garantizar una educación intercultural y científica que genere una masa crítica capaz de asumir y conducir los procesos emergentes de industrialización y desarrollo económico. “Lo importante es reorientar el sentido de la producción sin olvidar que también es preciso satisfacer las necesidades básicas fundamentales, que fueron precisamente las que llevaron a*

*la población a asumir la construcción del poder del Estado. Que es justamente lo que estamos haciendo en Bolivia”.*⁹

Tal vez, como dice García Linera, sea necesario tener presente estos aspectos, no dejar de ser críticos frente a cierto ambientalismo “de derecha” que busca la “plusvalía ambiental extraterritorial” para reducir el pago de impuestos en sus países de origen y elevar sus tasas de ganancia, certificando la preservación de bosques y buscando garantizar aquí, el oxígeno que ellos deterioran con su modelo productivo y de consumo. Pero esto, no implica de ninguna manera, renunciar a discutir el modelo extractivista y sus consecuencias. Como vemos, el desafío es mayúsculo, pero América Latina se encuentra en condiciones históricas propicias para dar este debate, que seguramente ocasionará conflictos y tensiones -aún en el marco de proyectos populares – esto es constitutivo de las sociedades democráticas que como todos/as sabemos, en América Latina, solo se construyen mediante la participación activa de sus pueblos.

8. Lo que constituye una falacia, ya que por el contrario, el desarrollo de esta biotecnología ha contribuido al control oligopólico de la industria agroalimentaria en el mundo. La mayoría de las patentes de transgénicos se encuentran concentradas en un puñado de compañías. Tres de ellas “Syngenta, DuPont-Pioneer y Monsanto” controlan más de 90 por ciento del mercado de esos alimentos.

Garantizar el pleno derecho a la alimentación, supondría promover políticas de apoyo a la Agricultura Familiar, campesina e indígena. Por el contrario mantener el rumbo actual en esa materia y preservar y ampliar los márgenes para los organismos genéticamente modificados pone en riesgo, no solo la supervivencia de estos sectores sino la posibilidad de alcanzar la soberanía Alimentaria de nuestros pueblos.

9. Entrevista a García Linera en Página 12, 7 de octubre 2012.





Entrevista Javier Souza Casadinho

*Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Docente en la Universidad de Buenos Aires.
Magister Scientiae en Metodología de la Investigación Científica y Técnica,
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Entre Ríos.
RAP-AL Argentina*

1.- Qué es RAPAL, antecedentes, tipo de acción ejes de trabajo

RAPAL, la Red de Acción en Plaguicidas y sus alternativas de América Latina es una red conformada por organizaciones de la sociedad civil, Universidades y organizaciones de productores que nació en 1982 y es uno de los centros regionales de Pesticide Action Network, PAN internacional. Tiene representantes en 14 países de América latina.

Posee cuatro ejes de trabajo; plaguicidas y su impacto ambiental, transgénicos y su relación con el ambiente incluida la salud humana, soberanía alimentaria y alternativas agroecológicas.

Las actividades desarrolladas pueden incluirse en las siguientes dimensiones; Investigación, denuncia de situaciones problemáticas, capacitación, comunicación, sensibilización e incidencia a nivel político.

Tratamos de realizar actividades desde el territorio por ejemplo incidencia para promover regulaciones que limiten la aplicación de plaguicidas en varias comunidades de Argentina hasta actividades a nivel global como la participación en convenios internacionales como el de Estocolmo que regula, restringe y prohíbe el uso de sustancias químicas contaminantes persistentes.

2.- Qué papel juegan el uso de los agroquímicos en el modelo productivo hegemónico. ¿Esto siempre fue así? Cuáles fueron los factores que influyeron para que el uso de estos productos aumentara de manera exponencial y se extendiera en las prácticas agrícolas

El uso de plaguicidas es inherente al modelo. Los monocultivos al no poder sustentar las bases de crecimiento y desarrollo de los vegetales, esto es al no poder nutrir adecuadamente a los suelos y recrear diversidad biológica, favoreciendo el manejo ecológico de insectos, requieren de la aplicación permanente y creciente de fertilizantes y de toda una gama de plaguicidas; insecticidas, herbicidas, fungicidas, etc.

Esto no siempre fue así. En la actualidad existe una elevada cantidad de productores, que aunque con heterogeneidad interna, plantean estrategias de producción respetuosas del medio y de las personas, prescindiendo del uso de plaguicidas.

El proceso de artificialización de la naturaleza comienza hace más de 500 años pero se enfatiza en los últimos 70 años cuando confluye una creciente mecanización de las labores lo cual requiere una mayor homogeneidad en las semillas y en los ciclos de los vegetales. Esta homogeneización, acompañada por una reducción en los cultivos realizados

y en las rotaciones entre actividades, lleva a que se realice una mayor aplicación de fertilizantes sintéticos. Esa menor diversidad y la alimentación inadecuada determinan, por un lado, que existan menos insectos predadores y parásitos y que, por otro, las plantas se vuelvan más susceptibles a los ocasionales insectos perjudiciales. Este proceso, es el que promueva una mayor demanda de plaguicidas.

Plantas mal alimentadas, con exceso de nitrógeno, determinan mayor susceptibilidad a los insectos, los cuales al poseer una mayor disponibilidad de alimento se reproducen más, al mismo tiempo que, al no haber insectos parásitos y predadores, no hay quienes lleven adelante el equilibrio ecológico.

Es importante destacar además que dentro de la comunidad científica existe una visión en la cual los problemas desarrollados por la tecnología se resuelven con la aplicación de nuevas tecnologías. Esta visión también ha permeado en los productores, los cuales demandan mayor cantidad de tecnologías de insumos

3.- Cuáles son los productos de uso corriente en los cultivos en Argentina y de qué manera impactan en la salud humana, animal y sobre el ambiente

Los productos utilizados varían según las diferentes producciones y cultivos. En líneas generales, los herbicidas de mayor uso son el glifosato, el 2, 4 D y el Paraquat, y en los insecticidas el endosulfan, el clorpirifos, la cipermetrina y el imidacloprid.

Respecto del Glifosato, en las intoxicaciones agudas pueden aparecer los siguientes síntomas: 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 renales¹. Sin embargo lo que resulta más preocupante, es la aparición de enfermedades de tipo crónico, vinculadas a la aplicación de este producto: desarrollo neurológico anormal², incremento en la incidencia del linfoma no – hodking³, afección en la placenta humana con probable incidencia en el desarrollo de abortos⁴. También puede actuar en la división celular con una posible incidencia en la aparición de cánceres⁵.

Para el caso del Endosulfán, las investigaciones y las denuncias de investigación dan cuenta de la aparición de diarreas, mareos, dolor de cabeza, náuseas, llagas, dolor de garganta y cuadros de asma⁶. 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 expuestas⁷. 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 testosterona⁸. 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.⁹

Los síntomas de exposición aguda al herbicida 2,4 D incluyen dolor de pecho y de abdomen, dolor de cabeza, irritación de la garganta, náuseas, vómitos, mareos, fatiga, diarrea, pérdida temporal de la visión, irritación del tracto respiratorio, confusión, contracciones musculares, parálisis flácidas, sangrado, baja presión sanguínea, irritación de la piel y ojos y membranas mucosas, dermatitis y pérdida de apetito¹⁰. Por su parte la exposición oral crónica posee efectos sobre el sistema nervioso

1. 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

2. 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

3. 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.

4. YokeHeong, Chee. 2005. Nuevas pruebas del peligro del herbicida Round – Up. Revista bioseguridad N° 160

5. 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

6. Bejarano, Fernando y otros 2008. El Endosulfan y sus Alternativas .IPEN – RAPAL. Santiago de Chile. Chile

7. Watts Meriel. 2008. Endosulfan. 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.

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

9. 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 citadopor 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.

10. Bejarano y otros. 2007. 2, 4 - D Razones para su prohibición. IPEN - RAPAL. México

central, la sangre, el hígado y los riñones. Se ha observado una disminución en la hemoglobina y de las células rojas de la sangre. El 2, 4 D se ha mostrado mutagénico en investigaciones realizadas en humanos y animales¹¹. Se han producido incrementos significativos de daño de los cromosomas de células humanas cultivadas sometidas a bajos niveles de exposición. Respecto a los efectos sobre el sistema reproductivo el 2, 4 D causa un incremento de espermatozoides anormales en agricultores expuestos. En los lugares donde había un elevado uso de 2, 4 D se observaron tasas elevadas de defectos congénitos, mientras que en animales de laboratorio el herbicida produjo efectos teratogénicos.¹²

Estos productos, además, impactan en el resto del ambiente: en el caso del endosulfan, se bioacumula en las cadenas tróficas, posee la capacidad de arrastrarse a grandes distancias y además tiene efecto "saltamontes" esto es pasa del estado sólido al gaseoso incrementándose su posibilidad de transporte a grandes distancias. El glifosato puede ser arrastrado por las corrientes de agua en el suelo o por los mecanismos de erosión hídrica y eólica. En estos casos solos o en conjunto estos productos pueden afectar a la flora del suelo, a los insectos benéficos a peces y batracios.

4.- Cual es la situación de Argentina en orden a la existencia de leyes y normativas para la regulación de los productos químicos utilizados en la agricultura

En primer lugar, Argentina carece de una ley nacional que regule el registro y categorización de los plaguicidas, su comercialización y venta y hasta la aplicación y desecho de envases. Existe un cuerpo de leyes, decretos de ley, disposiciones, recomendaciones que tratan de suplir la carencia de una ley que regule la utilización de plaguicidas.

La normativa vigente es obsoleta dado que no se ajusta a los conocimientos tecnológicos y a los indicadores sobre el impacto de los plaguicidas que se conocen en la actualidad.

Además es permisiva, dado que deja en los usuarios el "correcto" uso de los tóxicos por ejemplo los cultivos a tratar, el desecho de envases, incluso las recomendaciones respecto del ambiente donde se realice la aplicación. A todo esto se suma que deja muchos aspectos sin regular.

Por otro lado, existen leyes provinciales y ordenanzas municipales, herramientas desde donde los grupos y organizaciones estamos trabajando a fin de lograr reducir, restringir y prohibir la utilización de plaguicidas.

5.- Existen marcos legales nacionales y/o internacionales a los cuales se puede apelar para limitar el uso indiscriminado de estos productos

Sí, desde las normativas nacionales por ejemplo la ley nacional sobre el ambiente y la ley nacional sobre residuos peligrosos es posible accionar para reducir y limitar los modos de aplicación y el uso de los tóxicos. El principio de precaución está siendo utilizado como una herramienta para detener las pulverizaciones en las cercanías a las ciudades. En este caso la duda o sospecha de que un proceso puede ser peligroso para la salud, como la aplicación de plaguicidas, alcanza para poner límites a tales acciones.

Respecto a los convenios internacionales también limitan la utilización de plaguicidas. El convenio de Estocolmo prohíbe la utilización de plaguicidas clorados incluyendo al insecticida endosulfan que fue comprendido en la última reunión realizada en el año 2011. También el convenio de Montreal determina la imposibilidad de utilizar el biocida llamado bromuro de metilo más allá del año 2015.

El código de conducta de la FAO, aunque no es un convenio, determina la reducción paulatina en el uso de los plaguicidas especialmente los más peligrosos, además de limitar la publicidad de plaguicidas.

Por último, la estrategia global sobre el manejo de sustancias químicas (SAICM en el inglés) se propone limitar, reducir y hasta cambiar la utilización de sustancias químicas tóxicas, entre ellas los plaguicidas, por otras sustancias y procesos productivos no contaminantes a fin de reducir los daños en la salud

6.- Qué papel han jugado las organizaciones sociales y las poblaciones afectadas en la instalación de esta problemática en la agenda pública

El papel fue y es importante tanto desde las acciones directas como desde la generación de un marco apropiado para analizar y generar propuestas como las ordenanzas.

La problemática de la utilización de los plaguicidas es antigua en Argentina, el Dr. Nelson Albiano, ex director de toxicología del hospital de niños, ya comentaba la existencia de niños con problemas en

11. Anon.2005. Environmental Protection agency (EPA) Consumer Factsheet on ; 2, 4 -D; Ground Water and drinking Water. <http://www.Epa.gov/safewater/contaminants/dw-contamfs/24-d.html>

12. Bejarano y otros. 2007. 2, 4 - D Razones para su prohibición. IPEN - RAPAL. México

la salud derivado de las aplicaciones de plaguicidas en los años `60. También cabe recordar las luchas de A. Brailosky, M. Katany J. Schoeder para prohibir el 2, 4, 5 T en los años `80 como así también la que llevamos adelante en los `90 para lograr prohibir el insecticida Paratión.

Viejos problemas que implicaron antiguas y nuevas luchas. El problema es muy antiguo en las áreas hortícolas, tabacaleras y algodóneras. Creo que, el problema se masifica y alcanza una amplia difusión, cuando con la intensificación en los monocultivos, espacialmente el de soja, se extiende el uso de plaguicidas, se incrementan las pulverizaciones aéreas y se empiezan a afectar a las comunidades urbanas y peri urbanas.

Entonces se da una confluencia, no siempre pacífica, entre las antiguas organizaciones que veníamos trabajando desde los `80, los nuevos grupos, las organizaciones de vecinos, algunos grupos de las universidades, grupos de productores, redes y movimientos etc. La finalidad del trabajo es posicionar esta problemática tanto para ser investigada en sus consecuencias como para limitar el uso de plaguicidas y hasta generar propuestas superadoras como la agroecología.

7.- La temática ha permeado la agenda política de los partidos? Forma parte de la agenda política del parlamento nacional?

Que éxito, han tenido las iniciativas parlamentarias que se han presentado en relación a este tema?

La problemática ha permeado muy poco las agendas de diputados y senadores. Cabe recordar que los partidos más importantes poseen una base agraria muy fuerte (radicalismo, justicialismo hasta el ARI, el socialismo), además muchos legisladores provienen de la misma actividad agraria.

A pesar de los esfuerzos, quienes trabajamos en el tema no hemos podido posicionarlo a nivel del parlamento. Por ejemplo, no ha alcanzado el nivel de discusiones que tiene la minería en el recinto legislativo. Particularmente he trabajado junto a la diputada Cecilia Merchán en la ley nacional sobre pulverizaciones aéreas que se presentó en el año 2010 pero no logra aún tener despacho de comisión.

Pudimos hacer también, una audiencia pública y junto a cinco diputados logramos solicitar al poder ejecutivo la moción favorable para la inclusión del Endosulfan en el convenio de Estocolmo. También pudimos trabajar junto a la diputada Julia A. Perié en

la ley para prohibir el uso del glifosato, pero tampoco tuvo resolución positiva.

La audiencia pública sobre Endosulfan, junto con la iniciativa apoyada por cinco diputados, logró que Argentina dejara de bloquear el ingreso del endosulfan al convenio de Estocolmo.

Tengo conocimiento de la presentación de un diputado por Santa Fe para lograr la prohibición inmediata del endosulfan, sin esperar al año próximo. A él hemos remitido todo lo que trabajamos el año pasado. También conozco varios proyectos presentados a fin de regular el desecho de envases de plaguicidas.

Actualmente, con la Diputada Victoria Donda, estamos analizando la posibilidad de pedir vía parlamentaria la inclusión del Clorpirifos en el convenio de Estocolmo y también la sanción de una nueva ley de promoción de la agroecología.

Falta mucho trabajo conjunto de incidencia y generación de alternativas.

8.- Cree que las causas judiciales desarrolladas en las distintas localidades, tendrán alguna consecuencia favorable para la definición de marcos regulatorios en esta materia?

Creo, espero, ansío, que así sea. Tanto en el juicio de Ituzaingó, donde se juzgó a tres personas, pero con extensión a todo un sistema productivo basado en monocultivos y plaguicidas, como el que se iniciará en Corrientes, por la muerte de un niño y afecciones en la salud de otros dos, deberán sentar jurisprudencia. Además deberán generar espacios de información y discusión a fin de desenmascarar que el problema, no son "malas praxis" o el "mal manejo", según dijo en una charla el actual secretario de agricultura a nivel Nacional, sino que el daño a la salud es propio de los plaguicidas más allá del manejo y de la posibilidad de poner barreras que disminuyan la exposición y con ella el riesgo de padecer una enfermedad. Todos los plaguicidas poseen la capacidad de enfermar y matar

También como en otros temas dependerá de cómo nos articulemos los que trabajamos desde las actividades de investigación, sensibilización y capacitación, las comunidades afectadas y los tomadores de decisión.

9.- Este tema, forma parte de la agenda académica y/o científica Argentina? Cuáles serían los principales obstáculos para que este debate no se dé de manera más contundente?

No ocupa los lugares primordiales, pero va ganando terreno entre las diferentes disciplinas, ya para abordar el problema desde la sociología, antropología como para buscar soluciones desde el derecho y desde la agroecología donde confluyen la biología, la ecología y la agronomía.

Si bien para muchos de los que trabajamos este tema es un problema de investigación ya antiguo, muchos profesionales recién lo toman como objeto de estudio, además cabría reflexionar que para muchas facultades de Agronomía es un escollo dado las articulaciones con las empresas de desarrollo e investigación en plaguicidas.

También es importante destacar la carencia de recursos, por partes de las organizaciones de la sociedad civil e investigadores independientes, a fin de abordar la problemática en su real dimensión.

El tema posee una ventaja, la complejidad y dinamismo de la problemática derivada del uso de plaguicidas requiere y permite un abordaje desde diferentes disciplinas y objetos de estudios así como estrategias metodológicas cuali o cuantitativas. Esta situación posibilita un trabajo transdisciplinario.

Entonces se requiere más compromiso, mayores aportes metodológicos y más cruces entre las disciplinas

10.- Que desafíos supone la integración regional MERCOSUR en materia de la preservación ambiental y más concretamente, sobre la implementación de políticas que garanticen la salud de la población y el cuidado del ambiente.

Desde lo personal centro muchas expectativas en que el Mercosur supere la instancia de bloque comercial para permitir avanzar en la conformación de un espacio territorial con políticas unificadas y propias

Si tomamos a los países del Mercosur veremos que la extensión de los monocultivos, la utilización de semillas transgénicas, el uso de los plaguicidas es común a todos, así como también los problemas derivados de esta expansión; la contaminación ambiental, el impacto de los plaguicidas en la salud, la deforestación, etc.

Todo lo anterior deriva de que, a fin de garantizar exportaciones crecientes que generen ingresos, los diferentes países que constituyen el bloque se avienen a aceptar las presiones de las empresas de semillas y agroquímicos estableciendo políticas que favorecen la utilización de OGM y plaguicidas.

Se debería armonizar una política común respecto de la utilización sustentable y preservación de los bienes naturales junto a la promoción de una propuesta de desarrollo de la producción agroecológica, la cual primero debe posibilitar la alimentación sana para los habitantes de cada país para luego recién pensar en los saldos exportables.

El desafío pasa por visualizar la importancia de los bienes naturales, su valor intrínseco para las comunidades, su valor como bienes que producen servicios ecosistémicos, su valor en la preservación tanto de los ecosistemas naturales como en los agroecosistemas.

Esa armonización pasa por considerar, en conjunto, políticas para proteger a los bienes – aire, agua y suelo- y por generar políticas que fomenten una producción sustentable.

En el caso de los plaguicidas se debería llegar a una normativa común que posibilite acuerdos para la aceptación del registro armonizado de estas sustancias, se evitaría así el contrabando, también una normativa común sobre utilización, desecho de envase, etc.

Los desafíos pasan por percibir que estamos en una situación problemática, que los monocultivos dejan saldos exportables y divisas pero que también dejan contaminación, enfermedad y muerte. Aceptar que esto no es una fatalidad inevitable sino que existen alternativas agroecológicas que también deben ser fomentadas a partir de planes desarrollo conjunto

Por último un desafío es organizar las propuestas, las presentaciones y las decisiones tomadas, en conjunto por los cuatro países, en el marco de los convenios y acuerdos internacionales.

Se requiere transparencia en la información, mayor participación e involucramiento y decisiones conjuntas para abordar y generar políticas de desarrollo humano contemplando las variables ambientales, a partir de reconocer la inevitable inclusión de los seres humanos como parte indisoluble en la naturaleza.



Derecho ambiente y Salud: A propósito del uso de agro-tóxicos

Asociación Civil TRAMAS Derecho en Movimiento.

La Asociación Civil TRAMAS. Derecho en Movimiento es un espacio conformado por abogadas y abogados, que aspira a poner las herramientas específicas de la disciplina del Derecho al servicio de los grupos sociales que tradicionalmente han encontrado mayores dificultades para utilizarlas de manera provechosa.

El objeto de la Asociación es la promoción y defensa de derechos fundamentales en el marco de un Estado Democrático de Derecho, con especial atención a los grupos más vulnerables de la sociedad, desarrollando la acción desde una mirada integral de las problemáticas.

La actividad de la Asociación se concibe como un tejido (siempre variable, en movimiento, nunca cerrado) de líneas diversas pero concurrentes, cuya interacción conforma cada una de las específicas "tramas" de las que toma su nombre.

El aporte a esta publicación colectiva que busca realizarse a partir de la presente contribución consiste en mostrar el estado legal y de la jurisprudencia en materia de agrotóxicos en Argentina con el fin de canalizar algunos interrogantes que puedan ser introducidos en la discusión sobre posibles modelos alternativos al sistema actual de producción agraria en el país.

En la Primera Sección, se realiza una presentación del derecho aplicable en materia de agroquímicos en Argentina desde una perspectiva que lo vincula con el derecho al ambiente sano del que somos titulares los y las habitantes. En la Segunda Sección, se construye una reseña de los principales casos judiciales que se han desarrollado en los últimos años sobre el problema de las fumigaciones.

El objetivo no sólo consiste en ordenar el marco normativo aplicable y las sentencias judiciales sino, a partir de ello, habilitar la construcción de algunos interrogantes para poder pensar en un mejor derecho enfocado en una construcción alternativa y más sensible a las consecuencias que en el ambiente y la salud genera el uso de agro-tóxicos. Ello sólo es posible si la discusión no se limita al marco legal, de hecho, es necesario considerar el tema regulatorio integrado con la conflictividad social sobre la que regula. De similar forma, pueden presentarse las sentencias judiciales a manera de

usos más o menos estratégicos del derecho que han permitido, en algunos casos, poner de relieve el problema que significa el empleo de este tipo de sustancias, tal como se lo realiza en el país, de la mano de un modelo productivo sustentado en su aplicación a gran escala.

De este modo, este material se configura como aporte introductorio sobre la legislación actualmente vigente en Argentina así como, también, los casos judiciales que han comenzado a plantearse desde hace pocos años en el país como insumos para el debate.

I. La legislación que regula los agro-químicos.

En artículo 41 de la Constitución desde 1994 afirma 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”

La norma constitucional claramente refiere al derecho al ambiente que poseemos los y las habitantes del país, ahora la pregunta que puede realizarse es

¿A qué ambiente tenemos derecho?

Según el artículo que transcribimos el ambiente debe ser *sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano* y para que las *actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras*. La redacción de esta norma constitucional permite afirmar que la cuestión ambiental se encuentra ligada a la protección de la salud dado que el ambiente al que tenemos derecho es un ambiente calificado como sano. Su reconocimiento impone, en paralelo, pensar tanto en las problemáticas socio-ambientales que se desarrollan en el presente, es decir, la consideración de los derechos humanos de los colectivos que hoy habitan el territorio; así como la responsabilidad que tenemos frente a las generaciones que nos sucedan en el futuro más o menos mediato.

En este contexto de reconocimiento del derecho a un ambiente sano, el tema de la expansión en el uso de agroquímicos ha dado lugar a una importante cantidad de normas que regulan, entre otros aspectos, los riesgos que genera este tipo de productos. En ese sentido, Argentina cuenta con un marco regulatorio en el uso de agroquímicos que considera particularmente dos cuestiones:

(i) **los procedimientos para la autorización y puesta en el comercio** de diferentes tipos de agroquímicos que están a cargo de la autoridad nacional.

(ii) la determinación de las **condiciones de uso y aplicación** de este tipo de productos en el territorio que se encuentra a cargo de las autoridades provinciales y locales.

La legislación existente en materia de agrotóxicos es muy amplia y diversa y se encuentran normas desde el nivel internacional al local que trabajan con las diferentes facetas de esta problemática (su autorización, normas de uso, transporte, envases, comercialización, etc.). Sin perjuicio de ello, se pueden presentar sus líneas generales atendiendo al derecho argentino que se fue configurando en el contexto de autorización de los cultivos modificados genéticamente a partir del año 1996.

Para ello puede enfocarse la atención en: (i) la legislación nacional, (ii) la legislación provincial y local y (iii) regulaciones que atienden algunas facetas específicas sobre el tema, tal y como se muestra en el gráfico siguiente:



I.1 Legislación Nacional

En 1991 se crea la **Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria** (CONABIA) con el fin de brindar asesoramiento a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación (SAGPyA) respecto de la autorización para la liberación al medio de materiales genéticos obtenidos por procedimientos biotecnológicos. En 1996 se autorizó por primera vez la liberación de soja modificada genéticamente mediante la Resolución N° 167/1996 de la entonces Secretaría de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación (SAGPyA)

En esta instancia el derecho asume un especial rol en el diseño de instituciones respecto de la gestión de uno de los elementos del sistema productivo cuyos pilares se estaban constituyendo o mejor, reconstituyendo, como es el uso de agroquímicos. En efecto, por medio del Decreto 1585/1996 se crea el **Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria** (SENASA) como organismo descentralizado de la SAGPyA - hoy dentro del organigrama del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación creado en 2009 -cuya responsabilidad consiste en ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal, verificar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia y fiscalizar la calidad agroalimentaria (Art. 2 Decreto N° 1585/96)

Dentro del ámbito de SENASA se establece la **Dirección de Agroquímicos, Productos Farmacológicos y Veterinarios** con el objeto de entender en la elaboración, seguimiento, aplicación y supervisión de las normas y reglamentaciones que hacen a la producción, comercialización y uso de productos agroquímicos y biológicos utilizados para la producción y comercialización agrícola y en el control de plagas (Anexo II Decreto 1585/1996) y, también, se instituye la **Coordinación General de Agroquímicos y Biológicos** cuya competencia es la inscripción de productos fitosanitarios mediante una serie de procedimientos pautados reglamentariamente. Es ante este organismo donde los agroquímicos deben ser presentados y registrados para su posterior comercialización como producto en todo el territorio nacional. Estos constituyen los principales lineamientos institucionales a nivel nacional en materia de agroquímicos.

Ahora bien, un tiempo antes a 1996, también comenzaron a configurarse los basamentos de otro tipo de producción que, con la ampliación de las zonas de cultivo de soja, podría decirse que ha quedado en mayor o menor medida invisibilizado. Luego de una serie de resoluciones de organismos

como la SAGPyA y el Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal (IASCAV) mediante la Ley N° 25.127 se pautan las normas atinentes a la Producción Ecológica, Biológica y Orgánica. Ésta se conceptúa como *todo sistema de producción agropecuaria, su correspondiente agroindustria y los sistemas de recolección, captura y caza que cumplan los siguientes requisitos: sean sustentables en el tiempo, realicen un manejo racional de los recursos naturales, eviten el uso de los productos de síntesis química y otros de efectos tóxicos reales o potenciales para la salud humana, brinde productos sanos, mantenga o incremente la fertilidad de los suelos y la diversidad biológica, conserve los recursos hídricos, presente o intensifique los ciclos biológicos del suelo para suministrar los nutrientes destinados a la vida vegetal y animal proporcionando a los sistemas naturales, cultivos vegetales y al ganado condiciones tales que les permitan expresar las características básicas de su comportamiento innato, cubriendo las necesidades fisiológicas y ecológicas*. La calificación sobre la naturaleza orgánica, ecológica o biológica del producto está a cargo de la Autoridad de Aplicación que es SENASA, a través de su **Coordinación de Productos Ecológicos**. En dicha institución también funciona la **Comisión Asesora para la Producción Orgánica**. La certificación de este tipo de productos puede ser pública o privada. En este último caso se requiere de una inscripción por ante el Registro de Entidades Certificadoras de Productos Ecológicos, Biológicos u Orgánicos. En 2001 se crea el **Programa Nacional de Producción Orgánica** (PRONAO) cuyos objetivos son promover el desarrollo integral de la producción orgánica en todo el país, evidenciar y potenciar las ventajas competitivas que en la materia tiene nuestro país, facilitar la producción y comercio de productos orgánicos, incrementar la presencia de los productos orgánicos en el mercado, fortalecer el sistema de control y la confianza de los consumidores, identificar y facilitar la fuente de financiamiento.

Se observa entonces la edificación de organismos y la reglamentación respecto de dos maneras diferentes de producir, la primera de las cuales ha sido la que se ha expandido y tornado central en el país.

I.2 Legislación provincial y local.

En el **ámbito provincial** existen numerosas regulaciones en mayor o menor medida "completas".

Se encuentran leyes sobre la materia que se encargan de establecer los organismos de aplicación, los registros de expendedores de agroquímicos, la habilitación profesional y la confección de la receta

agronómica, las medidas de fiscalización y control y la regulación de aspectos referidos a la utilización de los productos y sus condiciones de empleo, dentro de los cuales un dato que adquiere relevancia son las modalidades de aplicación de agroquímicos y las zonas en que se lo permite. Es decir, a qué cantidad de metros desde el ejido urbano se pueden utilizar este tipo de productos en las fumigaciones ya sea vía terrestre o área.

Legislación provincial en material de agroquímicos:

Buenos Aires Ley N° 10.699/1998 sobre agroquímicos y Decreto Reglamentario N° 499/2001.

Catamarca Ley N° 4395/1986 sobre uso de productos agroquímicos.

Chaco Ley N° 3378/1988 de biocidas.

Chubut Ley N° 4073/1995 sobre regulación de las acciones relacionadas con biocidas y agroquímicos.

Córdoba Ley N° 9164/2005 de productos químicos o biológicos de uso agropecuario.

Corrientes Ley N° 5300/1998 sobre régimen regulatorio del uso de agro-tóxicos.

Entre Ríos Ley N° 6599/1980 de plaguicidas.

Formosa Ley N°1163/1995 de productos fitosanitarios.

Jujuy Ley N° 4975/1996 de sanidad vegetal.

La Pampa Ley N° 1173/1988 de agroquímicos.

La Rioja Ley N° 9170/2011 de agroquímicos.

Mendoza Ley N°5665/1991 de agroquímicos.

Misiones Ley N° 2980/1992 de uso de agro-tóxicos.

Neuquén Ley N°1859/1990 de uso de biocidas

Río Negro Ley N° 2175/1987 de regulación de agroquímicos.

San Juan Ley N° 6744/1996 de fitosanitarios.

San Luis Ley N° 5559/2004 de regulación de uso de agroquímicos.

Santa Cruz Ley N° 2484/1998 y N°2529/1999 de régimen de fitosanitarios.

Santiago del Estero Ley N° 6312/1996 de agroquímicos.

Santa Fe Ley N° 11.273/1995 sobre uso de productos fitosanitarios.

Tucumán Ley N° 6291/1991 de agroquímicos.

Generalmente la pauta para establecer la cantidad de metros a partir de los cuales puede comenzar a fumigarse es diferente según se trate de fumigaciones aéreas o terrestres y en función de la clase toxicológica en la que se inscribe el producto.

Por ejemplo, en este sentido, se detectan diferencias entre las legislaciones vigentes en distintas provincias que prevén esta cuestión, tal como se verifica en el cuadro a continuación:

Provincia	Fumigaciones aéreas	Fumigaciones terrestres
<p>Buenos Aires Decreto N° 499/91 que reglamenta la Ley de Agroquímicos N° 10.699.</p>	<p><u>Artículo 38:</u> Las empresas aplicadoras deberán operar a una distancia no menor de 2 km de centros poblados, no pudiendo sobrevolarlos aún después de haber agotado su carga. Se exceptúa de esta prohibición a las aplicaciones aéreas destinadas al control de plagas urbanas autorizadas específicamente por el Organismo Municipal competente, así como los casos que establezcan los organismos oficiales. La misma deberá contar con la Receta Agronómica.</p>	<p>Sin previsión para este tipo de aplicación.</p>
<p>Catamarca Decreto N°3175/1987 que reglamenta la Ley N° 4395.</p>	<p><u>Artículo 16:</u> Las empresas agroaéreas deberán operar a una distancia mayor de mil (1.000) metros de los centros poblados, no pudiendo sobrevolarlos aún después de haber agotado su</p>	<p>Sin previsión para este tipo de aplicación.</p>

Provincia	Fumigaciones aéreas	Fumigaciones terrestres
<p>Catamarca Decreto N°3175/1987 que reglamenta la Ley N° 4395.</p>	<p>carga. Se exceptúa de esta prohibición lo referente a aplicaciones aéreas destinadas a controlar plagas urbanas como así mismo los casos de emergencia que establezca la Subsecretaría de Asuntos Rurales.</p>	<p>Sin previsión para este tipo de aplicación.</p>
<p>Chaco Decreto N°456/1989 que reglamenta la Ley N° 3378.</p>	<p><u>Artículo 16:</u> Las empresas agro-aéreas no deberán operar con tanques llenos de agroquímicos a una distancia menor de mil (1.000) metros de los centros poblados no pudiendo sobrevolarlos aún después de haber agotado su carga. Se exceptúa de esta prohibición lo referente a aplicaciones aéreas destinadas por el Ministerio de Salud Pública y Acción Social de la Provincia de Chaco.</p>	<p>Sin previsión para este tipo de aplicación.</p>
<p>Córdoba Ley N° 9164</p>	<p><u>Artículo 58:</u> Prohíbese la aplicación aérea dentro de un radio de mil quinientos (1500) metros del límite de las plantas urbanas, de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, de las Clases Toxicológicas Ia, Ib y II. Asimismo, prohíbese la aplicación aérea dentro de un radio de quinientos (500) metros del límite de las plantas urbanas, de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, de las Clases Toxicológicas III y IV.</p>	<p><u>Artículo 58:</u> Prohíbese la aplicación terrestre, dentro de un radio de quinientos (500) metros a partir del límite de las plantas urbanas de municipios y comunas, de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, de las Clases Toxicológicas Ia, Ib y II. Sólo podrán aplicarse dentro de dicho radio, productos químicos o biológicos de uso agropecuario de las Clases Toxicológicas III y IV.</p>
<p>La Pampa Ley N°1173</p>	<p><u>Artículo33:</u> Las empresas agroaéreas podrán efectuar aplicaciones hasta una distancia de mil metros de la zona edificada de ciudades y pueblos. No podrán sobrevolar zonas urbanas al despegar o aterrizar.</p>	<p><u>Artículo 34:</u>Las empresas de aplicación terrestres, debidamente habilitadas, podrán hacer trabajos de rociado hasta una distancia mínima de la zona edificada de ciudades y pueblos que en cada caso determinará, bajo su responsabilidad, el asesor técnico actuante. Las personas, empresas o entidades que efectúen aplicaciones terrestres por cuenta propia deberán guardar una distancia mínima de quinientos metros.</p>

Provincia	Fumigaciones aéreas	Fumigaciones terrestres
<p>La Rioja Ley N° 9170</p>	<p><u>Artículo 45:</u> Prohíbese la aplicación aérea dentro de un radio de mil quinientos (1500) metros del límite de las plantas urbanas, de productos químicos o biológicos de uso agropecuario de las Clases Toxicológicas “Ia” (productos sumamente peligrosos), “Ib” (productos muy peligrosos) y “II” (productos moderadamente peligrosos). Asimismo, prohíbese la aplicación aérea dentro de un radio de quinientos (500) metros del límite de las plantas urbanas, de productos químicos o biológicos de uso agropecuario de las Clases toxicológicas “III” (productos poco peligrosos) y “IV” (productos no normalmente no ofrecen peligro)</p>	<p><u>Artículo 46:</u> Prohíbese la aplicación terrestre, dentro de un radio de quinientos (500) metros a partir del límite de las plantas urbanas de productos químicos o biológicos de uso agropecuario de las Clases Toxicológicas “Ia” (productos sumamente peligrosos), “Ib” (productos muy peligrosos) y “II” (productos moderadamente peligrosos) Sólo podrán aplicarse dentro de dicho radio, productos químicos o biológicos de uso agropecuario de las Clases Toxicológicas “III” (productos poco peligrosos) y “IV” (productos que normalmente no ofrecen peligro)</p>
<p>Santa Fe Ley N° 11.273</p>	<p><u>Artículo 33:</u> Prohíbese la aplicación aérea de productos fitosanitarios de clase toxicológica A y B dentro del radio de 3.000 metros de las plantas urbanas. Excepcionalmente podrán aplicarse productos de clase toxicológica C o D dentro del radio de 500 metros, cuando en la jurisdicción exista ordenanza municipal o comunal que lo autorice, y en los casos que taxativamente establecerá la reglamentación de la presente. Idéntica excepción y con iguales requisitos podrán establecerse con los productos de clase toxicológica B para ser aplicados en el sector comprendido entre los 500 y 3.000 metros.</p>	<p><u>Artículo 34:</u> Prohíbese la aplicación terrestre de productos fitosanitarios de clase toxicológica A y B dentro del radio de 500 metros de las plantas urbanas. La aplicación por este medio de productos de clase toxicológica C y D se podrá realizar dentro del radio de los 500 metros y conforme a la reglamentación.</p>
<p>Santiago del Estero Ley N°6312</p>	<p><u>Artículo 36:</u> Prohíbese la aplicación aérea de productos fitosanitarios de clase toxicológica A y B dentro del radio de tres mil (3000) metros</p>	<p><u>Artículo 37:</u> Prohíbese la aplicación terrestre de productos fitosanitarios de clase toxicológica A y B dentro del radio de quinientos (500) metros de las plantas urbanas, la aplicación por este medio de</p>

Provincia	Fumigaciones aéreas	Fumigaciones terrestres
Santiago del Estero Ley N°6312	de las plantas urbanas. Excepcionalmente podrán aplicarse productos de clase toxicológica C y D dentro del radio de quinientos (500) metros, cuando en la jurisdicción exista ordenanza municipal o comunal que lo autorice, en los casos que taxativamente establecerá la reglamentación de la presente. Idéntica excepción y con iguales requisitos podrán establecerse con los productos de clase toxicológica B para ser aplicados en el sector comprendido entre los quinientos (500) y tres mil (3000) metros.	productos de clase toxicológica C y D se podrá realizar dentro del radio de los quinientos (500) metros y conforme a la reglamentación.

De una rápida lectura de estas previsiones se extrae que existen, entonces, dos elementos relevantes para establecer las distancias:

- * **Tipo de fumigación** aérea o terrestre;
- * **Categorización toxicológica** del producto.

Según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud las clases toxicológicas de productos son las siguientes: *Clase I* Producto altamente peligroso, *Clase II* Producto muy peligroso, *Clase III* Producto moderadamente peligroso, *Clase IV* Producto poco peligroso, *Clase V* Producto que normalmente no ofrece peligro.

El glifosato, que aparece como uno de los principales focos en la lucha que se focaliza en la prohibición de las fumigaciones, pertenece a la Clase III según los parámetros de la OMS y así ha sido registrado por SENASA. Este aspecto está siendo debatido y ya son varias las voces que se hacen escuchar solicitando una reclasificación de esta sustancia.

Por ejemplo, la Resolución sobre la Clasificación de la Toxicidad de los Agroquímicos N° 147 del año 2010 en la cual el Defensor del Pueblo de la Nación recomienda al Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación que impulse las medidas necesarias para modificar la metodología utilizada en la clasificación de toxicidad de los productos agroquímicos, entre otras.

De este tópico regulado se desprenden **dos discusiones** que pueden ser útiles para el debate en torno a mejorar el derecho sobre este tipo de hipótesis y, en esa tarea, ponerlo en diálogo con la conflictividad social sobre la que se asienta. Si bien se trata de una medida que tiende a palear las consecuencias negativas del modelo actual no necesariamente lo problematiza. Por ello, es importante poder abordarlo como un aspecto relevante ya que refiere a la protección del ambiente y la salud. Y, en ese abordaje, dejar en claro que se trata de medidas que podrían canalizar mayores niveles de protección en el camino a la construcción de alternativas viables y concretas.

La primera discusión que se plantea tiene que ver con un aspecto que podríamos denominar cuantitativo: delimitar una “cantidad de metros” en los cuales no pueden realizarse fumigaciones y a partir de los cuales las mismas se autorizan. La segunda consiste en fijar la toxicidad de un producto y, con antelación, establecer la metodología para llevar a cabo tal labor.

Ambos temas ponen de manifiesto el fuerte vínculo que existe entre el contenido de las normas legales y el saber científico. En el problema de los agrotóxicos, además, se advierte que existen posiciones encontradas entre los científicos en relación al tipo de consecuencias dañosas que podrían generar para el ambiente y la salud. A ello se agrega que, por fuera

de los ámbitos institucionalizados para producir saber científico, se desarrollan producciones de conocimiento valiosas por parte de grupos de víctimas, profesionales de la salud, organizaciones de la sociedad civil que intentan poner de relieve aristas heterogéneas del problema y discutir, muchas veces, con las conclusiones a las que se llega en el ámbito científico todo lo cual pone de manifiesto la cantidad de controversias e incertezas existentes en torno a este tema.

En el sistema legal argentino esto se traduce en un principio del derecho ambiental, el **principio precautorio**, que ha sido recepcionado por la Ley General del Ambiente N° 25.675 del año 2002 como uno de los principios de la política nacional ambiental.

Este principio sostiene 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”* (art. 4 Ley N° 25.675)

Lo que se estima es que, ante contextos en los que existe la posibilidad de daños graves e irreversibles, el no contar con información o no poseer certeza científica no puede ser usado como excusa para no tomar decisiones. Por el contrario, no se trata de paralizarse sino de decidir ante la gravedad e irreversibilidad de los daños que podrían sobrevenir.

Este principio precautorio, que se encuentra dirigido al ámbito de la política ambiental, remite entonces a la necesidad de construir espacios para el debate y la toma de tales decisiones sobre riesgos que son tan importantes como este que aquí nos ocupa. Este tipo de “construcciones para construir decisiones” se advierten urgentes y necesarias y canalizan una multiplicidad de preguntas sobre el cómo generar tales espacios y a qué colectivos involucrar.

Algunas de ellas podrían ser formuladas en los siguientes términos:

¿Quiénes participan de tales debates conducentes a gestionar riesgos no acabadamente conocidos? ¿Sólo los científicos? En tal caso, ¿qué científicos, cómo se los selecciona, cómo se mide su grado de independencia y excelencia?

Más allá de la ciencia, ¿No debería abrirse el ámbito de la discusión a quienes viven cotidianamente expuestos a este tipo de riesgos? En tal caso ¿Qué valor cabe asignarles a las voces de los afectados? ¿No sería un desperdicio opacar sus experiencias y no construir espacios más democráticos para la

toma de decisiones en contextos que poseen mayor o menor nivel de controversia?

A este tipo de reflexiones puede agregarse otra indagación conducente a construir alternativas al modelo actual de producción agraria que posee como uno de sus principales vértices el uso de agroquímicos. Es decir, ir más allá de las modificaciones al sistema imperante para empezar a edificar alternativas reales, factibles, que consideren los aspectos sociales armonizados con la cuestión ambiental y de salud.

Por último y retomando el tema de la legislación local, cabe señalarse también que, con respecto al uso en el territorio de este tipo de productos, en el **ámbito local** (municipal y comunal) se comienzan a reproducir experiencias que tratan sobre la temática interpelando un tema, muy caro a la tradición jurídica argentina y su forma de organización federal: el contenido de las competencias locales para regular sobre riesgos ambientales y relativos a la salud.

Las preguntas que comienzan a asomar aquí refieren a cuál es el límite de tales regulaciones y si es legítimo que una ciudad o comuna defina prohibir los agroquímicos en su territorio o si, por el contrario, ello constituye un exceso en sus facultades según la distribución competencial de nuestro país.

Algunas experiencias legislativas locales

Ordenanza N° 390/2004 de Mendiolaza (Córdoba): Declara la localidad como libre de agroquímicos y prohíbe la utilización de cualquier tipo de producto químico o biológico de uso agropecuario, ya sea que estén destinados a la fumigación como a la fertilización agrícola, así como el estímulo de producción agropecuaria de tipo orgánica y ecológicamente sustentable.

Ordenanza N° 5531/2006 de San Francisco (Córdoba): *“Artículo 3: CRÉASE una "ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL" conformada por la propia planta urbana o núcleos poblacionales de esta ciudad -entendiéndose por tales aquellos donde habitan personas, en forma permanente, con más un radio de quinientos metros (500 m.) a partir del límite de la referida planta urbana o núcleos poblacionales, o hasta la distancia a la que llegare la jurisdicción territorial del Municipio cuando ésta fuere menor que dicho radio. Se adjunta como Anexo I, la delimitación de la creada "Zona de Resguardo Ambiental"; Art. 4°) PROHÍBESE dentro de la mencionada "Zona de Resguardo Ambiental", la utilización en toda forma, de cualquier tipo de producto químico o biológico de uso agropecuario destinado a la fumigación o a la fertilización agrícola y/o forestal, excepto los productos debidamente autorizados para la práctica*

de agricultura orgánica, la que deberá contar con la autorización de la Secretaria de Salud y Ambiente o la dependencia o repartición que en el futuro la reemplace”

Ordenanza N° 10.06/2010 de San Jorge (Santa Fe): Establece una zona libre de productos fitosanitarios de uso extensivo conformada por un radio de 100 metros a contar desde el límite urbano fijado por la ordenanza N° 1201/200 y/o sus modificatorias. El margen externo será considerado como límite urbano a los fines de la aplicación de la legislación agronómica y en especial de la presente. Toda modificación de los límites del radio urbano que se establezca en el futuro, lo será sin perjuicio de la zona libre de agroquímicos que se mantendrá constante en una distancia de 100 metros.

Ordenanza N° 38/2011 de Zavalla (Santa Fe): *Artículo 1°: Se prohíbe la radicación de depósitos de productos fitosanitarios tanto para la comercialización de los mismos como para cualquier otro destino del área urbana y suburbana de la Comuna de Zavalla. A los ya existentes se le otorga un plazo máximo de dos (2) años a los fines de adecuarse a la normativa vigente. Artículo 2°: Se prohíbe la circulación con cualquier vehículo cargado de productos fitosanitarios dentro del área urbana y suburbana. ARTICULO 8°: Se prohíbe la aplicación de productos fitosanitarios mediante equipos mecánicos, terrestres, aéreos y manuales dentro del área urbana y suburbana. ARTICULO 9°: Se prohíbe la circulación y/o permanencia dentro del área urbana y suburbana de equipos terrestres de aplicación de productos fitosanitarios.*

Ordenanza N° 965/11 de la Comuna de Arequito (Santa Fe) *Artículo 3: Fijese una zona restringida con un ancho de 500 metros en torno a la " zona protegida" designada como planta urbana en el artículo 1° y 2° de la presente Ordenanza, en la cual será posible la aplicación terrestre de productos fitosanitarios y otra a partir de los 500 metros en los que se podrán realizar aplicaciones aéreas, según los condicionamientos establecidos en la Ley Provincial N° 11273 y la presente ordenanza; Artículo 7: Prohíbese el uso de productos fitosanitarios tóxicos y muy tóxicos (color de banda roja clase 1ª y 1 b) en todo el distrito Arequito: Metamidofos, lambdacialotrina al 25%; Artículo 8: Prohíbese la aplicación terrestre o aérea de los productos fitosanitarios volátiles o que se comportan en fase gaseosa, en la zona restringida que abarcan un área de 1000 metros en torno a todas las áreas protegidas designadas como planta urbana: INSECTICIDAS: Dimetoato, Endosulfán, Clorpirifos, Fenitrothion, Pirimicarb, Acefato, Profenofos HERBICIDAS: 2-4D en toda su*

formulación, Acetoclor, Metalaclor, Picloram + triclopir; Artículo 9: Prohíbese el uso de coadyuvantes a base de nonilfenol etoxilados aplicados al tanque del equipo de aplicación en todo el distrito de Arequito por tratarse de sustancias capaces de alterar el sistema hormonal”

Ordenanza N° 442/12 de ciudad de Villa Mercedes (San Luis) *Artículo 5°.- Los aplicadores aéreos deberán operar a una distancia mayor a los un mil quinientos metros (1.500 mts.) de centros poblados, o viviendas individuales, en el ejido municipal de la Ciudad de Villa Mercedes, con productos clase toxicológica III y IV y de dos mil metros (2.000 mts) con productos de clase toxicológica I y II. Los aplicadores terrestres deberán operar a una distancia mayor a los mil metros (1.000 mts) con productos clase toxicológica III y IV y de un mil quinientos metros (1.500 mts.) con productos de clase toxicológica I y II de centros poblados o viviendas individuales en el ejido municipal de la Ciudad de Villa Mercedes.*

Este tema ya ha sido planteado judicialmente en dos oportunidades. En ambos casos se trató de acciones que fueron presentadas por empresas productoras/usuarios de agro-tóxicos. El primero de ellos fue decidido en Córdoba por la Corte Suprema de Justicia que determinó que la ordenanza que prohibía el uso, comercio, circulación, etcétera, de agroquímicos en el territorio de la localidad de Mendiolaza era inconstitucional ya que la regulación sobre este tipo de productos compete a la esfera nacional. El segundo fue decidido por la Sala II de la Cámara en lo Contencioso Administrativo de Rosario. Se trató también de un pedido de declaración de inconstitucionalidad de una ordenanza de la Comuna de Arequito en la Provincia de Santa Fe que prohibía el uso de productos sanitarios tóxicos y muy tóxicos (banda roja) y algunas sustancias específicamente enumeradas.

Aquí la Cámara declara que la norma es constitucional y considera una serie de argumentos dentro de los que se destaca el principio precautorio y que no se trataba de una prohibición total como en el caso anterior.

1.3 Otras regulaciones.

Por último, existen algunas regulaciones que tangencialmente hacen referencia al problema desde diversas perspectivas como la Ley N°20.418/73 respecto de tolerancias y límites administrativos de residuos de plaguicidas o, también, la Ley N° 24.051/92 de residuos peligrosos.

En el cuerpo de esta última ley, el Capítulo IX establece un régimen penal que fue aplicado en el

único caso judicial penal en el que se condenó a dos de los cuatro imputados por contaminación ambiental:

Ley N° 24.051/92 – Art. 55

Será reprimido con las mismas penas establecidas en el artículo 200 del Código Penal, el que, utilizando los residuos a que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. Si el hecho fuere seguido de la muerte de alguna persona, la pena será de diez (10) a veinticinco (25) años de reclusión o prisión.

II Conflictos en torno al tema que han sido canalizadas por vía judicial.

En paralelo a las creaciones institucionales y legales se han desarrollado en los últimos años algunos conflictos en torno al tema de los agroquímicos que se canalizaron por la vía judicial de diferente modo.

Una breve referencia a ellos es útil para empezar a mirar cuáles son las demandas que comienzan a plantearse respecto de los agroquímicos en sede judicial una década y media después de haberse habilitado este tipo de producción agraria. Se pueden agrupar, básicamente, tres **tipos de reclamos:**

Incumplimientos de distancias legalmente establecidas para la fumigación	¿Qué se decidió?
<p><i>“Di Vicensi, Oscar Alberto c/ Delaunay, Jorge s/ amparo”</i> resuelto por el Tribunal Criminal Nro 2 de Mercedes (Provincia de Buenos Aires) el 2 de abril de 2008.</p>	<p>Se hace lugar a la demanda y se ordena al productor agrario Delaunay abstenerse de fumigar de manera aérea en los predios cultivados de soja. También se solicitó que se realice un informe médico sobre las consecuencias que pueden acarrear estos productos para personas y bienes.</p>
<p><i>“Cavigliano Peralta, Viviana y otros c/ Municipalidad de San Jorge y otros s/ amparo”</i> resuelto por el Juzgado de Primera Instancia de Distrito en lo Civil, Comercial y Laboral de San Jorge (Provincia de Santa Fe) el 16 de marzo de 2009, luego por la Sala II de la Cámara en lo Civil y Comercial de la ciudad de Santa Fe en diciembre del mismo año y en marzo de 2011 nuevamente por el juzgado de primera instancia. En diciembre de 2011 la Cámara vuelve a pronunciarse.</p>	<p>El Primera Instancia se resuelve hacer lugar a la demanda y se prohíbe fumigar en una distancia menor a 800 metros en caso de fumigaciones terrestres y de 1.500 en caso de fumigaciones aéreas. La Cámara de Apelaciones confirma la sentencia y ordena que en seis meses se efectúe un estudio sobre la toxicidad del glifosato a la Universidad Nacional del Litoral y al Ministerio de la Producción de Santa Fe y un estudio epidemiológico al Ministerio de Salud de Santa Fe. Con tales estudios, luego, el juez de Primera Instancia re-confirma la sentencia ya sin limitación temporal. Ésta ha sido apelada y la Cámara la confirmó aunque limitando la distancia de las fumigaciones terrestres en 500 metros.</p>
<p><i>“Monsalvo, María Cristina y otro c/ Delaunay, Jorge s/ amparo”</i> resuelto por la Sala I de la Cámara de Apelación y Garantías en lo Penal de la ciudad de Mercedes (Provincia de Santa Fe) el 6 de mayo de 2010.</p>	<p>La Cámara no hace lugar al amparo y afirma que no se acredita ninguna lesión concreta en las personas ni en el ambiente. Contiene afirmaciones dentro de la argumentación que “llaman la atención” como la siguiente: <i>“...sin perjuicio de haber reconocido los demandados haber fumigado en alguna oportunidad sin la respectiva licencia del empleado autorizante, desde el momento que la instalación del barrio aparece como posterior a la explotación agropecuaria y que la agricultura es una práctica que en nuestro país es de las más</i></p>

Incumplimientos de distancias legalmente establecidas para la fumigación	¿Qué se decidió?
<p><i>“Monsalvo, María Cristina y otro c/ Delaunay, Jorge s/amparo”</i> resuelto por la Sala I de la Cámara de Apelación y Garantías en lo Penal de la ciudad de Mercedes (Provincia de Santa Fe) el 6 de mayo de 2010.</p>	<p><i>desarrolladas e influyentes del mundo con todo lo que ello implica, no se advierte que las técnicas denunciadas resulten arbitrarias o ilegales de modo manifiesto...”</i></p>
<p><i>“Ferrau Marco Antonio y otros c/ Municipalidad de Las Palmas y otros s/ medida cautelar”</i> resuelto por el Supremo Tribunal de Chaco (Provincia de Chaco) el 25 de agosto de 2011.</p>	<p>Confirma la sentencia de abril del año 2010 del juez de primera instancia - ratificada por la Cámara de Apelaciones - que estableció las distancias de 1000 para aplicaciones terrestres y de 2000 metros para aplicaciones aéreas tomando como punto de demarcación el barrio La Ralera, las escuelas rurales y cursos de agua.</p>

Inconstitucionalidad de normas locales que propenden a la prohibición del uso de agroquímicos de parte de empresas afectadas	¿Qué se decidió?
<p><i>“Chañar Bonito S.A. c/ Municipio de Mendiolaza s/amparo”</i> del Supremo Tribunal de Justicia de la Provincia de Córdoba del 18 de septiembre de 2007.</p>	<p>El Supremo Tribunal de Córdoba resuelve declarar la inconstitucionalidad de la ordenanza, a diferencia de lo decidido en las instancias anteriores.</p> <p>Considera que, según se desprende del marco jurídico aplicable, los agroquímicos son regulados por agencias nacionales, por tanto, a nivel local se estaría cometiendo un exceso al prohibir su uso. En ese sentido afirman que <i>“...desborda los intereses locales de los municipios al involucrar cuestiones que interesan a la Nación toda...”</i>.</p> <p>Dentro de los argumentos aparece una idea importante. Se afirma que no existen razones científicas, técnicas o culturales que sustenten la ordenanza de Mendiolaza.</p> <p>Este punto es relevante porque permite pensar en un contra-argumento debido, justamente, a la controversia científica que existe sobre los posibles efectos en la salud y el ambiente por la exposición al uso de agro-tóxicos.</p>
<p><i>“Speedagro SRL c/ Comuna de Arequito s/ recurso contencioso-administrativo”</i> resuelta por la Sala II de la Cámara en lo Contencioso Administrativo de Rosario el 3 de octubre de 2011.</p>	<p>Aquí se declara que la norma es constitucional y se consideran una serie de argumentos dentro de los que se destaca el principio precautorio como herramienta jurídica que permite delinear el contenido de las competencias locales.</p>

Delito penal de contaminación ambiental	¿Qué se decidió?
<p><i>“Gabrielli Jorge Alberto y otros p.s.a. Infracción Ley 24.051”</i>, resuelto por la Cámara en lo Criminal de primera nominación Secretaría Nº 2 de Córdoba el 3 de septiembre de 2012.</p>	<p>La Cámara en lo Criminal de Córdoba declara a dos de los imputados en la causa como responsables por el delito previsto en el art. 55 de la Ley Nº 24.051.</p>

De los tres cuadros que se presentaron aquí se extraen las principales decisiones que han sido tomadas por parte de jueces y juezas.

En el primer grupo de casos, algunas de las sentencias obtenidas han sido exitosas en el sentido de mejorar la calidad de vida y el ambiente en el que habitan personas directamente afectadas por las fumigaciones, como sucede en las causas que intentan lograr prohibirlas por fuera de lo pautado legalmente.

Este conjunto de resoluciones judiciales puede ser entendido también de manera más global y conducir a pensar, o interrogarse, sobre la medida en la que la articulación de este tipo de estrategias legales puede colaborar en un proceso de construcción y consolidación de alternativas.

Como se ha señalado en el primero de los apartados, tratar de lograr que se cumplimente la legislación vigente o que se modifiquen sus parámetros en términos de aumentar la cantidad de metros en los que no puede aplicarse agrotóxicos, si bien se mueve dentro del sistema imperante, podría pensarse de manera estratégica a los fines de dar apertura a debates sobre el sistema de producción sobre el que se regula en la actualidad.

Otro dato importante que permite ver el segundo grupo de casos es la identificación de elementos para empezar a fundar mejor la adopción de medidas locales tendientes a limitar el uso de productos de este tipo en sus territorios.

Aquí aparece con alguna centralidad una mirada sobre el principio de precaución que podría canalizar regulaciones de esta naturaleza en las que las normas limitativas son resultado de una decisión sobre riesgos ambientales y relativos a la salud que se visualizan como graves y cuyas consecuencias podrían ser irreversibles.

Incluso en la causa “Chañar Bonito” se encuentran argumentos para fundar este tipo de estrategia en la afirmación de las razones científicas, técnicas o culturales que podrían fundar este tipo de regulación local que, en el caso concreto, la Corte cordobesa no encontró.

Por último, se verifica por primera vez una condena penal por comisión del delito previsto en la ley de residuos peligrosos lo que se constituye no sólo como un antecedente relevante sino, también, como una sentencia que posee una fuerte connotación simbólica más allá de la condena específica sobre los imputados.

III Que caminos seguir?

La breve presentación del derecho vigente y de las resoluciones judiciales que se ha realizado hasta aquí tuvo por objetivo brindar una serie de elementos para aportar a la discusión general sobre el problema del uso de agro-tóxicos en el país, sobre todo cuando el sistema de producción agraria más fuerte, se basa en su empleo a gran escala.

Las agendas para la discusión que se encuentran ya iniciadas y desarrolladas permiten revisar lo que sucede dentro del derecho desde una perspectiva que intenta no dejarlo al costado de la realidad en que se inscribe sino todo lo contrario. La discusión sobre la reforma en un sentido lo más progresista posible de este sistema se encuentra con perspectivas que, desde una óptica más revolucionaria, intentan generar alternativas diferentes. No se trataría de limitar las fumigaciones sino de dejar atrás un modelo que las requiere masivamente.

Eso podría generar reflexiones en términos legales ya que este “mundo del derecho” no se encuentra por fuera de estos procesos, prácticas y debates. Se trata de un elemento más en permanente construcción y reconstrucción, con usos desde diferentes sectores con mayor peso económico y político aunque, también, desde distintos colectivos que han podido canalizar algunas demandas a través de las herramientas legales disponibles hoy.

Podría verse también en el derecho una suerte de contrapunto entre el diseño de nuevas normativas o la reforma de las existentes. Ambas tareas podrían no ser excluyentes sino, por el contrario, reforzarse.

Si se adopta tal perspectiva, la articulación entre las diferentes luchas que estratégicamente adopten vías judiciales o de movilizaciones para lograr la modificación de normas vigentes podría inspirarse en un horizonte más lejano, es decir, en la construcción de las alternativas posibles que son el eje que inspira esta publicación.

Esa construcción de alternativas puede ser visualizada como una amplia invitación a todos los actores sociales implicados en el tema para debatir, pensar y proyectar de manera articulada y participativa. En espacios de ese tipo, el aporte desde el derecho puede tener un sentido más emancipatorio y colaborar en el respeto de los derechos humanos de las personas que hoy habitamos aquí y el legado que hoy construimos para dejarles a los colectivos que nos van a suceder.



AMUYEN

“Por la Vida y la Salud, Contra el Uso de Agrotóxicos”

Introducción.

A comienzos del año 2010, Amuyen se propuso construir una campaña en el marco de las estrategias de desarrollo del eje de soberanía alimentaria, dando así continuidad a la campaña “Soja para hoy, hambre para mañana”

Dos aspectos que consideramos centrales, para la elección del tema fueron:

- El uso de agrotóxicos es uno de los indicadores – íconos de un sistema de producción que determina un particular uso de los territorios, que se traduce en: concentración de la tierra, expulsión de campesinos e indígenas y fuerte deterioro del medio ambiente, con la consecuente pérdida de biodiversidad.

- Su uso masivo es aprovechado por grandes multinacionales para imponer su esquema de negocios, aún a costa de la salud de la población.

El desafío fue hacer una campaña desde y entre todos por lo cual la estrategia de articulación apostó a “enredar redes”, construyendo un espacio colectivo para pensar la campaña entre Amuyén, y otras redes y organizaciones sociales: FARCO, RAP-AL, ACINA entre otros.

El nombre, el lema.

“**Por la vida y la salud, contra los agrotóxicos**”. Decir por la vida significa, no solo no envenenarnos, sino reflexionar acerca de los modelos productivos que generan vida o generan muerte, el monocultivo en miles y millones de hectáreas, promueve desequilibrios, fuerza al uso de agrotóxicos y mata la vida.

“**Los agrotóxicos matan**”. Aunque esta aseveración puede resultar agresiva en los medios rurales y periurbanos, se la eligió a modo de interpelación a las sociedades más urbanas, con poco contacto aparente con la realidad de los sistemas productivos globales del país.

Aclaraciones y elementos a tener en cuenta.

Cuando hablamos en contra del uso de agrotóxicos, no lo hacemos refiriéndonos a un uso esporádico o limitado por parte de los monoprodutores, nos referimos a los 300.000.000 de litros de venenos, que el sistema de producción hegemónica, volcará en los campos argentinos como componente constitutivo del mismo.

Este modelo productivo impacta de forma diversa sobre la salud de las personas. Estos pueden ser severos y directos (intoxicación aguda), muy graves

a largo plazo (cáncer, enfermedades crónicas, malformaciones en bebés) o “leves” (alergias, indigestiones).

Cuando se derraman 300.000.000 de litros de productos tóxicos, se produce un envenenamiento que incluye: los alimentos producidos; el suelo; el agua y el aire, los campos o terrenos vecinos, los animales y plantas, etc. Es mucho más de lo que se ve, lo que afecta es la vida en su conjunto.

Denunciar las consecuencias en el uso masivo e indiscriminado de los agrotóxicos, inquieta a intereses económicos que, utilizando los medios masivos de comunicación, construyen discursos en tono de verdad tales como: *“Estos productos no hacen nada, yo hace mucho los uso y no me duele nada”*; *“Los que se oponen a estos productos están en contra del desarrollo”*; *“Con la ecología no se alimenta al mundo”*.

Denunciar este modo de uso de los agrotóxicos es pedir un límite al sistema de monoprodutores que, como se dijo antes, es incompatible con el uso del territorio por parte de campesinos, ya que provoca desmontes, usurpación de tierras, apropiación de semillas, aprovechamiento de las obras públicas que benefician a los grandes productores, entre otros impactos.

Los productos.

La campaña se desarrollo a través de diversos soportes comunicacionales:

Afiches, Volantes informativos, Spots radiales, web www.contraalosagrototoxicos.org, Facebook, un documento que releva casos : incidentes públicos, intoxicaciones, conflictos con agrotóxicos, etc. Y una cartilla informativa.

Como parte de esta campaña, hemos participado en eventos locales, provinciales y nacionales (Feria Nacional de Semillas 2011 en Resistencia y 2012 en Catamarca).

Aunque nuestro discurso de campaña se basa en asesoramientos técnicos productivos y desde profesionales de la salud muy solventes en sus investigaciones y propuestas, en este recorrido, y por la misma naturaleza de los temas planteados, la campaña ha recibido gestos de apoyo pero también acciones contrarias como las denuncias por parte de aero fumigadores y algunas expresiones agresivas a través de los medios de comunicación.

Conclusiones.

Debido a la importancia del tema, que involucra la salud de las personas y que afecta a grandes intereses económicos, el colectivo de la campaña integrado por instituciones y redes con larga trayectoria, ha definido acuerdos políticos y acciones conjuntas en contra del uso de agrotóxicos.

Estos no solo se circunscribe a la cuestión de los productos químicos, sino también a la denuncia del sistema de agronegocios y monocultivos a gran escala que se está estableciendo en el país.

Abordar el problema entre todos, sin tabúes, es responsabilidad de todos y cada uno más allá del rol que tengamos.

Al Estado le compete garantizar modelos de desarrollo cuya base no sean solamente generar rentas, sino que contemple además, un modo de distribución de la riqueza que nos permita dejar en el pasado, el lema de nuestra anterior campaña “Soja para hoy, hambre para mañana”.





EXPERIENCIAS Y BÚSQUEDAS EN PROCESO

Se presentan aquí, tres experiencias que en distintos contextos y construidas a partir de coyunturas, dinámicas y motivaciones particulares; confluyen desde los distintos espacios, a partir de aceptar el desafío de pensar alternativas graduales y viables que interpelan al modelo productivo hegemónico. Contribuyen por lo tanto a abrir el debate sobre la viabilidad y la capacidad de dar respuesta, que las comunidades y las organizaciones de pequeños productores, campesinos e indígenas, articuladas con políticas públicas específicas, tienen para enfrentar las consecuencias del modelo dominante, y proponer un modo de producción acorde a su cultura.

Los SISTEMAS DE GARANTÍA PARTICIPATIVA como promotores de la AGROECOLOGIA y SOBERANIA ALIMENTARIA

La Experiencia de Bella Vista – Corrientes

*Aportes realizados por Gabriela Villanueva/ Gerardo Baez (Grupo Las Tres Colonias)
y la Lic. María Mercedes (Paia) Pereda – INCUPO (Instituto de Cultura Popular)*

1. RESUMEN

“Las Tres Colonias” es un grupo de pequeños productores agroecológicos de las Colonias 3 de Abril, Progreso y Desmochado del departamento de Bella Vista, Provincia de Corrientes, que se constituyó en el año 2007 con el objetivo de comercializar sus productos en forma diferenciada. Las familias que integramos el Grupo tenemos chacras de entre 3 y 15 hectáreas, donde desarrollamos actividades agrícolas (horticultura, frutales, sementera), ganaderas (vacuna, aves y cerdos) y manufactura a escala familiar (harina de maíz, queso, dulces, licores, panificados). En el MAELA – Movimiento Agroecológico para América Latina – encontramos un espacio para crecer y compartir nuestras experiencias

En nuestro sistema de producción, toda la tarea de laboreo, siembra y cuidado de animales es realizada por la familia. Nosotros somos los primeros consumidores de los alimentos que producimos, por eso no usamos agrotóxicos y cuidamos, al mismo tiempo, la salud de nuestra familia y de nuestros clientes.

Utilizamos una gran variedad de técnicas que permiten tener buenos niveles de producción protegiendo el medio ambiente y manteniendo nuestra independencia frente a los mercados de insumos.

El Grupo Agroecológico Las Tres Colonias es reconocido como productor de alimentos frescos y sanos que llegan al consumidor de los pueblos y ciudades a través de diferentes modalidades de venta: Venta Puerta a Puerta, Feria Agroecológica, redes de Comercio Justo de Rosario y Buenos Aires.

La Feria, además de facilitar la comercialización de productos y generar ingresos semanales para 15 familias permite visibilizar la experiencia en la localidad y a través de la participación en la Asociación Provincial de Ferias Francas en toda la provincia.

Para garantizar la calidad agroecológica de los productos, el Grupo Las Tres Colonias impulsó un **Sistema de Garantía Participativo** que apunta a asegurar la calidad de los productos ofrecidos a los consumidores promoviendo la participación directa de consumidores, pequeños productores y otros



actores en el control de calidad. Este sistema se sostiene en tres pilares:

a) La Familia: se compromete a producir en forma agroecológica respetando las normas acordadas.

b) El Grupo: mediante visitas cruzadas controlan y avalan la forma de producir de cada familia. Facilita el intercambio de saberes y la construcción colectiva de soluciones frente a los problemas que surgen.

c) El Consejo de Garantía Participativa: integrado por organizaciones de productores, instituciones y consumidores. Es el encargado de regular el sistema garantizando la calidad agroecológica de los productos. Los **Sistemas de Garantía Participativos** son una herramienta especialmente apropiada para agricultores familiares y mercados locales y se vienen desarrollando en varios países de la región debido a que los sistemas de certificación de tercera parte utilizados en la producción orgánica, no son adecuados a pequeños productores, por lo engorroso de sus sistemas de registro, sus altos costos y el aumento de dependencia frente a organismos ajenos a las realidades de este sector.

El Consejo de Garantía Participativa de Productos Agroecológicos de Bella Vista está conformado por el Grupo Agroecológico “Las Tres Colonias”, la Asociación Ecológica de Bella Vista, la Municipalidad de Bella Vista, INCUPO, el INTA AER¹ Bella Vista, Instituto Agro técnico de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNNE², SENASA y la Subsecretaría de Agricultura Familiar de la Nación, Delegación Corrientes.

En noviembre de 2009 logramos la sanción de una

Ordenanza Municipal que regula el Sistema de Garantía Participativa de Productos Agroecológicos a nivel local. Para llegar a ello realizamos talleres regionales interinstitucionales en los que comenzamos a elaborar las Normas de Producción Agroecológicas. Luego diseñamos diversos instrumentos para la implementación del Sistema y nuestro Sello de Garantía de Calidad “Agro Eco Red”. A fines de 2011 entregamos los primeros 10 Certificados de Garantía para productos de origen vegetal.

Para nosotros el Sistema de Garantía Participativa es un instrumento para promover la agroecología entre los campesinos y agricultores familiares de la provincia y de la región. Es por ello que desde el inicio de la experiencia promovimos el intercambio y las visitas de productores de otras localidades. En los últimos dos años hemos organizado junto con INCUPO, el Curso de Agroecología y Soberanía Alimentaria en el que participaron más de 100 productores y técnicos de toda la región. También realizamos diferentes actividades orientadas a promover el consumo sano y responsable con un enfoque de Soberanía Alimentaria.

2. BREVE CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

La localidad de Bella Vista se encuentra a 150 km al sur de Corrientes sobre las márgenes del Río Paraná. El departamento de Bella Vista tiene algo más de 35.000 habitantes y el 28% de la población vive en las zonas rurales. En el departamento habitan alrededor de 1.000 familias campesinas/ agricultores familiares asentados en parajes y colonias.

La agricultura tiene una gran relevancia en este departamento y en especial la frutihorticultura, con cultivos de tomate, pimiento, zapallito (las dos primeras bajo cobertura plástica) con altos rendimientos pero también, con grandes inversiones (coberturas plásticas, equipos de riego) y en agrotóxicos (fertilizantes, fungicidas, herbicidas).

1. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Agencia de Extensión Rural.

2. Universidad Nacional del Norte.

La producción de estas especies hortícolas es de primicia y se comercializa a partir de abril, finalizando en el mes de noviembre. El destino principal es el consumo fresco en mercados alejados (Buenos Aires, Rosario, Córdoba, Mendoza).

La otra actividad importante es la producción de citrus que se destina en un 70% al mercado de frutas frescas y el 30% a las industrias instaladas en la región. La ganadería se realiza como complemento. En el Sur del departamento es importante la producción de frutilla.

Muchos pequeños productores comercializan sus productos en los pueblos y ciudades de la zona a través de diversas modalidades como la venta puerta a puerta o las Ferias Francas. En los momentos de mayor producción de los principales productos, el mercado local se satura y se vende en otras localidades.

3. AGROECOLOGÍA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

En el año 1998, un grupo de productores de Bella Vista participa de un Curso de Agroecología en frutales que organiza INCUPO en Reconquista a cargo de la Ing. Agr. Jesús Contreras, RAOM Misiones. En ese momento la producción de citrus estaba en crisis debido a los bajos precios de producción, el alto costo de insumos (fertilizantes, fitosanitarios, herbicidas) y un mercado interno sin demanda.

A partir de este curso se inician dos experiencias de producción agroecológica de frutales en la zona, una en Colonia Progreso y otra en Colonia 3 de Abril, asistidas técnicamente por el agrónomo Fernando Fleitas y con asesoramiento periódico de la Ing. Agr. Jesús Contreras. Poco a poco se van sumando nuevos productores y se van incorporando nuevas producciones. Y también la colaboración de otras personas o instituciones como el Ing. Artenio Driutti del Instituto Agrotécnico de la UNNE.

A partir de allí se refuerzan e incorporan prácticas de asociación y consociación de cultivos, uso de fertilizantes orgánicos, cubiertas verdes de invierno y verano, control biológico y preparados caseros para prevenir y controlar plagas y enfermedades en plantas y animales. De esta forma, al no utilizarse agrotóxicos no se contamina el suelo ni las napas de agua, se protege el medio ambiente y la salud de quienes producen y consumen estos alimentos.

En el año 2007 se conforma el Grupo Agroecológico "Las Tres Colonias" que está integrado por 15 familias de las Colonias 3 de Abril, Progreso y Desmochado de la localidad de Bella Vista. Estas familias se caracterizan por tener una producción

variada que incluye hortalizas bajo cubierta y a campo, plantaciones de citrus y otros frutales, sementera (batata, mandioca, zapallo, poroto, maíz), frutilla y algodón. Esto es complementado con ganadería (vacuna y en menor medida ovina) y elaboración de productos en forma artesanal (jugos, dulces, licores, conservas, panificados, quesos y embutidos).

Los principales beneficios económicos que tiene la producción agroecológica para los agricultores familiares son: menor dependencia de insumos externos, menores riesgos productivos, menores costos de producción y de inversiones y mejores oportunidades de comercialización.

También las condiciones de trabajo y de vida de las familias mejoran al menos en dos aspectos. Por un lado, al no utilizar agrotóxicos, hay menos riesgos de salud en las familias y una mejor calidad en los alimentos que consumen.

El Grupo se fue dando diferentes modalidades de comercialización

a) Feria Agroecológica: Esta feria comenzó a funcionar el 29 de abril de 2009 y actualmente participan 12 productores. La misma se realiza todos los miércoles de 7,30 a 13,30 en la Terraza de la Terminal de Ómnibus. A partir de octubre de 2011 se inició una segunda Feria los mismos días pero en una Plaza del pueblo. La Feria integra la Asociación Provincial de Ferias Francas de Corrientes, organización surgida en el año 2001 que actualmente nuclea a 27 ferias de la provincia y organiza anualmente el Encuentro Provincial de Ferias Francas.

b) Venta Puerta a Puerta: Muchos productores venden sus productos puerta a puerta en Bella Vista o en pueblos y ciudades de la zona cercanos (Santa Lucía, Goya, 9 de Julio, Chavarría)

c) Venta de algodón orgánico a la Red de Comercio Justo Otro Mercado: Ente los años 2006 y 2009 se realizó una experiencia de venta de algodón orgánico a la Red de Comercio Justo Otro Mercado a través de la Cooperativa del Litoral de Gral. San Martín Chaco. Esta experiencia no tuvo continuidad.

d) Abastecimiento de Alimentos al Estado: Durante el año 2011 se desarrolló una experiencia de venta de productos al Hospital en pago por el costo de los exámenes médicos necesarios para la libreta sanitaria. En el mes de abril de 2011 dos productores se inscribieron como proveedores del Municipio en representación del grupo con el objetivo de abastecer comedores comunitarios o eventos



varios. Esto fue posible gracias a que varios productores obtuvieron el Monotributo de la Agricultura Familiar.

e) Venta de Productos en Mercados de Comercio Solidario de Rosario y Buenos Aires: En el mes de abril de 2011 se hizo una primera venta de naranja, mandarina, pomelo, limón y harina de maíz el Mercado Solidario de Bonpland (CABA) y la Red de Comercio Justo de Rosario y se están haciendo gestiones con El Galpón, Chacarita (CABA).

También estamos enviando algunos productos de estación a la cooperativa de trabajo **IRIARTE VERDE** de Buenos Aires. Una vez por semana se los envía a través de las empresas de transporte que van al Mercado Central y ellos y se encargan de retirarlos de ese lugar.

Como el Grupo prioriza las experiencias de venta directa en el mercado local, actualmente están promocionando un “**Bolsón de Productos Frescos**” que serían entregadas a domicilio a las familias de la localidad que lo soliciten.

El concepto de Soberanía Alimentaria fue introducido en el año 2006, a partir de un curso organizado por el INCUPO y el Programa Social Agropecuario Corrientes: Soberanía Alimentaria: *Derecho a Alimentar a nuestro Pueblo* en el que participan productores de Bella Vista y de varias Ferias Francas de Corrientes.

La propuesta invitaba a pensar un cambio en el rol del campesinado, de “abastecedores de insumos a las agroindustrias” a “proveedores de alimentos a los pueblos y ciudades” a partir del intercambio de prácticas concretas de producción, elaboración y mercadeo de alimentos, la reflexión sobre el sentido político de estas prácticas (Soberanía Alimentaria) y el desarrollo de capacidades para comunicar esta reflexión a distintos actores (campesinos,

municipios, sociedad en general) a través de diferentes medios.

De este curso surge la idea de hacer una Campaña de Comunicación con el lema: *Alimento Campesino: Vida Sana, hoy y mañana*”.

4. SISTEMAS DE GARANTÍA PARTICIPATIVOS

a. ¿Que entendemos por Certificación Participativa?

La **certificación** es el conjunto de procedimientos (observaciones, registros, análisis y pareceres) desarrollados a fin de garantizar que cierto producto, proceso o servicio **posee una calidad diferente** caracterizado a través de normas o patrones pre establecidos.

Existen diferentes formas de evaluación de la calidad de un producto destinado al consumo humano de conformidad con un reglamento o norma técnica, según quien lo realiza: se llaman de primera parte cuando es el propio productor o vendedor quien se hace cargo de esta evaluación; de segunda parte cuando quien evalúa es el comprador; de tercera parte cuando se trata de una organización diferente del productor o el comprador. Hasta ahora la certificación de tercera parte era el sistema que se tomaba como modelo para la producción orgánica, donde un organismo independiente otorga un certificado luego de que se cumplen visitas de inspectores, se revisan estas visitas y todo queda documentado. Las certificadoras deben estar oficialmente reconocidas para realizar esta tarea.

En nuestro país, la Ley 25.127 (Ley de Orgánicos) establece que para que un producto pueda ser considerado ecológico biológico u orgánico debe ser certificado por un organismo independiente (empresas certificadoras). Las certificadoras deben estar oficialmente reconocidas para realizar esta

tarea, por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

En los últimos años, la certificación de tercera parte está siendo revisada por su falta de adaptación a pequeños productores, por lo engorroso de sus sistemas de registro, sus altos costos y el aumento de dependencia frente a organismos ajenos a las realidades de este sector.

En respuesta a esto en varios países se vienen implementando Sistemas Participativos de Garantía, que tienen los mismos objetivos que los tradicionales en cuanto a asegurar la calidad del producto ofrecido a los consumidores pero que difieren en el enfoque, ya que requieren y promueven la participación directa de consumidores, pequeños productores y otros actores en la evaluación de conformidad. Por ejemplo IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de la Agricultura Orgánica) y el MAELA (Movimiento Agro ecológico de América Latina y el Caribe) crearon un grupo de trabajo específico para desarrollar propuestas de Sistemas de Garantía Participativos.

Los Sistemas de Garantía Participativos acumulan varias miradas y garantías, mediante la intervención de distintas personas y organizaciones verificando la calidad de los procesos productivos.

También se apuesta a que todos aprendan en el proceso y que esto se vea en una mejora de la calidad de los productos, del ambiente y la calidad de vida de productores y trabajadores. Es un proceso de construcción de ciudadanía.

La Certificación Participativa necesita de:

a) **Declaración de los propios productores:** para ingresar al Sistema de Garantía Participativo, cada productor realiza una declaración pública en la que asume su compromiso de actuar bajo las normas de la producción agroecológica, cuidar los recursos naturales.

b) **Grupo de productores:** cada agricultor deberá pertenecer a un grupo de productores o al menos estar vinculado a uno de ellos (por cercanía, amistad, rubro productivo, etc.). Integrantes del grupo deberán **visitarlo por lo menos dos veces al año** como forma de apoyo y seguimiento de su trabajo.

De esta forma, los grupos también garantizan el trabajo de sus integrantes.

c) **Consejo o Red de Agroecología: integrado por** todas las organizaciones que vean a la Producción Agroecológica como una alternativa de desarrollo sustentable.

Todas estas organizaciones serán el mayor aval del Sistema de Garantía Participativo aquí propuesto, y de la calidad de nuestra propuesta de producción.

Actualmente existen experiencias concretas de certificación participativa en varios países de América Latina. En Brasil y Uruguay este sistema está reconocido en la legislación nacional de orgánicos para la comercialización en el mercado interno.

En un Seminario realizado en conjunto entre el IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de la Agricultura Orgánica) y el MAELA (Movimiento Agro ecológico de América Latina y el Caribe) se acordó llamar a estos Sistemas Participativos de Garantía (SPG) para diferenciarlos de la Certificación de tercera parte.

b. El Desarrollo del Sistema de Garantía Participativa en Bella Vista .

En los años 2003-2004 se desarrolla una experiencia de comercialización directa (modalidad puerta a puerta) de productos diferenciados en las Ciudades de Corrientes-Resistencia.

Una firma de Corrientes asociada al MAPO (Movimiento Argentino de Producción Orgánica), solicita aval de una certificadora para garantizar la calidad de los alimentos.

Luego de una evaluación de esta propuesta, el grupo la considera como no apropiada por los altos costos y muchos condicionamientos a la producción, que escapan a la escala del pequeño productor.

A fines del año 2005 algunos productores del grupo y técnicos de Incupo participan de un encuentro organizado por **MAELA (Movimiento Agroecológico para América Latina)** en la Plata, en donde se presentó la experiencia de Certificación Participativa desarrollada en Uruguay.

Compartiendo todo esto entre las distintas familias se ve como necesario comenzar un sistema de Certificación Participativa que garantice las cualidades de los productos sin que signifique altos costos con el objetivo de realizar una comercialización diferenciada de los productos.

A partir de allí se realizaron diversas actividades tendientes a la implementación de un Sistema Participativo de Garantía Participativa

En Abril del año 2007 se realizó una convocatoria a instituciones para integrar el Consejo de Garantía Participativa y en agosto de ese año el Concejo Deliberante de Bella Vista declaró esta experiencia

de interés municipal. Actualmente está integrado por: Asociación Ecológica de Bella Vista, Grupo Agroecológico Las Tres Colonias, INCUPO - Instituto de Cultura Popular, INTA AER Bella Vista, INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), Municipalidad de la Ciudad de Bella Vista, SENASA (Servicio de Sanidad y Calidad Agroalimentaria), Subsecretaría de Agricultura Familiar, Delegación Corrientes, UNNE³, FCA⁴, Instituto Agrotécnico “Pedro Fuentes Godo”.

Luego de una serie de talleres se definieron las Normas de Producción Agroecológicas, el reglamento del Sistema y los instrumentos para implementarlo (Solicitud de Inscripción, Sello AGRO ECO RED). Se presentó un Ante Proyecto de Ordenanza Municipal para regular el Sistema de Garantía Participativa. El 4 de noviembre de 2009 el Concejo Deliberante aprobó por unanimidad esta ordenanza.

En el año 2010 se incorporaron algunos elementos a las normas de producción que garanticen las Buenas Prácticas Agropecuarias y de Manufactura, además del cumplimiento de normativas vigentes.

A fines del año 2011 se otorgaron los primeros certificados de garantía para productos de origen vegetal y hay 5 productores en proceso de transición.

c. Normas de Producción Agroecológica

Los criterios generales que orientan las normas de producción agroecológica son:

Preservación de la biodiversidad utilizando prácticas agropecuarias responsables que protejan los recursos naturales reduciendo la erosión y la contaminación del suelo, agua y aire.

Fomento de la soberanía alimentaria como derecho de decidir sobre qué producir, qué consumir y alimentar saludablemente a nuestro pueblo.

Promoción de sistemas de producción, distribución y comercialización otorgando especial importancia a la venta directa y al mercadeo local.

Revalorización de una cultura asociativa solidaria que contribuya a la organización de productores y de consumidores para incidir juntos en políticas públicas.

Respeto a las normativas vigentes y promoción de las BPA y BPM de manera de garantizar la inocuidad de los alimentos.

d. Ventajas de la Implementación del Sistema de Garantía

Los Sistemas Participativos de Garantía tienen múltiples ventajas para los productores y consumidores:

Para los productores:

- * Permiten la entrada en nuevos mercados y en muchos casos mejores ingresos, debido a los mejores precios por (Ej. Venta de Algodón orgánico) pero fundamentalmente por la eliminación de intermediarios.
- * Estimula el mejoramiento continuo de la calidad de los productos.
- * Control local del proceso de “certificación” adaptándolo a las características del lugar.

Para los consumidores:

- * Distinguir más fácilmente productos de similar apariencia y calidad diferente.
- * Fomenta la seguridad y garantía (compromiso público de calidad)
- * Permite obtener productos de calidad a menores precios.

Desde el punto de vista social estos modos de producir y comercializar permiten el desarrollo de capacidades en las personas que intervienen ya que requieren un alto nivel de conciencia y capacitación y también un crecimiento en las capacidades de gestión de las organizaciones.

En el aspecto ambiental los beneficios son innegables ya que se trata de una producción amigable con el medio ambiente, que preserva, protege y recupera los recursos naturales, especialmente la degradación del suelo y la contaminación del suelo, agua y el aire.

Al mismo tiempo permite el abastecimiento de alimentos sanos a la población, y al promover circuitos cortos de comercialización, dinamiza las economías locales.

5. DESDE BELLA VISTA A TODA LA REGIÓN

Si bien el Sistema de Garantía Participativa tiene un alcance local, desde un principio se buscó que esta experiencia no se quedara encerrada en sí misma, sino que tuviera una proyección hacia otras organizaciones locales y hacia toda la región.

Para ello, se desarrollaron diversas actividades:

- En el año 2008 se realizó un Curso Taller de Certificación Participativa en el que participaron

3. Universidad Nacional del Norte

4. Facultad de Ciencias Agropecuarias

más de 70 productores y técnicos de toda la Región.

- En los años 2009 y 2010 se realizó un Curso de Agroecología y Soberanía Alimentaria para campesinos y técnicos de toda la región.

- En paralelo a la segunda etapa del Curso 2009 se realizó una reunión de MAELA Argentina con presencia de organizaciones de todo el país y de Uruguay.

- En la última Semana de Abril del año 2009 y 2010 se realizaron acciones de promoción y difusión de la Agroecología en concordancia con el aniversario de la Feria Agroecológica.

- En el mes de octubre de 2010 se promovió la Semana de la Soberanía Alimentaria en Bella Vista y se realizó el Primer Encuentro de Ferias de Bella Vista en concordancia con el Día Mundial de la Alimentación.

- Además se participó de numerosas jornadas y encuentros entre los que se destacan: Encuentro Regional de Agroecología en Gral. San Martín – Chaco; Encuentro de Agroecología de la Organización de Productores Orgánicos de Tres Isletas Chaco, Ferias Provinciales de Semillas en Chaco, Corrientes y Buenos Aires, Ferias Nacionales de Semillas.

- Además ha participado de varios eventos internacionales organizados por MAELA en Paraguay, Uruguay y Chile.

6. REFLEXIONES FINALES

El objetivo que nos propusimos al iniciar esta experiencia es promover la agroecología como un modo de vivir y producir en armonía con la naturaleza y haciendo un aporte a la sociedad. En este sentido, el Sistema de Garantía Participativa es una herramienta para impulsar la agroecología y el desarrollo de mercados locales más dinámicos, donde los productos de calidad sean accesibles a todo el pueblo y se promueva la Soberanía Alimentaria.

Una de las principales limitantes para el desarrollo de este sistema es que las normativas que regulan la producción de alimentos en Argentina están pensadas para la gran industria y para la exportación. Es urgente promover normativas que reglamenten la producción artesanal de alimentos en circuitos cortos de comercialización.

Respecto a las políticas de apoyo a este tipo de producciones ha habido avances en los últimos años con la creación de la Subsecretaría de

Agricultura Familiar y la implementación del Monotributo para la Agricultura Familiar pero es mucho lo que se podría avanzar en la promoción por parte de los distintos niveles del estado de estrategias que favorezcan la agroecología y el abastecimiento de alimentos al mercado interno por parte del campesinado (especialmente a nivel local y regional). Mencionamos especialmente la creación de infraestructura para elaboración de alimentos y faena de animales menores a nivel familiar o comunitario.

No podemos dejar de mencionar que el avance de los “agronegocios” genera una importante amenaza a este modelo, a partir de la disputa por la tierra y los recursos naturales en general pero también por el uso indiscriminado de agrotóxicos que contaminan el suelo y fundamentalmente el agua, la proliferación de semillas transgénicas que atentan contra la recuperación de variedades y la promoción de leyes que favorecen estas prácticas.

En el año 2011/12 hemos logrado, luego de varias negociaciones, que se nos autorice como grupo a realizar 1 vivero de citrus en el suelo y no en macetas con sustrato, como establecía la reglamentación SENASA/ Sanidad Vegetal de la Provincia a partir de la amenaza del HLB (bacteria que afecta a los citrus).

Respecto a los Sistemas Participativos de Garantía (SPG), quisiéramos que esta experiencia, que hoy tiene una alcance local, sirva como elementos de juicio para la adaptación de la ley nacional vigente en materia de productos ecológicos, biológicos u orgánicos a la realidad de los pequeños productores, de modo que estos sean reconocidos legalmente como una forma de garantía de calidad para la producción agroecológica de pequeños productores orientada al mercado interno en todo el país.

También creemos que los Sistemas de Garantía Participativos podrían tener utilidad en otro tipo de situaciones como un modo de identificación de productos y de garantía de calidad, generando mecanismos de comunicación y diálogo entre los productores y el estado que promuevan la Soberanía Alimentaria.

Bibliografía:

RED ECOVIDA de AGROECOLOGIA. Cuaderno de formação: certificação participativa de productos ecológicos. Florianópolis, 2004, 48 p.

IFOAM – MAELA. Informe Final Taller de Certificación Alternativa para la Producción Orgánica. Abril, 13-17 2004 - Torres-RS-Brasil



Proyecto productivo agroecológico del Periurbano en la localidad de San Genaro

**Autor: Centro de Educación Agropecuaria N° 005 - San Genaro - Santa Fe (CEA 5).
Ministerio de Educación de la Provincia.**

El CEA 5 viene desde sus inicios trabajando en educación y promoción socio cultural de producciones agroecológicas y educación ambiental, que son los ejes principales de nuestro Plan Estratégico Institucional.

*Equipo de Trabajo del CEA 5: Agr. Ernesto Salto - Director, Ing. Agr. Mauricio Galetto - Jefe Sectorial
Lic. Alicia Mastronardi - Docente, Ing. Violeta Pagani - Docente, Tec. Libertario González - Docente,
Med. Vet. Daniel Mangold - Docente, Ing. Javier Couretot - Docente, Alicia Mezzo - Docente*

La agricultura industrial y el modelo de desarrollo a través de la revolución verde, ha fallado en su mensaje con el cual se justificó en su existencia, la de alimentar al mundo, prueba de ello son los 1.300 millones de hambrientos a nivel planetario.

Adicionalmente y por si esto fuera poco, tenemos el costo ecológico de esta agricultura industrial que produce:

- La tercera parte de los gases de efecto invernadero
- Contaminación del medio ambiente a través de los pesticidas y fertilizantes
- Problemas de salud en la población
- Pérdida de biodiversidad
- Dependencia de semillas transgénicos
- Éxodo rural
- Desocupación
- Inseguridad alimentaria
- Alto consumo de insumos
- Pérdida de la cultura agraria.

En nuestro país en el año 1990 se utilizaban 30 millones de litros de agrotóxicos, en el 2011 se arrojaron al ambiente 340 millones de litros de pesticidas;

en las 22 millones de hectáreas sembradas viven 12 millones de personas que se encuentran expuestas a estos productos cancerígenos, unos 10.000 de ellas viven en San Genaro.

En este mundo globalizado y consumista nada escapa a las imposiciones que desde los centro de poder nos llegan como designios incuestionables del mercado, que nos dice lo que debemos producir y consumir, condiciona la territorialidad y generan a nivel regional la aplicación de un paquete tecnológico hacia la agriculturización específicamente hacia la sojización (producción de monocultivo Soja), podríamos hablar en este caso de la implantación de un monocultivo intelectual que provo-ca deterioro en todos los campos, el afectivo, el de las relaciones humanas y en los vínculos con el entorno.

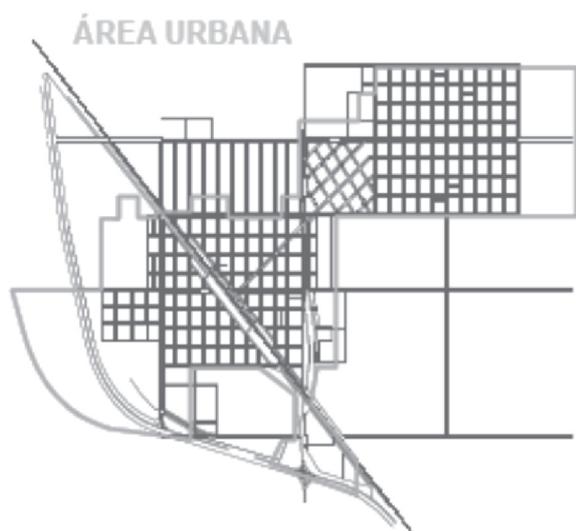
Esta manera de producir genera también una gran inestabilidad económica por la dependencia hacia un solo producto con una rentabilidad cambiante y con una gran volatilidad en el mercado ya sea por las inclemencias climática acentuadas en estos últimos tiempos quizás por la forma de producir y

por el deterioro de los suelos, agregándose en este último año la incursión en el mercado, de capitales financieros netamente especulativos.

Ante la problemática que planteaban algunos de los pobladores directamente afectados por la deriva de productos agroquímicos se crea la ordenanza que delimita la no aplicación de estos productos en el periurbano de la ciudad. El interrogante de los productores fue que podemos hacer ahora en nuestras tierras, entonces les propusimos "producir alimentos" y para un mercado local y regional, entonces preguntaron y de qué manera?...la respuesta fue "la agroecología" como alternativa para producir suficientes alimentos no solo saludables sino también accesibles.

La agroecología que consideramos es una respuesta al sistema industrial inspirado en la escuela de científicos ingleses, alemanes y franceses a principios del siglo XX Howard, Steiner, Pierre Rabhi y otros.

Área Urbana de la Ciudad de San Genaro



La misma incorpora ideas sobre la agricultura más ligada al medio ambiente y más sensible socialmente, centrándose no solo en la producción sino también en la sostenibilidad ecológica del sistema de producción, transgrediendo los límites del predio para insertarse sobre la sociedad.

La agroecología, como nuevo enfoque o paradigma apropiado para este desafío, pues supone algo más que la ecología aplicada a la agricultura, al incluir una perspectiva cultural que incorpora al hombre con su contexto histórico, político, social y económico, así como el impacto que él mismo ejerce sobre los sistemas agrícolas.

En definitiva de un hecho crítico, conflictivo y de prohibición como lo fue la ordenanza N° 18/2008 en

al ciudad de San Genaro surge una oportunidad de desarrollo local distinto que da a luz lo que llamamos Proyecto Ciudad Amigable con el Ambiente.

Luego de una exitosa jornada de Agroecología en el año 2009 y con la participación de varias instituciones se convino en firmar en agosto del 2010 lo que llamamos "Pacto Territorial" documento que proponen fundar las bases del trabajo en la región para consolidar la transición hacia una producción y desarrollo amigable con el ambiente.

El pacto contiene sintéticamente lo siguiente:

Antecedentes:

El presente Pacto Territorial San Genaro para el Desarrollo Regional se inscribe en la línea de acción que lleva adelante la comunidad de San Genaro por

Zona de resguardo para promover producciones Agroecológicas



intermedio de sus autoridades municipales, tanto ejecutivas como legislativas, y organizaciones e instituciones locales y externas, desde el año 2007, en lo que hace a reformular el modelo productivo imperante de la localidad desde una perspectiva agroecológica con diversificación productiva, que como principal episodio produjo la obligatoriedad de la limitación de fumigaciones de campos lindantes con a zona urbanizada desde el año 2008.

Objetivos del acuerdo:

- Establecer una ciudad cabecera de una región amigable con el medioambiente.
- Pensar lo ambiental como una oportunidad en relación con lo productivo.
- Impulsar distintas políticas y acciones para mitigar impactos negativos que esta produciendo el sistema

productivo convencional.

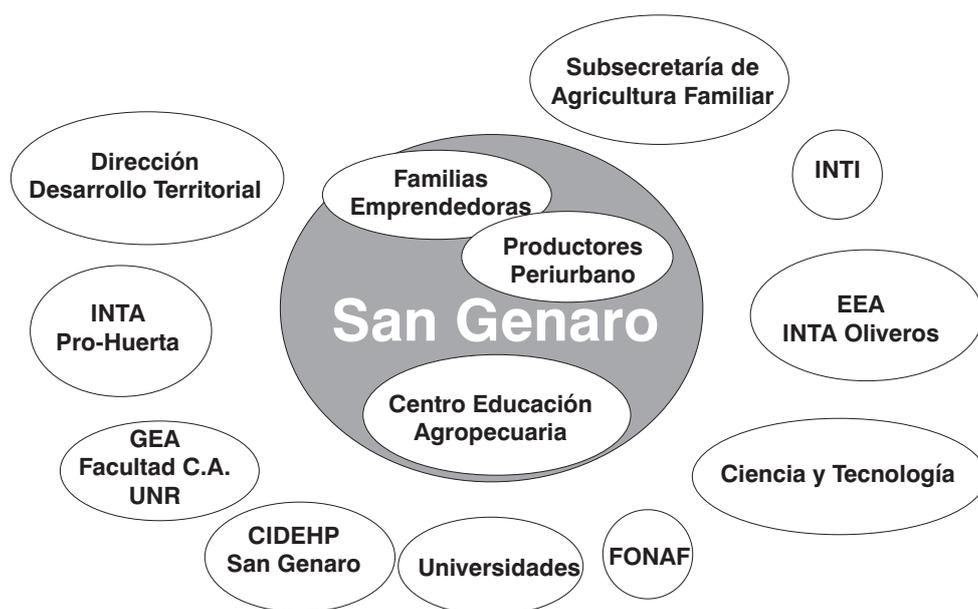
- Brindar alternativas de producción y reconversión a vecinos y productores.
- Mejorar la calidad de vida y la calidad de producción de alimentos.
- Vincular el trabajo conjunto de los distintos actores.
- Cambiar gradualmente el sistema productivo local y regional.
- Dar respuestas integrales que garanticen rentabilidad a los productores y mayor inclusión social.
- Fomentar la participación ciudadana.
- Conocer la realidad socioeconómica de la localidad y su región, la situación y tendencias generales de las actividades económicas, las nuevas oportunidades, las carencias y necesidades específicas de cada colectivo especialmente de los más desfavorecidos.
- Coordinar las diversas políticas y programas disponibles y aplicables a los objetivos establecidos.
- Otros que se vayan agregando a partir de los diferentes aportes que realicen los actores intervinientes actuales y futuros.

Líneas Estratégicas y medidas propuestas:

- Elaborar un Plan Estratégico Productivo Regional de corto, mediano y largo plazo.
- Promover y potenciar la conciencia ambiental
- Producir y autoconsumo de alimentos sanos
- Generar hábitos de consumo saludables.
- Consolidar campañas de concientización para el no uso de agroquímicos.
- Establecer un Registro de Afectados por Contaminación.
- Propender el rescate de lo cultural en la producción fomentando la cooperación y la integración.
- Realizar un diagnóstico individual y participativo del periurbano para conocer entre otros parámetros: infraestructura, recursos, análisis de uso y tenencia de la tierra, cambios sociales, entre otros.
- Consolidar la limitación existente y el no uso de agroquímicos.
- Realizar un proceso interinstitucional de investigación acción participativa para evaluar sistemas de transición agroecológica en la "franja de no fumigación" alrededor de la localidad.

Actores para este Proyecto

Ciudad Amigable con el Medio Ambiente



- Volcar todas las instancias posibles de acciones que puedan mejorar y fortalecer esta iniciativa.
- Toda otra acción que cumpliendo con los objetivos expuestos o crearse ayude en la mejor concreción del presente Pacto.
- Realizar acciones conjuntas que hagan énfasis en el trabajo externo.
- Potenciar el escenario de la Expo regional San Genaro 2010 para presentar experiencias novedosas y brindar una vidriera a las expresiones de la economía verde.
- Facilitar desde el poder público local las herramientas posibles que faciliten acciones relacionadas con lo expuesto en el presente Pacto.

Los contenidos expresados en este Pacto Territorial no son definitivos y el mismo queda abierto a los aportes necesarios que fortalezcan sus compromisos, acciones, objetivos, medidas y líneas establecidas o cualquier otro instrumento que el conjunto estime aplicar.

Sirva el presente documento para ser presentado en forma individual o conjunta por cada institución firmante, con previo conocimiento y autorización, como testimonio ante quien corresponda en tramitaciones que hagan al cumplimiento del Pacto Territorial.

A tal fin se establece una Unidad Coordinadora del Pacto Territorial. Una Coordinación Administrativa y una Coordinación de Mesa Técnica Asesora.

En este proceso de desarrollo desde al año 2009 hasta ahora :

Se realizaron varios talleres con los productores y con los técnicos



Se establecen los siguientes objetivos:

- Nuevo modelo de Desarrollo Local para la ciudad.
- Reformular el modelo productivo desde una perspectiva agroecológica.
- Pensar lo “ambiental” como una oportunidad en relación a lo “productivo”.
- Cambiar gradualmente el sistema productivo local y regional.
- Brindar respuestas integrales que garanticen rentabilidad a los productores y mayor inclusión social.
- Producir para el autoconsumo local de alimentos sanos.

Se establecen las siguientes Acciones estratégicas:

- Fomentar granjas de desarrollo integral en el periurbano de la ciudad.
- Diversidad productiva y procesos de transformación.
- Integración productiva.
- Transformación de residuos.
- Producción de energías renovables.
- Desarrollo de comercialización local y en cadenas cortas.
- Educación continua: capacitaciones, talleres.

Se realizaron las siguientes actividades:

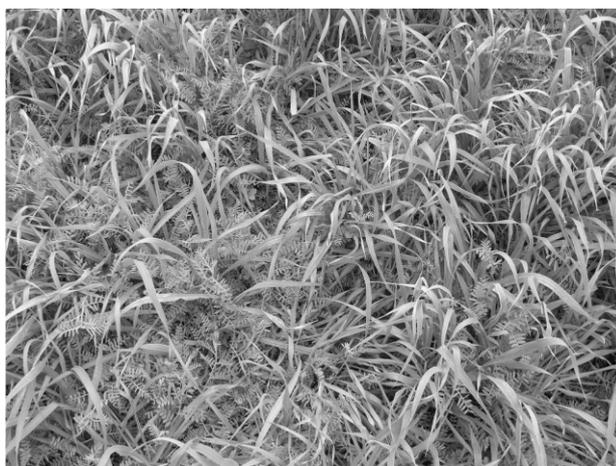
- Se realizaron varias reuniones con los participantes de las instituciones que componen el pacto para desarrollar un cronograma de actividades.
- Se realizó un relevamiento de los productores haciendo una caracterización de los mismos y sistematizando esta información.
- Se está preparando una devolución de la información a los productores y taller para empezar a esbozar las primeras líneas de acciones.
- Desarrollo de organigrama de líneas de acción para el 2012.

· Apoyo a la expo San Genaro para difusión del Proyecto y la consolidación del mercadeo de productos locales. Feria para la venta de productos locales. Encuestas sobre consumo local. Talleres sobre energías alternativas y bioconstrucción. Taller Nuestro consumo y el sistema productivo que promovemos (huella ecológica). Charla sobre Mercadeo. Presentación de Ensayos y experiencias. Concurso Logo Ciudad Amigable con el Ambiente.

· Comparación de productividad de dos cultivos de alfalfa de igual variedad y fecha de siembra, uno con aplicación tradicional de agroquímicos de la zona y otro sin estos insumos. Su objetivo es tener un dato zonal de productividad de alfalfa con y sin agroquímicos que permita situar la problemática de la no aplicación de estos productos.



· Ensayo del efecto sobre la presencia de *Cynodon dactylon*, "gramón", de diferentes consociaciones de un verdeo de invierno de avena con otras especies forrajeras. En el marco de la búsqueda de alternativas concretas que permitan controlar la problemática que ocasiona la presencia de gramón como punto de inicio para afrontar el proceso de transición hacia un tambo agroecológico.



Taller para técnicos sobre la transición de un tambo hacia la Producción Agroecológica. Participación de técnicos de distintas Facultades, de Inta Rafaela y Oliveros, Ipaf, CEA y otros.

- Curso para la fabricación de un calefón solar y construcción de estructuras móviles para las ferias.
- Estudio de tratamiento de efluentes en los tambos del Periurbano y otros productores lecheros que se suman al proyecto. Teniendo en cuenta el reciclado de nutrientes y evitar así la contaminación de napas de agua.
- Se esta conformando un Grupo de productores lecheros para trabajar la transición hacia la producción agroecológica o amigable con el ambiente.

Se enmarcará en el Programa Cambio Rural del INTA



- En desarrollo los proyectos de agregado de valor a escala humana de Pasteurizadora y Unidad de Faena de Pequeños Animales.
- Capacitaciones en mercadeo, góndola local y consumo responsable.

Publicaciones y Trabajos Difusión.

Se esta tratando de difundir esta experiencias en congresos, jornadas y a través del desarrollo de publicaciones que se están generando a partir de las experiencias, ensayos participativos, etc.

Expo Regional San Genaro: para que los feriantes promuevan los productos locales y para la difusión de las actividades del Programa Ciudad Amigable.

10 Región

Septiembre 2010

UNO

“Pensamos San Genaro como a una ciudad agroecológica”

Lo aseguró el secretario de Gobierno de esa localidad, Rubén Mezzo. Se trabaja para reducir las fumigaciones en la zona rural y transformar para autoabastecerse de alimentos

Hipólito Ruiz

Desde 1974 a la fecha la soja tuvo un crecimiento arrollador en el país. En aquel año se sembraron 300 mil hectáreas de esa oleaginosa, mientras que el año pasado se superaron los 14 millones de hectáreas dedicadas a ese cultivo. A fuerza de mucha rentabilidad y poco esfuerzo respecto a otras actividades agrícolas, la expansión de ese cultivo restamente exportable fue como contagiosa la producción de alimentos.

En la actualidad es muy difícil pensar que tanto desde el público o el privado se le intente poner un freno al oro verde. Sin embargo, con la soja no solo se cosechan frutos, sino también, varios problemas

Una ciudad, en plena pampa sojera, busca alternativas a ese sistema de producción

socialen como el desempleo y las migraciones hacia las grandes ciudades y otros vinculados a la salud de las poblaciones rurales. Empezamos a pensar lo ambiental en relación con la producción soja en el momento que este produce es que vemos necesario empezar a trabajar desde el Estado local distintas políticas y acciones para mitigar los impactos negativos que produce este sistema productivo convencional”, le dijo a Diario UNO el secretario de Gobierno y Planificación Municipal de San Genaro, Rubén Mezzo.

“Inclusive –continúa– muchos productores entienden que es así y están buscando una alternativa. Así surgió la ordenanza que esta-

blece los límites de fumigaciones y que fue acordada con los vecinos en 2008. A partir de ahí comenzó una etapa donde los vecinos y los propietarios de los campos necesitan que se les brinde una alternativa de producción”.

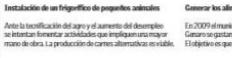
La ciudad de San Genaro, ubicada al suroeste del departamento San Jerónimo, está en el corazón de la pampa sojera. “Esta no es una ciudad que no es industrial. Aquí hay mucha gente relacionada a la actividad agropecuaria que perdió su fuente laboral porque el agro se mecanizó tanto que hoy no queda mano de obra”, explicó Mezzo y agregó: “Hay eso venen en la producción de agroalimentos una oportunidad laboral, de crecimiento y de desarrollo para las familias de los productores. Además se va a mejorar la calidad de vida de la gente y se va a mejorar la calidad de los alimentos y se va a reducir el costo de los mismos, ya que todo viene de afuera”.

Mezzo asegura que esta discusión va a ser el eje de las localidades y que “esta es una etapa que se vive”. Pero además es imprescindible “vincular la educación a este debate”.

Alternativas viables
La soja fue uno de los cultivos más rentables de los últimos años y es muy difícil que el productor considere reemplazarlo por otra producción. Acerca de cómo afrontar ese problema, Mezzo dijo: “Cuando se va a mejorar, encontramos una gran oportunidad económica en la soja. Pero muchos productores están dando cuenta que la soja se les vende en cuenta y que el análisis final de la cuenta tampoco es tan rentable”.

“Cuando se habla de todos los matices que se le saca al suelo con la producción de soja, la ocupación económica tampoco cierra

LOS EJES SOBRE LOS QUE SE ESTÁN TRABAJANDO



Se limitaron las fumigaciones de campos
En 2008 el Consejo Municipal dictó la ordenanza que fijó un límite a las fumigaciones cerca de la planta sojera de la ciudad de San Genaro. Luego de un arduo debate entre vecinos, productores, representantes del Ejecutivo y ONGs se llegó a un acuerdo para prohibir las aplicaciones de agroquímicos en las zonas lindantes con los barrios periféricos de esa ciudad.

Instalación de un frigorífico de propósitos subvencional

Ante la volatilización del agro y el aumento del desempleo se intentó fomentar actividades que impulsaran la generación de otros. La producción de carne alternativa viable.

Conocer los alimentos que se consumen en la ciudad

En 2009 el municipio hizo un estudio conductivo que en San Genaro se consumen 10 millones de kilos de alimentos. El estudio se que se consumen en la ciudad.

Estamos deteriorando más la capacidad de nuestro suelo con este sistema de producción. Pero es obvio que cada uno quiere buscar la mayor rentabilidad de su negocio”, agregó.
“Lo que también sucede –añadió– es que muchos productores

viven en estas ciudades rurales y saben que el vecino se enferma, que nadie lo puede comprobar pero hay muchas posibilidades de que eso sea producto de los agroquímicos. Ellos también tienen algunas incertidumbres y están buscando alternativas y nosotros desde el Estado vamos a tratar de impulsar todas estas acciones para trabajar”.

El funcionario dijo que “fundamentalmente se va a trabajar en las zonas más cercanas a la ciudad donde se apuntará fuertemente al ciudadano promedio”. En San Genaro esperan que el cambio en la producción, “también genere riquezas para la comunidad, genere trabajo y mejores condiciones de vida”.

“Cambiar el sistema productivo que sustenta la economía local no es tan simple. Por eso, las alternativas de producción que se están pensando tienen que dar respuestas integrales que garanticen rentabilidad a los productores y una

Continúa en página 11 | 3

SAN GENARO

Programa Ciudad Amigable con el ambiente

14 DE OCTUBRE

ENCUESTA A PRODUCTORES

Por las franjas libres de fumigación de Ud. también depende este PLAN

ORGANIZAN:

- Municipalidad de San Genaro
- Centro de Educación Agropecuaria Nº 002 (CEA) - San Genaro
- ESCUELA TÉCNICA Nº 874 - San Genaro
- Subsecretaría de la Agricultura Familiar - Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación
- Estado Experimental Agropecuario, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA - IITA Chivilcoy)
- Instituto de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico para la Pesquería Agrícola y Forestal de la Región Pampeana del INTA
- Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Luján
- Grupo de Estudios Agrarios (GEA) - Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Rosario

- Programa de Agricultura Familiar - Dirección Provincial de Desarrollo Territorial - Ministerio de la Producción de Santa Fe
- Federación de Cooperativas Federales (FECOFE)
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)
- Consejo Nacional de la Agricultura Familiar (CONAFAM)
- Agencia Regional de Seguridad Alimentaria - San Genaro
- Centro de Manejo Ambiental para el Desarrollo Humano y Productivo de Pampa (CEMHP)
- Centro de Estudios de Producción Agropecuaria (CEPAH)
- Ministerio de Desarrollo social de la Nación

Todo esto que se describe es un gran avance en este proceso de desarrollo agroecológico que pretende aumentar la seguridad y soberanía alimentaria, tener un lugar saludable donde vivir y fortalecer la capacidad de gestión social y económica. Donde todos los actores sociales puedan participar de un proceso de construcción de una trama productiva distinta frente al modelo imperante demostrando que otra alternativa es posible que frente al interés económico predominante, la solidaridad es necesaria, que frente a la contaminación, la pobreza y desocupación, la responsabilidad social es ineludible:

La mía, la tuya, la de nosotros, la de todos...

Indudablemente falta mucho, recién se inicia este proceso, necesitamos que más consumidores, más productores, más gente en general comprendan que este proceso es necesario en cada localidad de nuestro país.

Si no puedo, por un lado, estimular los sueños imposibles, tampoco debo, por el otro, negar a quien sueña el derecho de soñar.

Pablo Freire

Acciones propuestas en el corto plazo:

- Actividades de comunicación y educación.
- Vivero de especies nativas.
- Cortinas forestales.
- Tratamiento de efluentes de tambos. Proyecto de instalación de biodigestores para pequeños productores familiares.
- Góndola de comercialización local.
- Matadero de pequeños animales.
- Pasteurizadora y ensachetadora.

UAI Universidad Austral

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Departamento de Física

Docente: Lic. María Elena Rodríguez

Horario: Lunes a Viernes, 14h a 18h

Correo: mariaelena@uau.edu.ar

GRIFERIA

Complejo del Sur 11 - Mercado Nacional Volapav Musical

TEL: 430370

RIOMAT

Lopez y Flores 2615

TEL: 4304242 / 4304244

www.riomat.com.ar

RIOMAT

Lopez y Flores 2615

TEL: 4304242 / 4304244

www.riomat.com.ar



Bordos Urbano Rurales –BUR– “Cortinas forestales multiestrato multipropósito”

Ing. Forestal Magister Francisco Cardozo. INTA EEA Oliveros

INTRODUCCIÓN:

El presente documento es una propuesta que se suma a los trabajos que se vienen desarrollando en función de las áreas de bordes periurbanas y al desarrollo territorial.

Se propone integrar a las propuestas generadas para atender la problemática del periurbano, en el marco de adecuar los modelos productivos en relación a los bordes de ciudades, con un complemento que es la instalación de **cortinas forestales multiestrato y multipropósito**.

El actual sistema productivo preponderante implica el uso de insumos químicos para incrementar la producción agropecuaria en general. Los marcos legales actuales y futuros van promoviendo una producción cada vez más amigable con el ambiente.

Los cambios en la ruralidad como la migración hacia el sector urbano significan en regiones como el sur santafecino que menos del 8% de la población sea rural. La gran cantidad de centros urbanos integrados al área productiva generan que se deben realizar modificaciones en el sistema de producción tanto por las nuevas normas como por la necesaria sustentabilidad que debe darse.

Bordes productivos con cortinas verdes significa brindar servicios ambientales así como un rol productivo para la producción apícola, energética y maderera entre otros usos, permitiendo aportar a mejorar de la calidad de vida urbana y rural.

Se trata de una propuesta que da lineamientos básicos que permita un análisis compartido y la elaboración en el marco del desarrollo territorial, que pueda contener diferentes modelos vinculados entre sí en territorios específicos, pero que respondan a una estrategia articulada entre actores interinstitucionales.

FUNDAMENTACION:

La Provincia de Santa Fe está compuesta por 362 distritos, de los cuales 195 (54%) son pequeñas localidades con menos de 2.000 habitantes y 167 (46%) localidades de más de 2.000 habitantes. Sin embargo, sólo el 5% de la población vive en localidades con menos de 2.000 habitantes y el 95% restante vive en localidades de más de 2.000 habitantes.

Por otro lado, la Provincia cuenta con una gran concentración de población en sus dos principales centros urbanos: Rosario y Santa Fe, en los cuales viven el 39,2% y el 15,5 % de la población provincial respectivamente¹. De los 3.200.736 habitantes de la provincia según el Censo 2010 menos del 8% viven en la zona rural.

Los datos disponibles del Censo Nacional Agropecuario del 2002, indican un total de 28103 EAPs en la

1. Fuente Santa Fe en Cifras –Censo 2001–IPEC-
<http://www.santafe.gov.ar/index.php/>

provincia de Santa Fe, del cual el 60,69% es de Pequeños Productores². En los departamentos del sur santafecino estos son el 70,30% del total. Del total de la superficie en producción agropecuaria a nivel provincial (11252055 has.) el sector de los PP ocupa el 20,04%.

Se ha dado un proceso de cambios en la agricultura en la región, hacia el incremento de la escala a través del alquiler de la tierra y la propiedad de los recursos tecnológicos acordes al modelo productivo imperante. Se asiste a un proceso de diferenciación social en el ámbito de la producción familiar. Se constata una reducción importante de pequeñas explotaciones y un crecimiento de aquellas que han tenido capacidad para pagar interés por el capital, renta por el uso del suelo y construir escala en un territorio cada vez más organizado en torno al capital.³

El agro argentino sufrió cambios muy radicales tanto en la estructura agraria como en los sistemas de producción y distribución que generaron un crecimiento espectacular. La tecnología de maquinaria y compra de insumos que requiere la soja llevó a que los grandes productores de esta oleaginosa optaran por arrendar la tierra en lugar de poseer grandes superficies, de modo que al reducir su capital inmovilizado pueden concentrar la inversión de capital en tecnología e insumos que maximizan la producción, a lo que se suma la posibilidad de minimizar el riesgo climático con la opción de desarrollar una buena estrategia geográfica. A su vez surgió una nueva forma de negocio para los capitales netamente financieros que atraídos por una alta rentabilidad de la producción arman los llamados "pool de siembra" que arriendan tierras y tercerizan las actividades productivas.

Este modelo dejó completamente afuera a los pequeños y medianos productores porque no tenían capacidad de acceder al capital necesario para incorporar la tecnología y los insumos ahora requeridos, con lo que acabaron optando por vender o alquilar, en el mejor de los casos, sus tierras. Esto se vio fortalecido por el altísimo precio en que se cotizan las tierras, con este modelo. A su vez este modelo agro-productor presiona hasta el borde mismo de las ciudades con la siembra de soja lo que llevó a que algunas de ellas a promulgar ordenanzas que delimitan un área perimetral urbana de entre quinientos y mil quinientos metros donde se prohíbe el uso de agroquímicos buscando preservar la salud de la población sometida a sus efectos nocivos. Estas acciones están siendo repetidas en muchísimas ciudades con circunstancias similares, ciudades intermedias e incluso capitales de provincias del interior del país. Inmediatamente aparecida esta limitación, los propietarios de las tierras agrícolas limítrofes con la ciudad, viendo afectada su rentabilidad, empezaron a vender sus propiedades a inmobiliarios intermedarios y estos a inmobiliarios urbanizadores

generando una doble consecuencia, ambas negativas, por un lado el incremento del precio del suelo urbano, y por otro el incremento de la planta urbana con una espectacular dispersión.

Así se inicia un círculo vicioso por el que una vez incrementada la planta urbana hay que ampliar el límite de exclusión de agroquímicos y vuelta a empezar con la oferta de suelo para urbanizar en el periurbano. –RILU –RED LATIIONAMERICANA DE LABORATORIOS URBANOS –UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA FE – FACULTAD DE ARQUITECTURA.

Se dan también cambios de percepción desde los sectores urbanos y rurales en cuanto al modelo tecnológico utilizado existiendo diferentes conflictos y propuestas que se visualizan en "un incipiente aumento de la conciencia de la protección del ambiente. El logro de los bordes que permitan la coexistencia estable de la agricultura y los pobladores urbanos exige una combinación de fondos públicos, medidas de políticas, las prácticas de manejo y el comportamiento humano⁴. Es diferente la percepción de los productores agropecuarios a las propias del sector urbano en relación a los efectos e incidencias de la aplicación de productos agroquímicos. Esta situación de conflicto está latente en todos los sectores y precisa ir siendo resuelta a partir del manejo de los mismos en la relación público-privada.

En los marcos legales actuales se plantean restricciones en la aplicación de productos agroquímicos en áreas del borde de centros urbanos. A nivel provincial la ley 11273 deja establecida una serie de pautas entre ellas el artículo 35 bis establece "La Autoridad de Aplicación promoverá en coordinación con Municipios y Comunas, políticas de fomento de actividades y/o producciones alternativas en áreas suburbanas, que sirvan de **barreras naturales de amortiguación o protección** de la salud de la población, con respecto al impacto actual o residual de los productos fitosanitarios".

También a nivel Comunal o Municipal están establecidas ordenanzas que plantean la instalación de cortinas forestales en los bordes de sus ejidos municipales entre otras Godoy en la Ordenanza N° 17/2009; Casilda en la Ordenanza N° 1907-Art. 11; al igual que en varias comunas y municipios hay

2. OBSCHATKO, Edith (et. al). 2006. Los Pequeños Productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002. Buenos Aires: SAGPYA- Dirección de Desarrollo Agropecuario/PROINDER (Serie Estudios e Investigaciones N° 10).

3. Cloquell S., Albanesi R. y otros –GEA-La agricultura a escala y los procesos de diferenciación social

4. Aradas M. E., Carrancio L. –Efectos de la Agriculturización en las poblaciones del Sur de Santa Fe, Reflexiones sobre los impactos en los bordes de ciudades.

ordenanzas aprobadas y proyectos donde se establece la promoción y aplicación de las barreras o cortinas forestales.

La ley nacional 26.432/08, que amplía y modifica lo establecido en la 25.080 dan marco para la promoción de forestaciones en macizo, enriquecimiento de bosque nativo o **cortinas forestales**, permitiendo facilidades para el fomento de esta actividad.

Las cortinas forestales multiestratos permiten una mejor optimización en el efecto de barrera para disminuir la velocidad e incidencia de los vientos. El concepto de multipropósito nos permite incorporar la idea de un aprovechamiento de las especies tanto por sus características propias en los servicios ambientales que genera (absorción de anhídrido carbónico, liberación de oxígeno, polinización, biodiversidad, fijación de suelo, movilización de nutrientes, paisajismo, etc.) como sus posibles usos (leña, madera, melífero, etc.) en un manejo racional del recurso. La propuesta se enmarca en el concepto de agroforestería.

El Centro Internacional de Investigaciones Agroforestales (ICRAF – Nairobi-Kenia) define a la **Agroforestería** como un sistema de manejo de los recursos naturales dinámica y ecológicamente basado en la integración de los árboles a las granjas y el paisaje agrícola que diversifique y sostenga la producción con el fin de incrementar los beneficios sociales, económicos y ambientales para los usuarios del terreno en todos los niveles.

Se define al Desarrollo Territorial como un proceso implementado por sus propios actores, que procura fortalecer las capacidades locales y aprovecha los recursos propios y externos para consolidar el entramado socioinstitucional y mejorar el sistema productivo local y la calidad de vida de la comunidad, siempre teniendo en cuenta el manejo sustentable de los recursos naturales. Es necesario incluir también la visión del necesario trabajo multidisciplinario que permita además un cambio en la *racionalidad de intervención*⁵

OBJETIVO GENERAL

Aportar a mejorar las condiciones socio económicas y ambientales de las zonas del periurbano a través del uso de cortinas forestales en el marco del desarrollo territorial.

5. Albaladejo C., la actividad agropecuaria y el desarrollo local: una reprofesionalización de la intervención en las áreas rurales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Implementar la instalación de cortinas forestales multiestratos y multipropósito en los núcleos poblacionales de la provincia de Santa Fe.
- Desarrollar acciones interinstitucionales y multiactorales que permitan mejorar las condiciones económicas, ambientales y sociales en localidades de la provincia de Santa Fe.

ESTRATEGIAS DE ACCIÓN:

Se propone como **ejes en las acciones**:

I. Articulación interinstitucional:

Se generarán acuerdos para el trabajo conjunto entre el INTA y el Gobierno de la provincia de Santa Fe (Ministerio de Producción; Secretaría de Ambiente, etc.) y otros organismos públicos y/o privados.

Se involucrarán a aquellos organismos e instituciones que se consideran participes necesarios de la tarea conjunta (P/ej: Colegio de Ingenieros Agrónomos; Universidad Nacional del Litoral; Universidad Nacional de Rosario, etc.). Se deben vincular también a las áreas nacionales que faciliten la aplicación de la ley de promoción forestal para que sea accesible a los actores locales.

Se establecerán acuerdos a nivel de comunas y municipios, estableciendo ámbitos de coordinación local de acciones permitiendo la participación de actores locales (Productores, organizaciones ambientalistas, organizaciones vecinales, escuelas, etc.)

En síntesis el Modelo de Gestión BUR plantea los siguientes pasos:

- 1) Identificación del último límite del **Suelo Urbano Consolidado**.
- 2) Identificación del **Modelo de Crecimiento Urbano**.
- 3) Identificación del **Área de Expansión Urbana** para un período de tiempo determinado.
- 4) Identificación del último límite del **Área Buffer**. Definición del polígono que encierra el área de influencia resultante de dar una determinada distancia considerada de **protección** desde la polilínea que define el último límite urbano consolidado.

Los acuerdos o convenios nuevos y preexistentes que se puedan optimizar permitirán darle marco para la acción conjunta en los territorios y darán base para la necesaria distribución de tareas y roles.

II. Producción de plantas y manejo de vivero:

Las especies para el uso en las cortinas forestales surgirán de los acuerdos y características de cada territorio. Esto permitirán identificar un listado de árboles y arbustos autóctonos como exóticos que se puedan prestar a los diferentes usos y combinaciones posibles.

La producción en el vivero provincial de plantines, así como lo que se pueda generar en otros asociados permitirá contar con una gran cantidad y diversidad de especies.

Los plantines deben ser llevados a las áreas de recría cercanas a las áreas de plantación definitiva. Estos centros de recría pueden ser implementados por los propios municipios o comunas, así como otros organismos que puedan ocuparse de la tarea (Escuelas agrotecnicas, rurales, experimentales, áreas de arbolado urbano, etc.). Las plantas deben ser criadas y tener desarrollo en altura y en rusticidad que permitan una segura plantación.

El costo de las plantas y su traslado debe incluirse en el plan de promoción forestal al que se tratará de vincular a los propietarios de los predios de bordura urbana.

Estas acciones deben ser apoyadas por la capacitación que permita la formación de formadores.

III. Acuerdos territoriales:

Creación de un Ente Mixto Técnico el **EMT** que debe estar integrado por todos los actores involucrados como pueden ser: Municipalidad (Ambiente – Salud – Obras públicas) + Propietarios suelos BUR + Centros Vecinales + INTA + INTI + Colegio de Ing. Agrónomos + Colegio de Arquitectos + RILU + la Sociedad Rural, etc. Este Ente podría realizar algunas de las siguientes acciones: Controles – Cuidados, Avisos – Sanciones, Definición de los criterios productivos, Selección de Profesionales habilitados, Establecimiento de criterios de ordenación territorial, Seguimientos y Resultados.

Debería además establecerse una reglamentación del funcionamiento EMT, que se adecuará a los consensos locales.

En las localidades que se acuerde la realización de las acciones compartidas con la instalación de cortinas forestales se realizarán mesas locales (o si ya existen esos espacios de participación se incorporará el tema en ellas) para lograr la participación efectiva de los actores locales, en cuanto a la concientización sobre la importancia de

las cortinas forestales, el control social y efectivo de las mismas para su desarrollo.

Si bien el tipo de especies a incorporar en los predios privados es decisión del propietario, así como los usos aplicables, si es necesario acordar la perpetuidad de las cortinas en un proceso de aprovechamiento sustentable. En ese sentido es necesario que sea un aporte de todos los actores.

Las cortinas permitirán mitigar el efecto que pueda darse por deriva en aplicación de productos agroquímicos, así como también producen el efecto de disminuir la contaminación visual que las actividades agrícolas puedan provocar.

IV. Instalación de cortinas forestales:

La propuesta inicial consiste en que los plantines a utilizar provengan de viveros con reconocimiento provincial. Pudiendo ser proveedor la provincia a través de la estructura actual, otros organismos, instituciones o particulares que acuerden la producción. Estos plantines es preferible al momento de la plantación estén criados, con una altura promedio en los árboles de al menos 1 metro de alto.

En el marco de los acuerdos que se realicen una posibilidad es que dando capacitación al personal municipal o comunal, sean estos los encargados de realizar la tarea de marcación hoyado y plantación, así como el riego de asiento.

Si en las cortinas se plantea un ancho de 50 metros, esto permitirá en una población de 2.000 habitantes un promedio de 10 has en total para cercar toda la superficie urbana. El marco de plantación debe ser en tresbolillo.

En las cortinas multiestratos se plantean que las especies de mayor porte vayan al centro y las de menor altura en manera descendiente hacia barlovento y sotavento respectivamente.

Una vez instaladas las plantas es muy necesario realizar los controles periódicos contra hormigas así como el de malezas. Esta tarea debe llevarla adelante el propietario del predio que se beneficiará directamente en el aprovechamiento que por entresaca puede realizar de la plantación.

También es muy necesario el mantenimiento de una calle corta fuego alrededor de la cortina.

El mantenimiento de un borde forestado permite contar con un área para la presencia de biodiversidad, así como la posible utilización en la

instalación de colmenas. También se puede aprovechar en un manejo sustentable para la obtención de leña como bosque energético.

V. Análisis de Productos, Mercados, Procesos, Agregado de Valor y Comercialización:

A partir del trabajo interinstitucional se analizan los productos a obtener y se evalúan las alternativas según las capacidades locales y regionales facilitando el agregado de valor de la producción. La tarea debe ser implementada por los actores locales y acompañada con el desarrollo de tecnologías apropiadas con los organismos de ciencia y tecnología (INTA, INTI, Universidades, etc.), Se debe avanzar en el desarrollo de las cadena de valor de los productos desde un abordaje integral.

VI. Concientización sobre la importancia de los cinturones verdes.

Es necesario que la comunidad conozca los aportes y beneficios que implican la presencia de los árboles en los centros urbanos. Para ello deberán realizarse campañas de concientización, difusión por diferentes medios y la participación de actores locales.

Se pueden incorporar otras actividades productivas en el marco de la agroforestería (que implica la agricultura y ganadería junto con la silvicultura en forma de una unidad armónica).

RECOMENDACIONES:

Esta propuesta propone la integración de las capacidades institucionales de la provincia de Santa Fe a través de sus organismos directamente involucrados, junto con las del INTA y de otras instituciones.

La producción de plantines y su distribución inicial será llevada adelante principalmente por el organismo provincial.

Se gestionará la participación de los productores involucrados en los municipios y comunas que se incorporen a esta propuesta al plan de promoción forestal (Ley 25.080 y modificatorias), a través del organismo competente.

Se apoyará la creación de áreas de recria o viveros locales a través de la capacitación y organización de los organismos e instituciones vinculadas a esta tarea. Pudiendo ser esta acción en predios del INTA, de otros organismos nacionales (p/ej: universidad), de comunas o municipios y/o de otros actores de la comunidad (escuelas, organizaciones de la

sociedad civil, etc.).

Se realizarán cursos de capacitación dirigidos a productores, técnicos y la sociedad civil, que pueden ser aportados por el área de extensión de INTA, así como facilitados a través del Colegio de Ingenieros Agrónomos de la Provincia de Santa Fe, incluyendo a otras unidades técnicas que puedan ser participes (Universidad, Escuelas Agrotécnicas, etc.).

Se propiciará la participación de los actores locales de manera que se enmarquen en los procesos de desarrollo que se llevan adelante en los territorios. Para hacer efectiva la realización de las cortinas forestales es necesario que estén dados los mecanismos que faciliten su aplicación (crédito forestal, plantines, recrias, capacitación, etc.), así como la decisión política concreta de llevarlos adelante.

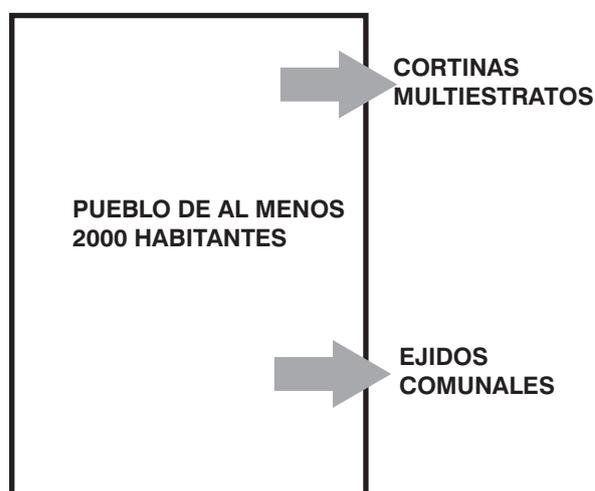
ANEXOS:

a) Algunos cálculos:

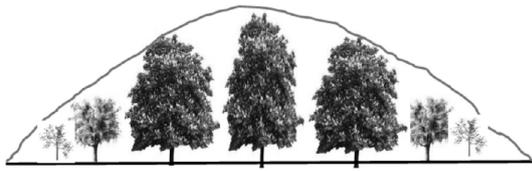
En una localidad promedio de 2000 habitantes, hay aproximadamente 400 familias, lo que implicaría al menos una superficie ocupada de 25 has. Esto corresponde a un cuadrado 500 metros de lado.

Considerando una cortina multiestrato con un borde de ancho de al menos 50 metros, con un largo por lado de 500 metros, esto implica una superficie total a forestar de 10 has., por localidad. Solo considerando que se incorporan las localidades provinciales de estas características (menos de 2000 habitantes) que son 195, lo que ubicaría una superficie forestada de 1950 has. Esto demanda en un distanciamiento de 2x2 unos 5.000.000 de plantas.

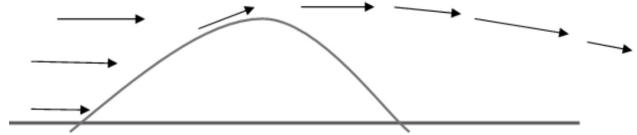
b) Croquis propuesto:



c) Esquema de cortina multiestrato:



d) Esquema del efecto de la cortina Multiestrato por incidencia de vientos:



Graficando



Bordos Forestales Multiestrato -Propuesta Modelo para 500 m de longitud y 50 m de ancho

					Ley 26432	
Modelos	Especies	Dist.	Filas	Superficie	Sp/Ha	Aporte No Reintegrable
A-2 Especies	Prosopis	2x2	2 de 10 m c/u	1 ha	5900,8	5900,8
	Eucalytus	2x2	1 de 30 m	1,5 ha	4127,2	6190,8
						12091,6
B-3 Especies	Prosopis	2x2	2 de 10 m c/u	1 ha	5900,8	5900,8
	Populus	2x2	2 de 10 m c/u	1 ha	3635,2	3635,2
	Grevillea	2x2	1 de 10 m	0,5 ha	5135,2	2567,6
						12103,6





Acción Educativa
por la Educación Popular



PROGRAMA
MERCOSUR
SOCIAL Y
SOLIDARIO



CCFD
TERRE
SOLIDAIRE