

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE DERECHO

CLÍNICA JURÍDICA DE FARN

TRABAJO FINAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:
"AGROQUÍMICOS EN QUIMILÍ - SANTIAGO DEL
ESTERO"

ALUMNA, MARÍA PAULA CARDELLA

(NOVIEMBRE DE 2017)

- INTRODUCCIÓN -

Este trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación que debemos realizar como condición de regularidad de nuestra práctica profesional en la Clínica Jurídica de FARN, durante el último año de la carrera de Abogacía en la UBA.

La consigna fue elegir una problemática para su análisis y por tal motivo es que desde un primer momento me comuniqué con el Movimiento Campesino de Santiago del Estero – Vía Campesina (MoCaSE-VC) en miras a poder estudiar un problema que sirviera a sus preocupaciones como organización. Por tal motivo, el tema elegido fue sobre la aplicación de la normativa sobre agroquímicos en la zona de Quimilí, que esta organización viene trabajando desde distintas formas y disciplinas.

En cuanto a la temática de la aplicación de agroquímicos, es importante revisar cuáles son las razones para su uso. Desde la aparición en el mercado de los cultivos transgénicos, en 1994, su producción ha ido expandiéndose de manera exponencial en distintos lugares del mundo. Argentina se encuentra entre los mayores productores de esta oleaginosa a nivel mundial. Junto con Brasil y Estados Unidos, han producido siempre más del 80% de la producción mundial. Para el año 2003, Argentina ya contaba con 13, 9 millones de hectáreas cultivadas y en 2012 con 19 millones, número que ha continuado creciendo en estos años en cantidad de hectáreas y provincias afectadas a este cultivo.

La expansión de estos cultivos en el mundo se ha dado en el marco de la Revolución Verde y la Revolución Tecnológica, que suponen la búsqueda del incremento de la producción mediante la implementación de paquetes tecnológicos en semillas seleccionadas y modificadas genéticamente en explotaciones intensivas por medio de la utilización de maquinarias y agroquímicos. Esta forma de producción deja profundos efectos el ambiente en el cual se lleva adelante, lo cual será analizado en el transcurso de este trabajo.

En lo que respecta al marco normativo, el derecho ambiental de nuestro país se enmarca en un régimen particular que puede denominarse “federalismo ambiental”. El Congreso de la Nación tiene la facultad de dictar leyes de presupuestos mínimos sobre cuestiones ambientales, que deben ser respetadas y/o complementadas por las provincias.

Existen normas sobre varios temas especiales, pero no contamos con una ley de presupuestos mínimos en el tema que aquí nos ocupa: los agroquímicos. Las provincias, sin embargo, sí han sancionado sus propias leyes sobre agroquímicos.

En este caso en el que me enfoco -la situación de la provincia de Santiago del Estero, y más específicamente en la localidad de Quimilí-, contamos Ley Provincial N°6312 y su Reglamento, y la ciudad cuenta con una ordenanza adhiriéndose a ella.

Sin embargo, existen estudios que demuestran una situación general de incumplimiento de la normativa. Por este motivo, el objetivo de este trabajo es el de continuar investigando sobre el cumplimiento de las distintas disposiciones de la normativa provincial y municipal sobre estos productos fitosanitarios; y en este sentido, intentar su cumplimiento.

- DESARROLLO -

I. PLANTEO DEL PROBLEMA

Según lo conversado con MoCaSE-VC, existe una situación general de incumplimiento de la Ley de Agroquímicos.

Cuando planteamos los objetivos, decidimos que el objetivo principal de este trabajo sería intentar, en principio, su cumplimiento. En este sentido, apareció como más relevante investigar sobre la existencia de todos los Registros Públicos nombrados en la Ley y su Reglamento (de elaboradores, formuladores y/o fraccionadores; de distribuidores y expendedores; y otros más); investigar si hay efectivamente una autoridad de aplicación que controle y fiscalice esta situación; si efectivamente existe la cuenta creada en el Banco, que indica la Ley, que entre otros fines de lo recaudado -por las inscripciones a los registros- cuenta con el de divulgar y educar sobre este tema; aclarar la clasificación de los productos y cuáles son los efectivamente permitidos.

A su vez, estaba la propuesta de relevar ordenanzas de otras localidades y plantear la posibilidad de actualizar la de Quimilí o redactar una reglamentación de la misma, que además sea acorde a la nueva categorización del Glifosato por la OMS.. Y por último, si era

posible temporalmente, redactar junto a la organización campesina un proyecto de normativa para áreas rurales, donde están asentadas comunidades campesinas indígenas y donde funcionan escuelas rurales, que diariamente se encuentran expuestas a estos productos.

Los recursos que se pensaron para llevar adelante esto fueron:

a. Instrumentos jurídicos internacionales relacionados al tema de agroquímicos, la legislación de otras provincias o localidades, y el Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de plaguicidas de FAO, que la propia Ley provincial hace suyo.

b. Artículos científicos de disciplinas afines a las Ciencias Ambientales, como los ya utilizados para describir la situación de las comunidades.

c. Pedidos de Información a distintos organismos estatales como forma no sólo de obtener estos datos solicitados sino también de presión para que cumpla con la normativa provincial y municipal, principalmente al Ministerio de Producción provincial, en cuya órbita se encuentra la Autoridad de Aplicación de la Ley (Dirección General de Agricultura y Ganadería).

d. Y en todo momento, intentar estar en contacto con integrantes del MoCaSE-VC tanto en aquel territorio como desde aquí.

II. INTRODUCCIÓN PRELIMINAR SOBRE LA CUESTIÓN AGRARIA

El rol del campo en nuestro país, “el semillero del mundo”, siempre ha sido central en las discusiones sobre política o economía.

En los '60, entre medio de los debates sobre *modernización o dependencia*, se promovió por parte del gobierno desarrollista del país el desarrollo tecnológico del agro, para incrementar la oferta exportadora, de acuerdo a las premisas de la “Revolución Verde”.¹

¹ El modelo de la Revolución verde “involucró el uso de un paquete tecnológico específico integrado por semillas híbridas y mejoradas, pesticidas, fertilizantes –desarrollados por la industria química- y la mecanización de labores, y favoreció la aceleración de los tiempos productivos y la homogeneización de la

De la mano de esta Revolución, fueron conformándose circuitos globales de producción y consumo de alimentos, de la mano de la concentración y transnacionalización de la producción y comercialización de los insumos agrícolas, según indican Gras y Hernandez en su *Radiografía del nuevo campo argentino*.

En los '70 hace su aparición mundial la industria biotecnológica. Si bien la humanidad durante toda su existencia ha utilizado técnicas biológicas y genéticas para mejorar los cultivos,² los métodos de experimentación dieron en este momento un salto cualitativo.³

De esta forma, es que en los '90 puede ubicarse la “Revolución Tecnológica”, como continuadora de la Verde. En estos años han comenzado a aplicarse estas nuevas tecnologías a la producción de alimentos. Los avances se han centrado en el diseño de las semillas de una manera tan sofisticada que ya no queda al alcance de los productores tradicionales.⁴ En nuestro país, estos desarrollos coinciden con la rápida aprobación por la Resolución 167/96 de la Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación de la producción y comercialización de la semilla y productos derivados, provenientes de la soja tolerante al herbicida glifosato.⁵

III. INTRODUCCIÓN GENERAL SOBRE AGROQUÍMICOS

La seguridad alimentaria está en la agenda internacional desde los '70. En 1974 se realizaba en el ámbito de la FAO la Conferencia Mundial sobre Alimentación donde se

producción”. GRAS, C. y HERNÁNDEZ, V. (2016). *Radiografía del nuevo campo argentino*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. Pág. 35

² El maíz es el típico ejemplo sobre esto.

³ KATZ, J. y BÁRCENA, A. (2004). “El advenimiento de un nuevo paradigma tecnológico. El caso de los productos transgénicos”, en BÁRCENA, A., KATZ, J., MORALES, C. y SCHAPER, M. (2004) *Los transgénicos en América Latina y el Caribe: un debate abierto*. Santiago de Chile: Publicaciones de Naciones Unidas.

⁴ Este nuevo modelo de producción se forma de un fuerte predominio de la oferta de insumos por parte de un número acotado de empresas transnacionales, que son los paquetes tecnológicos completos y contienen las semillas modificadas, los agroquímicos que van con esa semilla y en muchas ocasiones también la maquinaria necesaria para su producción. BISANG, R. (2004). “Innovación y estructura productiva: la aplicación de biotecnología en la producción agrícola pampeana argentina”, en BÁRCENA, A., KATZ, J., MORALES, C. y SCHAPER, M. (2004) Ob Cit.

⁵ Aunque no sea la única con la cual que usan agroquímicos, sí es la más importante en cuanto a su volumen de producción en el país. Es un caso paradigmático además por la “sencillez” con la cual se aprobó este evento transgénico, de manera poco clara y sólo contando en el expediente con estudios en inglés hechos por la propia empresa que las promueve, Monsanto. Se puede consultar sobre esto en: ARANDA, D. (2011). “15 años de soja: la prueba del delito” en Revista Mu: <https://www.lavaca.org/notas/15-anos-de-soja-la-prueba-del-delito/>

comienza a debatir sobre esta temática, y en 1996 se realiza la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, en la que se reconoce que no se cumplió el viejo objetivo de erradicar el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición; y se establece como necesario que se aceleren progresos para lograrlo pues seguiría aumentando la población mundial y faltaría aún más alimento. La apuesta era reducir a la mitad el número de personas desnutridas para el 2015.

Estos objetivos mundiales, combinados con los nuevos desarrollos en biotecnología y el pasaje a un nuevo régimen de acumulación en el capitalismo dominado por lo financiero,⁶ coincidieron en un gran empuje de la Revolución Verde y la Tecnológica. Para nuestro país, además de la aprobación de los eventos transgénicos significó una notable expansión de la frontera agropecuaria durante los últimos casi 30 años. Saulino explica que “El cultivo de soja, que ocupaba 34.700 hectáreas en el año 1970, se extendió hasta alcanzar 19 millones de hectáreas en el año 2012, ubicando a Argentina entre los primeros productores mundiales de esta oleaginosa. Paralelamente, el uso de agroquímicos registró fuertes alzas. En el período 1998-2011 el volumen comercializado de plaguicidas aumentó más del 200%, mientras que el consumo de fertilizantes pasó de 1,5 millones de toneladas en el año 1998 a 3,72 millones en el año 2011.”⁷

Sin embargo, investigadores advierten que “la revolución verde, el símbolo de la intensificación agrícola no solo falló en asegurar una producción de alimentos abundante y segura para todas las personas, sino que fue instaurada bajo la suposición de que siempre habría abundante agua y energía barata y que el clima no cambiaría”⁸, y además agregan que “el mundo ya produce alimentos para alimentar a las 9 millones de personas que se esperan en 2050”⁹ pero el hambre se debe a la inequidad y la pobreza.

La utilización y los efectos de los agroquímicos son aún controvertidos en la actualidad. Algunos estudios no los encuentran nocivos o entienden que han disminuido su toxicidad a pesar de aumentar la cantidad de su uso.¹⁰ Sin embargo, dentro del ámbito de la

⁶ GRAS, C. y HERNÁNDEZ, V. (2016). Ob Cit.

⁷ SAULINO, M. F. (2013) “Agricultura y ambiente: gestión de plaguicidas en Argentina”, en INFORME AMBIENTAL FARN 2013.

⁸ ALTIERI, M. A. Y NICHOLLS, C. I. (2012) “Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica”, en Revista Agroecología Vol. 7 N° 2.

⁹ Ib Idem

¹⁰ MAGNASCO, E. Y DI PAOLA, M. M. “Agroquímicos en Argentina ¿Dónde estamos? ¿A dónde vamos?”, en INFORME AMBIENTAL FARN 2015.

ONU en 2015 la OMS re-categorizó al glifosato como “probablemente cancerígeno en humanos” (grupo 2A); y en enero de este año se ha presentado un Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, que indica preocupación en lo concerniente a derechos humanos refiriendo que la evolución tecnológica en la fabricación de plaguicidas, “se ha logrado a costa de la salud humana y el medio ambiente, y al mismo tiempo el aumento de la producción de alimentos no ha logrado eliminar el hambre en todo el mundo. La dependencia de plaguicidas peligrosos es una solución a corto plazo que menoscaba el derecho a una alimentación adecuada y el derecho a la salud de las generaciones presentes y futuras.”

Otro hito mundial de este año es la sentencia simbólica del Tribunal Monsanto que ha condenado a la empresa por ecocidio, por afectar los derechos a un ambiente saludable, limpio y seguro, a la alimentación, y a la libertad para la investigación científica, entre otros; como también la prohibición por parte de los parlamentarios de la Unión Europea a la empresa Monsanto de que *haga lobby* en razón del ocultamiento de información en lo que se ha llamado “Monsanto Papers”.

IV. ESQUEMA LEGAL

Nuestra Constitución Nacional establece el derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano en el artículo 41. Nuestro país, además, tiene compromisos en el ámbito internacional como por ejemplo el Convenio Sobre la Diversidad Biológica o el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales

Este último indica, entre otras disposiciones, en su Art. 7, que “Los gobiernos deberán velar por que, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas” y que “Los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan”.

A su vez, el Convenio sobre Biodiversidad Biológica que -establecido entre otros motivos “Reconociendo la estrecha y tradicional dependencia de muchas comunidades locales y poblaciones indígenas que tienen sistemas de vida tradicionales basados en los recursos biológicos, y la conveniencia de compartir equitativamente los beneficios que se derivan de la utilización de los conocimientos tradicionales, las innovaciones y las prácticas pertinentes para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes”- indica que cada parte contratante en la medida de lo posible y según proceda “Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentarle que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente” (Art 8).

Con respecto al marco normativo de rango legal, contamos con la Ley General del Ambiente (N°25.675), que es una norma marco sobre el derecho ambiental argentino. La misma se hace eco del llamado constitucional al dictar presupuestos mínimos sobre la temática, que deben ser respetados y/o complementados por las provincias.

Esta norma, que da un marco a la política ambiental nacional, establece principios por los cuales debe guiarse, entre los que podemos destacar el de prevención, que indica que las causas y fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada; el precautorio, que indica 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; y los de equidad intergeneracional y sustentabilidad, que hacen referencia a las posibilidades y goce apropiado del ambiente por parte de generaciones presentes y futuras.¹¹ A su vez, esta ley establece como instrumentos de la

¹¹ Me parece especialmente necesario detenerme en el principio precautorio, mencionado más arriba. Como se mencionó, existen en la actualidad muchas controversias en los ámbitos científicos, políticos y sociales en general sobre los efectos de los agroquímicos en el ambiente y la salud. Sin embargo, como bien menciona este principio la ausencia de certeza científica no puede utilizarse como razón para no adoptar medidas eficaces para impedir la degradación del ambiente. En este caso, y teniendo en cuenta que estos productos se utilizan para la producción en el conjunto de lo que denominamos el “paquete tecnológico” compuesto por

política y la gestión ambiental los siguientes: el ordenamiento ambiental del territorio; la evaluación de impacto ambiental; el sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas; la educación ambiental; el sistema de diagnóstico e información ambiental; el régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.

Por otro lado, la Ley N° 27.279 de Productos Fitosanitarios regula “los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios, en virtud de la toxicidad del producto que contuvieron, requiriendo una gestión diferenciada y condicionada” (Art 1).

En el caso del tema en cuestión, los agroquímicos, no contamos con una norma a nivel nacional que regule presupuestos mínimos sobre su aplicación y otros usos. Sin embargo, las provincias sí han dictado legislación provincial sobre este punto. Así es que en la provincia de Santiago del Estero contamos con la Ley N° 6312 y su Reglamento; y en la localidad de Quimilí con una Ordenanza municipal adhiriéndose a ella. Esta Ley provincial, permite el uso de los productos fitosanitarios que sean permitidos por SENASA, quien incorpora en su Resolución 302/12 la clasificación toxicológica establecida por la OMS.

La mencionada norma, tiene como objetivo “la protección de la salud humana, de los recursos naturales y de la producción agropecuaria, en tratamientos con plaguicidas en zonas rurales a través de la correcta y racional utilización de productos fitosanitarios, como así también evitar la contaminación de los alimentos y del medio ambiente, promoviendo su correcto uso mediante la educación e información planificada” (Art. 1). En su siguiente artículo indica que están sujetos a sus disposiciones “la elaboración, formulación, transporte, almacenamiento, distribución, fraccionamiento, expendio y aplicación de productos fitosanitarios y destrucción de sus envases, investigación, experimentación y desarrollo de nuevas tecnologías, capacitación para el manejo y toda operación que implique la utilización de productos fitosanitarios que se empleen en la producción agrícola, para el uso doméstico y para el control de plagas urbanas cuyo empleo,

semillas transgénicas más los productos fitosanitarios correspondientes a ellas, el respeto por este principio implicaría que: “i) las medidas preventivas con respecto a los productos transgénicos deben adoptarse antes de la prueba científica; es decir, si no se puede probar que no ejercer efectos nocivos, no pueden ser liberados; ii) las pruebas de bioseguridad deben anteceder a las actividades con productos transgénicos, y deben estar a cargo de los propietarios de la tecnología; iii) ante la presencia comprobada de daños causados por las actividades en cuestión, debe considerarse un número razonable de alternativas; y iv) para que la decisión adoptada sea efectivamente precautoria, éste debe ser abierta, transparente y democrática, y ha tener en cuenta la participación de todos los actores afectados”. BISANG, R. (2004). Ob Cit. Pág. 121.

manipulación y/o tenencia a cualquier título comprometa la calidad de vida de la población y/o medio ambiente” (Art 2); y menciona que la autoridad de aplicación es el Ministerio de Producción, a través de la Dirección de Agricultura y Ganadería.

Este organismo de aplicación, indica la Ley, debe crear, organizar y mantener actualizados los registros de inscripción obligatoria de toda persona que desarrolle cualquiera de las actividades del artículo 2, en registros públicos (Art 4). Entre las disposiciones de la Ley, encontramos:

- En el capítulo III, “De los Recursos”, se crea una cuenta “Control Fitosanitario” en el Banco de Santiago del Estero para aportes provenientes de distintas actividades relacionadas a los fitosanitarios.

- El IV, “De los Convenios”, establece la posibilidad de firmar convenios junto a otros Municipios, organismos provinciales o nacionales, universidades, asociaciones.

- El capítulo V de la Ley, “De los Registros”, establece una serie de inscripciones necesarias para realizar las actividades determinadas relacionadas a los fitosanitarios.

- El VI sobre “Producciones vegetales intensivas” se establece que queda prohibida la tenencia y/o aplicación de productos cuyo uso no sea recomendado por SENASA.

- La Ley además delimita las áreas en las que está prohibido realizar fumigaciones, en sus artículos 38 y 37, clasificando a los fitosaitarios en clases toxicológicas A, B, C, D.

V. SITUACIÓN Y PROBLEMÁTICA EN QUIMILÍ

V. 1. RELEVAMIENTOS EMPÍRICOS

Dado que el objetivo de este proyecto de investigación está situado en la localidad de Quimilí y sus alrededores, me basaré principalmente en los datos proporcionados por dos tesis de grado realizados junto a estas poblaciones por graduados en la Licenciatura en Ciencias Ambientales (Facultad de Agronomía de UBA). Ambos relevan las siguientes zonas cercanas a la mencionada localidad: Lote 4, Lote 5, la localidad de El Colorado y Lote 38, ubicadas en los departamentos de Ibarra y Moreno. El Lote 38 había sido originalmente tomado como muestra de control, debido a que no se encontraba tan próximo

a campos fumigados, pero luego se identificó que un canal que es utilizado por toda la población se encuentra aguas arriba en campos que aplican plaguicidas.¹²

La provincia de Santiago del Estero es en nuestro país una de las que tienen mayor porcentaje de ruralidad y también de necesidades básicas insatisfechas.¹³ Según el censo de 2010 la cantidad de habitantes es de 874.006 de los cuales el 31% corresponde a población rural. Sin embargo, según el censo de 1991 el porcentaje de ruralidad era de 37,9% y el de 2001 indicaba un 33,9%. Estos procesos de baja en el porcentaje de ruralidad se explican por la mencionada expansión de frontera agropecuaria, que avanza en la provincia por un lado aprovechando las posesiones precarias de la tierra y por otro empeorando las condiciones de vida en el campo (según datos que serán explicados más abajo).

Según informó del Ministerio de Economía en 2006, entre 1993 y 2004 la superficie sembrada con soja en la provincia se multiplicó por nueve. En 2016 la cantidad de hectáreas sembradas sumaba 869, alcanzando en la última campaña el 3,1% de la producción a nivel nacional. Santiago del Estero se ha convertido en la primera productora de cereales y oleaginosas del NOA.

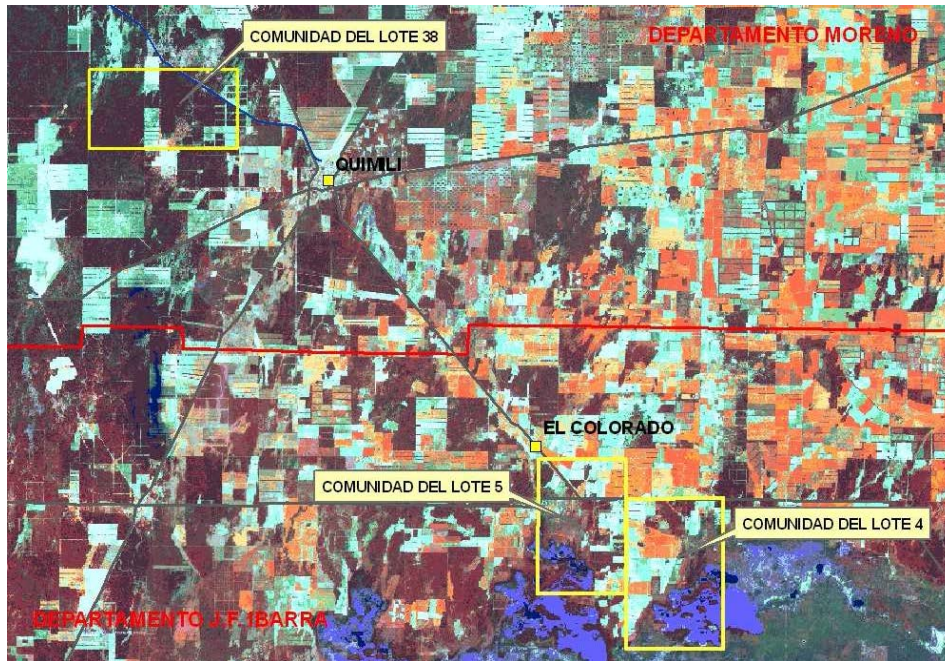
En cuanto a la geografía de la zona, la región forma parte del Chaco Semiárido. Según Bronstein, “La región presenta gran diversidad de ambientes: extensas llanuras, sierras, grandes ríos que la atraviesan, sabanas secas e inundables, esteros, bañados, salitrales, y una gran extensión y diversidad de bosques y arbustales. Todo esto se traduce en una alta diversidad de especies animales y vegetales que hacen del Chaco Semiárido una de las áreas claves en términos de conservación de la biodiversidad. Presenta un alto potencial hídrico, aunque heterogéneo, también un alto potencial energético y los suelos, en general, tienen buenos niveles de fertilidad. El clima en el área de estudio es continental semiárido desde el punto de vista del balance hídrico, si bien en la zona que nos ocupa presenta condiciones de subhúmedo. El régimen de precipitación es monzónico, con una

¹² El primer trabajo, “Análisis de la fumigación con plaguicidas en comunidades campesinas de Santiago del Estero”, fue defendido en 2011 por Nicolás Bronstein, quien analizó las afectaciones a la salud a partir de un amplísimo trabajo de campo en el cual relevó datos de los distintos actores: familias campesinas, aplicadores de agroquímicos, vendedores, trabajadores de la salud, organismos municipales, y referentes del MoCaSE-VC (Movimiento Campesino de Santiago del Estero – Vía Campesina). El otro trabajo que utilicé, “Análisis de la influencia de las pulverizaciones con agroquímicos de sistemas de monocultivo sobre sistemas productivos indígenas y el acceso a la alimentación”, fue defendido en 2015 por Nadia Tritz, quien utilizó los datos relevados por Bronstein para analizar afectaciones al derecho a la alimentación.

¹³ Según el censo de 2010 el NBI llegaba al 12,5% de la población.

media anual de precipitaciones entre 750 y 900 mm, con lluvias concentradas en los meses de noviembre a marzo y época de sequía en los meses de junio a agosto. La temperatura media anual es de 21 °C con máximas absolutas que alcanzan los 48°C y probabilidad de heladas en los meses de julio y agosto.”¹⁴

En la siguiente imagen satelital pueden identificarse las comunidades analizadas:



Además, el territorio cuenta con más de 49 comunidades indígenas reconocidas por los relevamientos del INAI,¹⁵ como por ejemplo las comunidades de la zona Vilelas o Guaycurúes.

V.1.A. Utilización de Plaguicidas en la zona: desde la adquisición hasta el desecho de envases

En su tesis, Bronstein indica que no existen en la zona, ni tampoco en la capital provincial, registros públicos en donde se puedan indagar las ventas de plaguicidas para poder elaborar datos aproximados sobre productos fitosanitarios que se aplican y sus

¹⁴ BRONSTEIN, N. (2011). *Análisis de la fumigación con plaguicidas en comunidades campesinas de Santiago del Estero*. Página 43.

¹⁵ <http://www.telam.com.ar/notas/201503/99394-entregaron-un-reconocimiento-territorial-a-49-comunidades-indigenas-de-santiago-del-estero.html>

cantidades. Por estos motivos, los datos conseguidos en su investigación sobre esta cuestión fueron los proveídos por aplicadores y otros informantes.

En la mayoría de los casos la aplicación de los productos se hace de manera terrestre con mosquito, y en menor medida de forma aérea. Con menor frecuencia, se realiza con un tractor arrastrando un depósito. Estas aplicaciones se realizan para la preparación y aplicación de malezas, y la eliminación de plagas durante el cultivo. Se realizan entre cinco y siete aplicaciones por campaña. Los productos utilizados son Glifosato, 2,4-D y Metamidofos.¹⁶

Es importante detenernos también en las condiciones de aplicación de los productos, ya que las condiciones climáticas provinciales no son las adecuadas para su utilización. De las entrevistas con quienes aplican los plaguicidas surgió que se realizan entre noviembre y marzo, mientras que de los relatos familiares surgía que se aplican entre septiembre y abril. Lo relevante, de todos modos, es que en estos meses la temperatura es muy alta, y llega a alcanzar los 48 grados. Entonces, estas condiciones no son las apropiadas, teniendo en cuenta que la alta volatilidad de estos productos aumenta con el aumento de las temperaturas y además puede aumentar la deriva con los vientos.

Si bien los aplicadores indican que los vuelos se realizan en la madrugada, las familias denuncian que se realizan en cualquier horario. Por otro lado, también han denunciado que se aplican aún con fuertes vientos.¹⁷

¹⁶ Sobre el 2,4-D, existen dos formulaciones: Ester y Amino. De los comentarios de los aplicadores, se ha dado a entender que la formulación Amino estaría prohibida: “(...) el 2-4 D que está prohibido, por el tema de que se flotaba mucho, se extiende mucho viste, por el tema de que se va volando lejos y seca plantas, (...) se usa, de junio a agosto, y de ahí a veces algunos se pasan, (...) yo creería que en mayo junio cuando no hay siembra de cultivo de hoja ancha, se le usa el 2-4 D. Una vez que ya está sembrado el Girasol, ya no se puede porque vuela a 2 Km. (...) Ese es el 2-4 D Amino, sí está permitido el 2-4 D Ester (...) El 2,4-D se pone con el Glifosato, se mezclan, se usa para la pre y durante la siembra de soja”. BRONSTEIN, N. (2011). Ib Idem. Página 70.

Sobre el Metamidofos: “De insecticidas se está usando mucho este año metamidofos, pero no se fabrica más, ya no se fabrica más, lo van a prohibir, o ya está prohibido, no sé, este año se usó mucho. Es un producto muy fuerte, muy hediondo, a nosotros por ahora no nos hace nada, pero a la larga”. BRONSTEIN, N. (2011). Ib Idem. Página 71.

¹⁷ “No se tiene en cuenta nada, solamente si hay plaga”. (Respuesta que se repite en varias familias). Una familia de la comunidad de Lote 5 cuenta con un medidor de velocidad de viento, llegando a medir pulverizaciones en días con viento que alcanzaba los 18 km/h de velocidad”. TRITZ, N. (2015). *Análisis de la influencia de las pulverizaciones con agroquímicos de sistemas de monocultivo sobre sistemas productivos indígenas y el acceso a la alimentación*. Página 30.

“A 500 metros, 400 metros, hay soja de los empresarios, que es donde se fumiga, por los vientos te afecta todo. Nosotros este lote esta en el medio. Siempre hacen soja, o maíz transgénico. En invierno, siembran

Con respecto al conocimiento de la regulación sobre la aplicación de estos productos, se ha identificado que los aplicadores conocían que existían ciertas limitaciones en cuanto a los espacios urbanos pero desconociendo la reglamentación específica sobre eso. Sin embargo, quienes aplican los productos entienden que de todos modos éstos llegan hasta las zonas pobladas.

En cuanto a las condiciones de limpieza de las maquinarias utilizadas, la mayoría de los entrevistados han comentado que los mosquitos se lavan en el fondo de la casa –a donde también son guardados-, o en la vera de la ruta.

Con respecto a los envases, existen ciertas prácticas que tampoco son adecuadas a su manejo responsable, como por ejemplo que sean quemados en el basural del pueblo;¹⁸ o que sean abandonados en la ruta o en los campos, siendo que luego las familias los utilicen para transporte y depósito de agua de su consumo.

La tesis de Bronstein además releva una “planta de tratamiento” cuyas prácticas tampoco son pertinentes con respecto al manejo adecuado de los envases.¹⁹ Según explica, “la tarea de la planta consiste en la recolección de bidones en la zona por parte del dueño, el corte de los mismos con la sierra en 4 trozos (quitándoles la etiqueta pero sin lavado previo), el lavado de los trozos con agua con lavandina y un posterior lavado (unas tres veces) con otro líquido que no se pudo identificar. El agua que se vierte en el lavado en los tachos circula por la pendiente que hay del recinto hacia una represa donde se acumulan más bidones. Una vez lavados los pedazos de bidones se pasan por una trituradora. El resultado de la trituración es embolsado y enviado a una fábrica de manufacturados

trigo. Todos esos venenos que utilizan para todos esos sembrados nos afectan y a veces el año entero estamos con la fumigación. Hemos hecho muchas denuncias, los que están puestos para verificar vienen de Quimilí, pero no pasa nada. Muere ahí nomas, porque el empresario compra, el empresario paga, la primera fumigación, que le hemos denunciado, le han dicho que tenga cuidado de los vientos, pero han fumigado ahí nomas, sin tener en cuenta el viento. Si ellos fumigan con viento sur, entonces no afectaría, porque para allá no hay pobladores. No han quedado. Ellos apropósito parece que lo hacen, las tres veces que va del cultivo de la soja, lo han hecho con viento.” TRITZ, N. (2015). Ib Idem. Página 31.

¹⁸ Indica Bronstein que “Según múltiples fuentes bibliográficas, uno de los principales problemas en la cadena de los plaguicidas es la disposición final de los envases. Principalmente porque suelen quedar adheridos restos de los plaguicidas que en pequeñas cantidades pueden generar grandes impactos, y en el caso de ser quemados se generan sustancias aún más tóxicas que los plaguicidas que son las dioxinas y furanos considerados también COPs (CEIISA, 2010; Greenpeace, 1994; Costner, Pat., 2006)”. BRONSTEIN, N. (2011). Ob Cit. Página 75.

¹⁹ En el Anexo I se muestran fotos de cuál era la situación de la planta en ese entonces y relacionadas a la disposición final de los envases. En la actualidad, y luego de una clausura de esta planta, se encuentra más lejos de la localidad de Quimilí –y ya no dentro del ejido urbano como anteriormente ocurría-.

plásticos en Santa Fe según explicó uno de los trabajadores. Concerniente a los bidones que allí se manipulan, otro de los trabajadores dice que “*sólo fragmentan bidones “no tóxicos”*”. Explica que “*hay bidones que traen una cinta roja y son tóxicos, y esos no los compran y quedan en los campos*”. Tampoco compran bidones que contengan metamidofos ni endosulfán porque “*también son muy tóxicos*”, aunque asumen que “*los bidones que manipulan contienen venenos*”.²⁰

V.1.B. Situación de las comunidades campesinas

En cuanto a la situación de las comunidades campesinas, Bronstein relevó información en 41 hogares (212 personas) de los cuales el 93% identificó cultivos lindantes a su casa. El 100% de las familias de El Colorado y Lote 5 los identifican a menos de 500 metros, como también el 85% de Lote 4. El restante 15% de Lote 4 identifica los cultivos entre 500 y 1000 metros desde sus hogares. Y en el Lote 38 se identifican a una distancia mayor a 1000 metros (recordemos que era muestra de control). Estos cultivos lindantes son soja, maíz, sorgo, girasol, trigo y algodón.

El 98% de las familias identifica que estos cultivos son fumigados. Y si bien el 70% no identifica cuáles productos se aplican, el 30% reconoce –a partir de envases encontrados o familiares que trabajan en esos campos- que los principales productos aplicados son Glifosato, 2,4-D y Metamidofos, datos que se corresponden por los obtenidos de los aplicadores.

Las familias informan que hay aviones que pasan por su comunidad, por arriba de sus casas y que en la mayoría de esos casos no se cierra la compuerta y se pulverizan sus hogares. Además, indican que las aplicaciones van de septiembre a abril, y en horarios más amplios que los que indicaban los aplicadores.

Con respecto a la salud de la población, las afecciones que sufren no son relacionadas por quienes trabajan en el sistema de salud con la exposición a los agroquímicos. Estos trabajadores indicaban que no cuentan con esa formación; y también se informó que no se utilizan los registros epidemiológicos como el identificado en el Área de Toxicología del Hospital Posadas (Formulario B2), pero sí se realiza una ficha semanal para enviar a la capital provincial.

²⁰ BRONSTEIN, N. (2011). Ob Cit. Página 77.

V.1.C. Afectaciones al ambiente

En lo que especialmente nos importa en este trabajo, la situación ambiental de estos territorios ha cambiado mucho en los últimos años.

En este punto, me guiaré más por la tesis de Tritz, que indica que se observan problemas en la flora y fauna nativos, como también en las condiciones del aire, el agua y el suelo. Surge de los datos relevados y los relatos de las familias que los cultivos con lógica de producción extensiva están dando como resultado que los monocultivos se expandan a expensas del monte.

En cuanto a la producción vegetal, las familias han relatado que los plaguicidas afectan directamente la vegetación –por estar justamente destinados a este tipo de organismos-, siendo que se seca la vegetación (como algarrobos, quebrachos, frutales) y a su vez afecta la fructificación (algarroba, mistol, tuna). Además, se observa la deformación de las hojas.

Los relatos familiares indican que antes se sembraban maíz, zapallo, batata, melón, cebolla, ajos, y tenían frutales como naranja, mandarina, higo, granada, sandía, manzana blanca, durazno; pero que en la actualidad ya no pueden realizarse estas producciones por el veneno que seca las plantas.²¹ Actualmente las producciones son de maíz, zapallo, calabaza, melón, sandía y algodón.

Tritz indica, siguiendo las investigaciones de Carrasco, que la utilización de estos plaguicidas también afecta a los organismos polinizadores, como las abejas, que cumplen roles importantes dentro de los agroecosistemas; y plantas que aportan refugio y sitios de nidificación para la fauna, así como materia orgánica y nutrientes a los suelos.

En cuanto a la fauna, se ha registrado que estos problemas en la vegetación también conllevan una menor disponibilidad de forraje para los animales, condicionando su estado nutricional. Las familias indican que ciertas especies han desaparecido o su población está reducida, como por ejemplo se han mencionado el suri, jabalí, llama, guanaco, liebre,

²¹ *¿Para qué vamos a plantar? ¿Cuántas veces nos ha secado las plantas el veneno? No se puede plantar. No puedes tener una quinta, ni plantas de flores. Y no es porque uno no quiere sembrar, sino porque no se puede. Varios años hemos intentado, y a veces la quinta que estaba con plantas hermosas al otro día vos te das cuenta que era como si le hubiera pasado el fuego, quedaba todo amarillo, y eso no te sirve para nada....”* TRITZ, N (2015). Ob Cit. Página 49.

conejo, zorro, gato, iguana, mulita, león, tigre, ciervo, peludo, mataco, pichi, tortugas, lampalaguas, mataco, pájaros, chanchos salvajes, liebres, conejos, osos hormigueros.²²

La propia producción familiar también se encuentra afectada por la exposición a los plaguicidas. Así, se indica que ha aumentado el porcentaje de animales que malogran, o que la carne ya no es tan linda.

Indica Tritz sobre el proceso de desertificación que “Además de los cambios percibidos en la flora y fauna del monte nativo y de las problemáticas en sus producciones, 16 familias identifican olores en el aire, tras las fumigaciones haya o no haya viento y a pesar de que no se fumigue. Los olores se sienten principalmente “*al atardecer, cuando levantan los vapores tras el calor del día*”. Asimismo las familias identifican cambios en la tierra, vinculado al uso de la maquinaria y de tecnologías de siembra directa, donde observan procesos de compactación, con la consecuente incidencia en la infiltración y escurrimiento del agua de lluvia. Algunas observaciones de las familias entran en vinculación con el clima, como por ejemplo “*llueve menos que antes*”, “*no llueve por la falta de monte*”, “*el agua está más salada*” y “*los calores son más fuertes*”. Todos indicativos de procesos de desertificación que podrían estar sucediéndose en la región en vinculación al avance del modelo de producción que reemplaza la cobertura del monte nativo adaptado a las condiciones de aridez de la región, por la introducción de monocultivos. Varios son los autores (Boletta, 2001, Lorenz et al, 1996) quienes señalan que la eliminación de la cobertura vegetal perturba la estructura del suelo siendo uno de los principales factores que activan la desertificación. La deforestación implica una bajada de las reservas de materias orgánicas, provocando una erosión de los suelos, que pierden su capacidad de retener el agua.”²³

Por último, es de destacar en cuanto a la contaminación del agua que en una entrevista al responsable de la planta potabilizadora de agua de El Colorado -dependiente de la Dirección de Obras Sanitarias de la provincia- él mismo ha hecho referencia a que cada vez está más contaminada el agua, pues el veneno con el viento corre y además se deposita luego en el suelo o en aljibes. Así, indica Bronstein que “el agua que debiera ser apta para consumo y es la fuente de agua de mejor calidad que se consigue en la zona, no se encuentra controlada en cuanto a la presencia o no de plaguicidas, siendo que es una región

²² Los animales han sido mencionados de manera fiel a como los nombran las familias.

²³ TRITZ, N (2015). Ob Cit. Página 46.

donde las pulverizaciones son frecuentes así como la posibilidad de lixiviación hacia las napas de los plaguicidas utilizados.”

V.2. ANÁLISIS DESDE EL DERECHO

El panorama de la zona que nos presentan estos relevamientos es de incumplimiento y desconocimiento de la normativa provincial sobre agroquímicos.

Se destacan la falta de conocimiento sobre la misma por quienes trabajan aplicando los plaguicidas; lo cual va en consonancia con que no se cumplan las condiciones de aplicación de estos productos en cuanto a condiciones climáticas de su aplicación, incumpliendo con los objetivos de la Ley, que son “la protección de la salud humana, los recursos naturales y la producción agropecuaria, en tratamientos con plaguicidas en zonas rurales a través de la *correcta y racional utilización* de productos fitosanitarios...”.

Además, es preocupante que el Estado no cuenta con los registros públicos indicados en la Ley Provincial. Con respecto a los agentes estatales, resultaría importante poder averiguar sobre estos registros así como también obtener información precisa de qué productos son los aplicados. Por ejemplo, es inquietante el caso del 2,4-D que de los relatos parece deducirse que una de sus composiciones estaba por prohibirse. En esto, llama la atención que el criterio utilizado en la Ley Provincial y también en la Ordenanza para la clasificación de los productos sean A, B, C, D y no Ia, Ib, II, III, IV como OMS, según la clasificación adoptada por SENASA. ¿Seguirá los mismos criterios de clasificación? ¿Cuál será la lista exacta de productos fitosanitarios permitidos hoy en la provincia?

Por otro lado, a primera vista parecería que no está regulada la actividad de las plantas de tratamientos de residuos peligrosos (siendo que la Ley Nacional de Residuos Peligrosos no debería aplicarse a las jurisdicciones provinciales, salvo en el caso de estar destinados a ser transportados hacia otra provincia).

Con respecto a la situación de las comunidades campesinas, aparece una suerte de “vacío legal” en cuanto a la aplicación de los plaguicidas en estas zonas, pues las prohibiciones de fumigar en ciertas distancias con las que se cuenta son para áreas urbanas. Sin embargo, siendo una provincia con un porcentaje tan alto de población rural, olvida proteger todas estas familias, tanto en su salud como en sus condiciones de trabajo y en lo relacionado a su alimentación y su vida digna.

Con respecto a las afectaciones al ambiente, pudimos ver cómo este modelo de producción de extensivo de granos y oleaginosas que utiliza estos plaguicidas afecta de manera directa e indirecta la biodiversidad de la zona y a sus condiciones climáticas. Los datos obtenidos y analizados en estos trabajos indican que no se estaría cumpliendo con la normativa de protección del ambiente establecida en nuestra legislación, como el derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para las actividades productivas que satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, como indica el artículo 41 de nuestra Constitución; o el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la biodiversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable, como indica la Ley General del Ambiente.

V.3. EXPERIENCIA PERSONAL EN EL TERRITORIO Y AVANCES DEL PROYECTO

En julio, el marco de las “23° Pasantías Vivenciales al MoCaSE-VC”, he ido a la comunidad de Bajo Hondo, cercana a Quimilí. Esta comunidad se encuentra en una situación muy particular pues el año pasado ha tenido numerosos conflictos con el dueño de la empresa Manaos, que han tenido escaladas violentas que llegando a la quema de los ranchos de las familias y envenenamiento del pozo de agua, entre otros acontecimientos.

Las pasantías vivenciales que realiza esta organización son una instancia en que se invita a cualquier persona que tenga ganas de conocer este movimiento social *desde el alero del rancho* para compartir sus banderas de lucha y su forma de organizarse. Este año, éramos 350 personas las que viajamos hacia allí y que nos distribuiríamos en comunidades de toda la provincia.

En este caso, fui a la comunidad de Bajo Hondo pues allí estaba programada una reunión en la cual dos integrantes del equipo del EMISA (Espacio Interdisciplinario de Interacción Socioambiental), de la Universidad Nacional de La Plata, estarían compartiendo los resultados de estudios que hicieron sobre la presencia de agroquímicos en el suelo, agua y sangre de vacas de la zona. Algunos de los elementos encontrados están prohibidos por la OMS y otros están categorizados como nocivos. Luego de la compartida sobre estos resultados, también se hizo un taller sobre lo que cada uno/a conoce sobre agroquímicos, y

se discutieron problemáticas de salud que la comunidad encuentra que ahora tiene y antes no existían.²⁴

Además, se discutieron las “estrategias en la lucha contra los agrotóxicos”, en las cuales se encuentran por un lado las acciones que pueden realizar los campesinos de la zona, como registrar cuando vean fumigaciones inadecuadas, o comunicarlo por la radio; y otras que encuadran en lo probatorio, dentro de lo cual se encontrarían los análisis del EMISA o la búsqueda de información institucional que intento este proyecto, entre otras.

Además, se habló sobre lo que es un amparo ambiental, acción que el año pasado ha sido interpuesta y concedida en el marco de los mencionados conflictos con Orlando Canido (dueño de Manaos) y sus intentos de desmontar incumpliendo la Ley de Bosques.

En este marco es que con la organización también charlamos sobre los Pedidos de Informe que había preparado para presentar en la Municipalidad de Quimilí y en el Ministerio de Producción provincial. Teniendo en cuenta cómo vienen trabajando se pensó que el PI al Municipio sería conveniente presentarlo más tarde, cuando ellos tengan aún más información. Con respecto al PI al Ministerio de Producción, por conocimiento de los funcionarios del gobierno, me sugirieron que si lo que quería era que efectivamente respondan no lo envíe así como lo había preparado (en la forma y con las fundamentaciones que solemos preparar los de los casos de la Clínica) pues era muy probable que no encuentre respuesta. Así, incluso me contacté con una persona que trabaja ahí, a quien me aconsejaron que llame antes para avisar que mandaría el PI y predisponer a una buena respuesta, comentando que este trabajo es en el marco de un trabajo para la facultad. Al contactarme por teléfono con este señor, se mostró muy predispuesto a colaborar conmigo y me pasó su mail para que le mande directamente a él las preguntas. Sin embargo, aún no he obtenido respuesta. Llamé en algunas ocasiones a este funcionario pero no pude contactarme nuevamente.

²⁴ Fotografías en Anexo II.

- CONCLUSIONES -

En este trabajo me propuse analizar la situación de cumplimiento de la Ley de Agroquímicos en Quimilí, para intentar su cumplimiento. En este sentido, además de obtener información de particulares sobre el estado de esta cuestión me propuse poder obtener información del Estado, como presupuesto básico para poder exigir su cumplimiento si no se estuviera llevando adelante.

Lamentablemente no pude llegar a esa instancia. Sin perjuicio de eso, podemos igual realizar un análisis sobre el estado actual de la cosas en base a la información existente.

Los objetivos de la Ley de Agroquímicos de Santiago del Estero son “la protección de la salud humana, de los recursos naturales y de la producción agropecuaria, en tratamientos con plaguicidas en zonas rurales a través de la correcta y racional utilización de productos fitosanitarios, como así también evitar la contaminación de los alimentos y del medio ambiente, promoviendo su correcto uso mediante la educación e información planificada” (Art. 1).

Incumplirlos, es también incumplir las demás normas protectoras del ambiente que hemos mencionado a lo largo del trabajo (Constitución Nacional, Convenio sobre la Diversidad Biológica, Ley General del Ambiente). Pero no solo es incumplir el derecho ambiental: un ambiente sano y apto para la vida humana es necesario para que se garanticen para los pueblos sus Derechos Humanos y sus Derechos Económicos, Sociales y Culturales. No respetar las normas de derecho ambiental es, entonces, un primer paso o un eslabón más de la cadena de no respetar los derechos de las personas y los pueblos.

En este sentido es pertinente traer el informe de la CIDH de 2015 sobre *Pueblos Indígenas, Comunidades Afrodescendientes, Industrias Extractivas*, que ha señalado que “reconoce que actividades de extracción y desarrollo pueden contribuir de diversas maneras al goce de los derechos humanos, principalmente a aquellos vinculados a la superación de la pobreza y la desigualdad, y favorecen procesos de desarrollo económico, generación de fuentes de trabajo e inversión productiva en los países donde opera. No obstante, es

reiterada y consistente la información recibida con relación a impactos negativos ambientales, sociales, culturales y aún más, humanos que generan estas actividades”.²⁵

En este sentido, también indica Obdulio Menghi que “los encargados de tomar decisiones cualquiera sea su tendencia política deben tomar conciencia de que el progreso, el crecimiento económico, social, cultural y/o política de las comunidades humanas, es decir el desarrollo, no es posible si no se respetan las reglas básicas del entorno que permite su subsistencia”.

O aún más sencillo, como dijo Joaquín, un joven de la comunidad de Bajo Hondo: *sin monte no somos nada*.

Como conclusión general de este trabajo queda entender que los procesos son largos y este es un comienzo para poder seguir avanzando y profundizando en los objetivos planteados en un principio.

- BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA -

✓ Altieri, M. A. y Nicholls, C. I. (2012) “Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica”, en *Revista Agroecología* Vol. 7 N° 2.

✓ Aranda, D. (2011). “15 años de soja: la prueba del delito” en *Revista Mu*: <https://www.lavaca.org/notas/15-anos-de-soja-la-prueba-del-delito/>

✓ Bárcena, A., Katz, J., Morales, C. y Schaper, M. (2004) *Los transgénicos en América Latina y el Caribe: un debate abierto*. Santiago de Chile: Publicaciones de Naciones Unidas.

✓ Bronstein, N. (2011). *Análisis de la fumigación con plaguicidas en comunidades campesinas de Santiago del Estero*.

✓ CIDH (2015). *Pueblos Indígenas, Comunidades Afrodescendientes, Industrias Extractivas*.

²⁵ CIDH (2015). *Pueblos Indígenas, Comunidades Afrodescendientes, Industrias Extractivas*. Página 17.

- ✓ Gras, c. y Hernández, V. (2016). *Radiografía del nuevo campo argentino. Del terrateniente al empresario transnacional*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- ✓ Magnasco, E. y Di Paola, M. M. “Agroquímicos en Argentina ¿Dónde estamos? ¿A dónde vamos?”, en *Informe Ambiental FARN 2015*.
- ✓ Saulino, M. F. (2013) “Agricultura y ambiente: gestión de plaguicidas en Argentina”, en *Informe Ambiental FARN 2013*.
- ✓ Tritz, N. (2015). *Análisis de la influencia de las pulverizaciones con agroquímicos de sistemas de monocultivo sobre sistemas productivos indígenas y el acceso a la alimentación*.
- ✓ <http://www.telam.com.ar/notas/201503/99394-entregaron-un-reconocimiento-territorial-a-49-comunidades-indigenas-de-santiago-del-estero.html>

ANEXO I



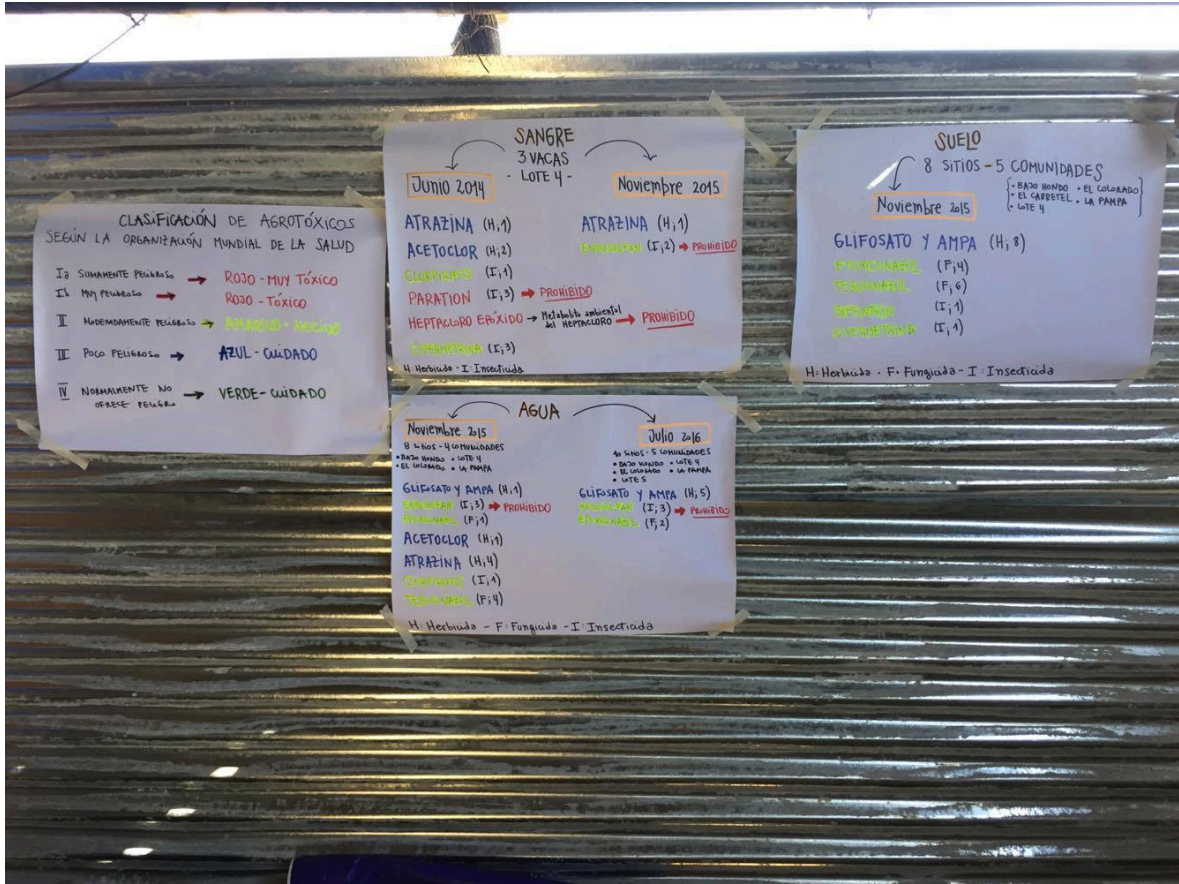
Fotos 11, 12, 13, 14: Planta de Reciclado y Fragmentación de Bidones



Las primeras cuatro fotos fueron tomadas de la tesis de Bronstein. La última, de la de Tritz, y es un bidón abandonado en el campo lindante con la casa familiar. El bidón estaba lleno y sus indicaciones, en inglés.

ANEXO II

Las dos primeras fotos son de la reunión de la reunión de comunidad en la cual se hizo la devolución de los resultados de los análisis que realizó el EMISA.



Esta tercera foto es el paisaje de los campos de Quimilí, que no es un paisaje “típicamente santiagueño”, sino que se diferencia por sus desmontes.

