

Red de Docentes Por una Nueva Sociedad



SUMARIO

Diciembre 2011

Agricultura: alimento para todos o negocio para pocos

Breve introducción a los temas centrales: el modelo productivo, sus implicancias sobre lo ambiental, lo social, lo económico y la salud.

Crisis del capitalismo y dilemas de la humanidad

El debate que encara el mundo actual: seguir por el camino del crecimiento insustentable o cambiar hacia un desarrollo sustentable.

La Argentina en el mundo: ¿un modelo sustentable?

Situación de nuestro país en el contexto internacional. Su rol como proveedor de bienes primarios mediante la agricultura intensiva.

En búsqueda de otro camino

Impactos del actual sistema de producción de alimentos y la posibilidad de una vía sustentable.

El monte: un servidor que no conocemos

Los beneficios de los ecosistemas en los montes. Consecuencias del avance de la frontera agrícola.

Preservación de las banquinas: una limpieza que desordena

La pérdida de estos pequeños espacios de vida ante la extensión de la producción.

Uso de agrotóxicos y su impacto en la salud

Análisis de los impactos en la salud del uso intensivo de agroquímicos a la luz de estudios científicos.

Impacto social de la agriculturización

El avance de la agricultura sobre otras áreas: las consecuencias sobre las poblaciones y la tierra.

Haga click en un título para ir al artículo

SUMARIO

Diciembre 2011

Biocombustibles

La necesidad de un cambio en la matriz energética y una engañosa opción no ecológica.

Principios de Derecho Ambiental

Principios y normas jurídicas para la protección de la integridad de la salud y el medio ambiente.

El ADN de la soja

Estado actual de la producción sojera en el país, sus consecuencias y cambios necesarios.

Soberanía alimentaria

La agricultura, la producción y el acceso a los alimentos en el centro de un debate postergado.

Por nuevos enfoques y conceptos en la legislación sobre plaguicidas

Documento del taller de cátedra: preocupaciones ante el esquema productivo actual y los cambios necesarios.

Una publicación del Programa de Extensión "POR UNA NUEVA ECONOMIA, HUMANA Y SUSTENTABLE" de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNER.

Material elaborado por los miembros del Grupo Agro y Soberanía Alimentaria.

Sitio web del Programa: www.porunanuevaeconomia.com.ar

Correo Electrónico: info@porunanuevaeconomia.com.ar

Haga click en un título
para ir al artículo

Por qué este número especial

Agricultura: alimento para todos o negocio para pocos

Autores: Fernando Iturriza (*) - Luis Lafferriere (**)

Entre los graves problemas que ha generado la expansión del capitalismo a escala planetaria, considerados hoy en conjunto como una crisis civilizatoria, podemos mencionar dos. El hambre, que afecta a más de mil millones de seres humanos, y la depredación ambiental, que se manifiesta en la creciente escasez de recursos y en el impacto de los desechos y la contaminación sobre los ecosistemas, ocasionando entre otras cosas el fenómeno del calentamiento global.

Un gran responsable de esta situación es el modelo de los 'agronegocios', de agricultura industrial o depredadora; que ha dado un salto importante en las últimas décadas, avanzando y destruyendo la diversidad productiva, la sustentabilidad ambiental y la soberanía alimentaria de numerosos pueblos del mundo. Este proceso se viene dando también en nuestro país desde la década del '90, con un notorio crecimiento de la monoproducción de soja transgénica y el uso intensivo y masivo de agrotóxicos.

Sus consecuencias no se limitan sólo al agro, donde va erosionando la capacidad productiva del suelo, contaminando las napas de agua y envenenando lenta y silenciosamente a la gente, desplazando otras producciones, eliminando en gran escala bosques y montes nativos, expulsando población de las zonas rurales (incluyendo desalojos violentos de pequeños productores campesinos de sus tierras), entre otros. También afecta zonas urbanas cercanas, con un incremento sostenido de enfermedades y muertes, una ampliación de los barrios periféricos con gran marginalidad social y crecientes desigualdades distributivas,

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

una enorme especulación inmobiliaria, entre otros.

De continuar este proceso (como todo hace suponer) nuestro futuro es muy preocupante. Porque se trata de un modelo productivo no sustentable, que deja en situación altamente vulnerable a sectores cada vez más significativos de la población. De allí, la necesidad de buscar construir caminos alternativos, que apunten a la soberanía alimentaria, el desarrollo de la agroecología y la promoción de una agricultura sostenible.



Abordar el estudio del modelo productivo de un país como la Argentina resulta complejo por la diversidad e importancia de las cuestiones que le atañen. Es una tarea difícil, pero a su vez estimulante porque al tiempo que nos muestra un camino plagado de obstáculos y perturbaciones nos confirma con clara evidencia la presencia de un nuevo paradigma, posible y necesario, que no tiene nada de utópico y que sólo requiere de nosotros, que lo queramos y lo llevemos a la práctica.

Debemos alertar al lector que afrontar esta cuestión que ahora nos convoca es lidiar con un monstruo de cien cabezas.

Veamos: hablar de producción agrícola, de agricultura, nos lleva irremediamente a la alimentación. De aquí es recurrente la cuestión del hambre y sus causas: la distribución de los alimentos. La seguridad y la soberanía alimentarias. Nos conecta con los elementos imprescindibles para la producción: los suelos y el agua: su agotamiento, contaminación y apropiación. La necesidad de proteger estos bienes comunes para garantizar su acceso por toda la comunidad en igualdad de condiciones.

Deberemos abordar la nueva modalidad de la agricultura, la agricultura industrial y su particular modo de producir: la incorporación de nuevas tecnologías, los transgénicos, los

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

plaguicidas. La siembra directa y el costo de las nuevas herramientas. Las presiones sobre el campesinado y la apropiación y extranjerización de tierras. El despoblamiento rural y su consecuencia la migración hacia la periferia urbana. La necesidad de plantear una reforma agraria.

El impacto en la salud. Para el año 2011 se estima en 300 millones de litros la cantidad de agrotóxicos que se volcarán en el territorio argentino a consecuencia del sistema agroindustrial impuesto desde los intereses de las compañías transnacionales. Esta práctica no solo es desconsiderada con el ambiente, atenta contra la salud de la población generando enfermedades agudas y crónicas. Malformaciones, alergias, afecciones nerviosas, cáncer y muerte.

El ambiente se ve seriamente comprometido por la desaparición de especies necesarias porque integran la cadena trófica, regulan las poblaciones de especies plagas y contribuyen al equilibrio biológico del cual depende nuestra propia vida. Ello debido al descontrolado e irracional vertido de agroquímicos sobre los campos y banquinas. A ello se suma el exponencial avance de la frontera agrícola, en perjuicio, en primer lugar de los sistemas forestales autóctonos ocasionado principalmente por el desmonte indiscriminado, lo que afecta directamente a la variedad biótica que cobija bajo su foresta. Y en segundo término en perjuicio de otras actividades productivas agropecuarias que han mermado o han dejado de existir absorbidas ó expulsadas por la fiebre de la soja.

Hay un tema que sobrevuela y atinge en forma directa a la modalidad agrícola, al sistema de producción agrícola, es el ocultado y disimulado capítulo energético y sus "derivados": el final de la era de la energía barata por agotamiento de las reservas de combustibles fósiles y la falsa opción de los agrocombustibles. Habrá que desmontar el discurso de los mentores de los agronegocios (agrobussines) quienes pretenden convencernos de que el biodiesel y etanol podrán sustituir al petróleo. También deberemos desmentir la afirmación acerca del carácter ecológico de estos combustibles tomados de las plantas. Denunciaremos el

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

carácter criminal de las políticas que proponen derivar granos para alimentar los tanques de automóviles en vez de destinarlos a alimentar estómagos vacíos. Esta práctica profundizará el hambre, las migraciones de desesperados y las protestas sociales.

No pretendemos en este acotado espacio abarcar todas las cuestiones involucradas, de las que hemos hecho una incompleta y ligera enunciación, pero sí, vamos a desarrollar algunas de ellas, tanto como para iniciar el juego (aunque esté muy lejos de tratarse de un juego). En esta pretensión se verá, que todos los temas que involucran la cuestión objeto de este número especial se tocan entre sí, están conectados. Es más, a veces interactúan como vasos comunicantes. El modelo productivo, en definitiva sobrevuela lo ambiental, lo social, lo económico y la salud. Es en definitiva una "cuestión vital". Sin embargo, todas las críticas y advertencias formuladas son sistemáticamente descartadas o invisibilizadas por un discurso que prioriza un solo argumento, el económico. Se prioriza la renta sobre la salud humana y de los ecosistemas, se subestima el hambre y la exclusión realmente existente en el país y en el mundo. Se banalizan conceptos como el de soberanía y el de patria.

Por ello se hace necesario contar con una herramienta introductoria que nos ponga en tema de un modo ligero y sencillo, que nos facilite su comprensión y trasmisión. Por ello este número especial que ponemos a consideración de los lectores.

(*) Abogado – Miembro del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”.

(**) Contador y docente universitario – Director del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Crisis del capitalismo y dilemas de la humanidad

Crecimiento insustentable o desarrollo sustentable

Luis Lafferriere (*)

La humanidad está inmersa en una crisis civilizatoria sin precedentes (sumatoria de varias y graves crisis simultáneas), donde se presenta la paradoja de la necesidad imperiosa de cambios estructurales urgentes, pero a la vez predominan en todo el mundo procesos, prácticas y sistemas cuya modificación (en caso de ser posible) requiere de tiempos prolongados. Esto, con el agravante de que los sectores de mayor poder de decisión (sean económicos o políticos) no demuestran demasiada preocupación por los graves problemas actuales, y sólo proponen y promueven más de lo mismo, lo que anticipa iguales o peores resultados a futuro.

Los grandes medios de (in)comunicación, ocultando la gravedad de la crisis, se suman para impulsar esta carrera desenfrenada de hiperconsumismo irracional y depredación acelerada de los bienes comunes de la naturaleza, lo que acentúa las presiones sociales para mantener las discutibles tendencias actuales. Los títulos catastróficos de los noticieros no logran siquiera rozar, en sus análisis, la verdadera profundidad que vive el sistema capitalista internacional y los peligros que se ciernen sobre la humanidad. Los graves problemas que se fueron generando desde la década del '70 del siglo pasado, no sólo que no se han corregido o atemperado, sino que se han agigantado.

¿Cuáles son esos problemas? ¿Por qué se han agravado? En forma resumida me referiré al preocupante escenario que se presenta en esta primera década del siglo XXI, y qué se puede esperar en los próximos años.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Crisis mundial: solo se muestra la superficie

(...En el fondo es mucho mas grave)



El capitalismo es un sistema que a partir de la competencia salvaje promueve la tendencia a la inversión, la búsqueda de la máxima ganancia, la reinversión y el crecimiento general. Para que esa rueda sea posible, necesita mercados que se amplíen en forma permanente. Pero ese crecimiento económico no es parejo a lo largo del tiempo, sino que sucede en forma de ciclos: fases de expansión y fases recesivas.

El último período expansivo de largo plazo que vivió el sistema capitalista internacional, sucedió luego de la segunda guerra mundial. Fue la primavera keynesiana, con el Estado del bienestar, las mejoras distributivas, y la producción y el consumo masivo. Pero a principios de los años '70 del siglo XX, comienzan a asomar las dificultades: caída de la tasa de ganancia en las actividades productivas. Se afectaba el núcleo determinante de la actividad económica del sistema.

Las reacciones no se hicieron esperar, y por la magnitud que tomaron produjeron una profunda transformación del escenario mundial. Primero hubo inflación, en procura de mejorar la rentabilidad. No alcanzó. Luego, los capitales se dirigieron a la esfera especulativa en búsqueda de mayores ganancias. Se inició en los años '70 y '80 la burbuja financiera, que crecerá a tasas exorbitantes, a pesar del lento crecimiento de la producción.

Paralelamente, las políticas neoliberales reemplazarán al keynesianismo estatal, dejando el mercado libre a los grandes conglomerados empresarios y empobreciendo a gruesos sectores de la población. En el afán de recuperar el ritmo de crecimiento de la ganancia caerán los salarios reales y se perderán históricas conquistas laborales.

Pero habrá otras dos reacciones más que van a recomponer la rentabilidad de las actividades

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

productivas de las grandes empresas de los países capitalistas desarrollados.

Una, el despliegue de la llamada tercera revolución industrial, de la mano de una nueva oleada tecnológica, que en la medida que se va generalizando en todo el sistema provocará una enorme suba de la productividad del trabajo (y de la ganancia). La otra, la estrategia de las grandes empresas de trasladar parte de su producción hacia países con bajísimo costo laboral, aprovechando las potencialidades de las nuevas tecnologías.

Hacia mediados de la década del '90 comienzan a madurar las condiciones de alta rentabilidad en las empresas transnacionales que producen en el mundo con tecnología de punta. Pero ahora que el potencial productivo es fenomenal, se necesitan mercados gigantescos que apoyen esa mayor oferta con una mayor demanda. Y los mercados han languidecido en todo el planeta. Esto es grave para el sistema, ya que sin demanda no hay ventas, sin ventas no hay ganancias, y sin ganancias se derrumba el edificio capitalista.

No obstante, ese potencial desequilibrio se fue evitando transitoriamente con medidas 'artificiales' en la principal potencia capitalista, los EEUU. Allí se promovió el consumo privado de varias maneras, ya sea generando burbujas especulativas que como tales terminan explotando, o con un creciente gasto público para elevar la demanda global. Así, el efecto riqueza creado por el boom accionario de los '90 terminó abruptamente a fines de siglo pasado, y dejó un panorama incierto hacia comienzos del actual. La economía norteamericana comenzaba a 'enfriarse'.

La receta anti recesiva no tardó en aparecer. Por un lado, un nuevo salto en el gasto público, de la mano de la política armamentista y guerrera, lo que además beneficiaba a un sector clave, el complejo militar-industrial (donde el valor del armamento, los equipos y las fábricas que producen para el Pentágono ascendía al 83 por ciento de todo el parque industrial del país, en la década del '90). Las invasiones a Afganistán e Irak no son ajenas a esta necesidad de la economía de la gran potencia.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Por otro lado, se buscó promover de nuevo la demanda privada, esta vez con una generosa oferta de créditos hipotecarios para vivienda, dirigida a millones de norteamericanos con ingresos medios e impedidos de acceder a su casa propia por otras vías. Para ello se bajó la tasa de interés a niveles irrisorios (el 1 por ciento anual) y se dio años de gracia para comenzar a pagar las cuotas. Los bancos que otorgaron esos créditos, vendieron a su vez las hipotecas con nuevas modalidades financieras, lo que se hizo una cadena que llegó hasta bancos e inversores de todo el mundo (fue como vender comida envenenada).

La sorpresa llegó al momento de pagar: las tasas de interés que habían comenzado a subir en forma sostenida, tornaron impagables esas cuotas para millones de familias. La solución fue simple y rápida: el remate. Pero el valor de las viviendas comienza a caer, la demanda y la construcción se detienen, los créditos no se pueden cobrar, las carteras de los bancos pierden valor, y comienza la llamada crisis hipotecaria, financiera y bancaria. Que luego será crisis económica y social.

Los que habían adquirido papeles con esas hipotecas 'escondidas', comenzaron a sentir los efectos del derrumbe. Así, la crisis no era sólo local, sino que se había sembrado la semilla tóxica en todo el mundo. El veneno de los papeles 'tóxicos' se hacía sentir, pero ya era tarde para quienes lo ingirieron. Bancos sin poder recuperar el dinero prestado, peligro inminente de corridas y de quiebras en cadena. Y de que la recesión incipiente se transforme en profunda depresión.

Ante esto, y para que no cunda el pánico entre los depositantes de los bancos, aparecía la necesidad de llevar 'calma a los mercados'. Entonces aparecen las primeras medidas de 'salvataje': los Estados, con el dinero de toda la comunidad, salen al auxilio del sistema financiero. En especial en los EEUU, epicentro de la crisis global. Así, en pocas semanas se vuelca más dinero que en cualquier otro momento de la historia del capitalismo, pero no para solucionar los problemas del hambre y la pobreza, o los problemas del deterioro

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

ambiental del planeta. Ni siquiera para socorrer a los millones de americanos que perdieron sus viviendas. El dinero tiene como destino salvar la sacrosanta riqueza de la aristocracia financiera y la debacle del capitalismo salvaje.

Aún en el caso de que la masiva intervención de la Reserva Federal y de otros bancos centrales de países desarrollados pueda atemperar la crisis mundial desatada, subsisten graves problemas y peligros para el capitalismo y para la humanidad, que siguen sin resolverse. No se trata sólo del grave problema coyuntural de la crisis bancaria, o de la recesión que se ha desatado y que llegará a todos los países del mundo. Se trata de fenómenos mucho más profundos.

Hoy existe una sobreabundancia de capitales líquidos que pretenden continuar con alta rentabilidad, sin un sustento paralelo de aumento de la producción. Existe una sobreacumulación de capacidad productiva, que no encuentra una demanda sólida que crezca de manera sostenida. Y en el fondo, un planeta que ya no permite un crecimiento tan irracional y depredador, lo que genera tendencia al agotamiento de recursos estratégicos y a un fuerte deterioro ambiental (incluido el cambio climático con el calentamiento global).

¿Qué hacer frente a ese panorama?

Unos sueñan lo imposible, en el sentido de buscar las soluciones al sistema con mayor redistribución de ingresos y un aumento sustancial del poder de compra de los miles de millones de excluidos actuales, pero haciendo más de lo mismo: hiperconsumismo depredador. Lo ilusorio es la imposibilidad física de un planeta que ya no soporta la agresión de este modelo biocida.

Otros, nos referimos a cúpula más concentrada del poder mundial con centro en los EEUU, tiene una estrategia: salvar sus intereses, a costa del resto del mundo y de la mayoría de su propia población. Es un proyecto imperial y fascista donde sobran al menos 3 mil

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

millones de personas, de las casi siete mil millones que poblamos este planeta. Y donde quedan afuera, inclusive, muchos aliados históricos.

Nosotros aspiramos a un profundo cambio social y civilizatorio, que permita la vida digna de todos los seres humanos en el único hogar que tenemos, en armonía con la naturaleza. Y es a partir de esta opción que realizamos la crítica al modelo insustentable de los agronegocios, comandado por las grandes transnacionales del sector, integrantes del poder mundial. Y proponemos como alternativa un modelo económico sustentable, basado en la soberanía alimentaria, la diversidad productiva, como base material de una sociedad mejor para todos.

(*) Contador y docente universitario – Director del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”

La enorme diferencia entre capital productivo y capital financiero

En nuestro sistema económico, cuando un capital se invierte en la actividad productiva, el trabajo con él realizado producirá un excedente en forma de nuevos bienes o servicios. Con ese plusvalor se abonará el salario del trabajador y el capitalista obtendrá su ganancia. Sin embargo, un capital canalizado hacia la actividad financiera no genera riqueza nueva, no produce un excedente, sino que su propietario recibirá una compensación en forma de intereses, que surge del trabajo realizado en la actividad productiva.

Por esa razón, no es sustentable una economía donde los beneficios de los dueños de los capitales financieros crezcan de manera exorbitante en relación al crecimiento de la producción, es decir, a la generación real de riquezas en una sociedad. Ello conduce a una burbuja que en algún momento explotará. Y esto viene sucediendo en los últimos tiempos en el mundo, donde un grupo minoritario se enriquece a costa de la producción y del excedente que genera el trabajo. Y cuando éste no alcanza, el capital financiero se apropia de riquezas generadas anteriormente (acumuladas por otros), profundizando su rol parasitario y depredador en términos económicos y sociales.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

La Argentina en el mundo: ¿un modelo sustentable?

Luis Lafferriere (*)

Entrada ya la segunda década del siglo XXI, vemos cómo el capitalismo se ha impuesto en casi todo el planeta como la forma de organización social predominante. Y las consecuencias de este proceso las podemos resumir en la afirmación de que la humanidad se encuentra ante una crisis civilizatoria de magnitudes nunca vistas.

Se trata de una situación compleja que suma varias crisis: alimentaria, energética, social, ambiental, económica. Y que, sobre una población mundial de casi siete mil millones de personas, deja como saldos horrorosos una pobreza estructural que llega a la mitad de la población total, hambre en más de mil millones de estómagos todos los días; y donde sólo el 18 por ciento del total es responsable del uso (y abuso) de más del 80 por ciento de los bienes de la naturaleza y de idéntico porcentaje de contaminación. Pero, que a la vez ese porcentaje minoritario de privilegiados, en el marco de este sistema mundial, ha llevado a que nuestro planeta ya no pueda soportar la actividad depredadora del hombre y se requieran urgentes y drásticos cambios para evitar el colapso de la humanidad.

El proyecto neoliberal impulsado por los capitales más concentrados ha impuesto una reestructuración económica que sólo conduce a una aceleración del rumbo hacia el abismo. Aunque los dueños del mundo saben que con este modelo hiperconsumista los recursos no alcanzan para todos (y tienden a ser cada vez más escasos), su proyecto es apropiarse de los mismos, cueste lo que cueste y estén donde estén. Y si bien existen reacciones de pueblos y movimientos sociales en diferentes lugares de la Tierra para buscar otros mundos posibles (dentro de nuestro único hogar), las alternativas son aún muy atomizadas

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

e incipientes. La gran mayoría de los países y sus dirigentes se suman irresponsablemente a este esquema de dominación y depredación mundial.

En la Argentina, alentados por una coyuntura mundial de altísimos precios de los bienes primarios que exportamos, hay muchos que plantean que al fin encontramos el camino de salida para nuestros grandes problemas. Con una población de apenas 40 millones y con uno de los territorios más extensos y ricos del planeta, hemos venido creciendo desde al año 2003 a tasas elevadísimas, como nunca antes se había dado en nuestra historia. Y han ingresado divisas también como nunca antes. Ello ha permitido al Estado nacional obtener ingresos siderales, en montos sin precedentes desde la existencia de la Nación. Con semejantes datos podríamos decir: "estamos en el paraíso", entonces "profundicemos el modelo".

Sin embargo, quienes miramos más allá de las apariencias, vemos en nuestro país la consolidación de un modelo económico-social que no es sustentable en el mediano plazo, y que a pesar de todas las riquezas generadas es desigual y heterogéneo. Este modelo neocolonial extractivista se basa en la sobreexplotación de los recursos naturales a tasas de extracción que no podrán mantenerse más allá de un par de décadas (en algunos casos mucho menos), pero que dejarán tierra arrasada.

Las riquezas de nuestro suelo y subsuelo, que llevaron millones de años para formarse, se extraen a ritmo desenfrenado (gas, petróleo, minerales, suelo y agua) dejando graves daños ambientales, a la par de la expulsión de la población rural y el éxodo hacia las grandes urbes donde se amontona pobreza y miseria en barrios y viviendas miserables. Pero como por ahora los ingresos fiscales siguen aumentando, también alcanzan para atemperar los males sociales con subsidios clientelares, que sirven para ocultar las desigualdades y la marginalidad extrema y además, a la hora de comprar conciencias, para mantener la legitimidad del sistema partidocrático.



Zona de producción de soja en últimas campañas.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

¿Qué pasará cuando el ciclo expansivo de la economía mundial, apoyado en políticas artificiales y en una insostenible especulación financiera, se revierta? ¿Qué sucederá cuando agotemos nuestros fértiles suelos y ni siquiera tengamos a los productores en el campo para trabajar la tierra? ¿Qué pasará cuando se lleven las últimas gotas de nuestro petróleo y los últimos gramos del oro y de otros valiosos minerales? ¿Qué pasará cuando el Estado no cuente con los recursos de la gigantesca recaudación actual?

Como en otras experiencias no muy lejanas (como la plata dulce de Martínez de Hoz o el uno a uno de Menem-Cavallo) muchos argentinos con mentalidad cortoplacista y cultura individualista sólo ven el encandilamiento de los espejitos de colores, con la ingenua idea que vamos por el buen camino, que a lo sumo debemos corregir algunos errores para garantizar más ingresos de inversores extranjeros, darles mayor seguridad jurídica (y enormes superganancias), porque traen progreso y serían el complemento indispensable para nuestro crecimiento ilimitado.

Así, cada vez más concentrada la riqueza, cada vez más extranjerizada nuestra economía, cada vez más desigual la sociedad, esperamos pacientemente que se repita la historia irrepetible de la Argentina agroexportadora, del granero del mundo, aunque con los ajustes modernizantes de una industria hecha a la medida de las empresas transnacionales, tan insostenible en el mediano plazo como la depredación de los recursos naturales.

Sin darnos cuenta que en este camino hacia el abismo, corremos engañados hacia un futuro irrealizable, ya que se trata sólo de una mera ilusión... la ilusión de una insostenible colonia próspera que ya no tiene lugar en los nuevos proyectos imperiales del mundo globalizado del siglo XXI.

La sociedad argentina, dentro de este escenario mundial, vive la misma ilusión de un crecimiento infinito, con la aplicación de políticas que suponen la continuidad por mucho tiempo de un contexto externo favorable y la imposible existencia perpetua de recursos

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

naturales que son cada vez más sobreexplotados.

Ante la necesidad de poner en debate los modelos productivos, económicos y sociales que predominan en el mundo actual, y de profundizar el análisis sobre el presente y el futuro, la universidad nacional aparece como una institución clave, llamada a jugar un rol importante como promotor del debate y de la reflexión, a partir de visiones críticas y alejada de presiones de los fuertes intereses en juego que impiden o dificultan una profunda comprensión de la realidad.

Tratamos desde este Programa de Extensión de realizar un aporte al esclarecimiento de la compleja situación actual y al necesario debate que debemos darnos en la búsqueda de un futuro común, con una sociedad que permita formas de vida digna para todos, en armonía con la naturaleza.

(*) Contador y docente universitario – Director del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Producción agropecuaria

En búsqueda de otro camino

Por Alberto Kipen (*)

Nuestra especie necesita alimentarse para poder vivir. De modo tal que, desde su origen, tuvo que encontrar la manera de hacerlo. Para ello recurrió a lo que la naturaleza le ofrecía. Tuvo que aprender a relacionarse con plantas y animales, con los cuales satisfacer sus necesidades. Plantas y animales diversos, en las diversas regiones en que habitó.

Primero fue recolectora y cazadora, hasta que aprendió a domesticar plantas y animales, lo que permitió la transformación al sedentarismo, que no fue fácil, ni estuvo libre de grandes contratiempos. Fue otra forma de proveerse de alimentos, ya no la búsqueda sino la producción. Esta transformación tuvo gran impacto no sólo en la forma de solucionar la provisión de alimentos, sino en toda la organización social.

Sean obtenidos por caza y recolección o por producción, los alimentos que consumimos tienen algo en común. Todos son posibles gracias a la cosecha de energía solar que realizan las plantas verdes (fotosíntesis).

A través de la historia, las poblaciones humanas fueron desarrollando distintos métodos de producción de alimentos. Métodos que fueron exitosos y duraderos en la medida en que fueron armónicos y equilibrados con el medio en el que se desarrollaron. Cuando no fue así, quienes los desarrollaron sufrieron las consecuencias y tuvieron que buscar y desarrollar los cambios y ajustes necesarios.

En algunos casos, métodos muy complejos y exitosos, que requerían manejo muy delicado y equilibrado de los factores de producción, fueron destruidos por conmociones sociales

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

que destruyeron la organización social de la que dependía su manejo y funcionamiento.

¿Producción de alimentos para satisfacer las necesidades de los seres humanos o para producir renta?

La producción de alimentos y otras materias primas de origen vegetal y animal se engloban en lo que llamamos producción agropecuaria. Producción muy fuertemente impactada por el desarrollo de la sociedad capitalista. También vigorosamente afectada por los procesos anteriores (y no tanto) de conquista y colonización.

En la sociedad capitalista, donde el fin de producción es la obtención de renta, las decisiones de qué y cómo producir están determinadas por las relaciones de precios. Así, quienes dominan y manejan lo que habitualmente se denomina el mercado, imponen el qué y el cómo de la producción.

Ciencia y tecnología no escapan a estas determinaciones. En gran medida se desarrollan al servicio de los mismos intereses que dominan y determinan la producción.

En nuestro país se desarrolla actualmente un proceso que tiene un muy fuerte impacto sobre todos los aspectos relacionados con la producción agropecuaria.

Asistimos a una serie de transformaciones interrelacionadas:

- a) Aumento desmedido del área de siembra de soja. Lo que lleva a una menor variedad de producción; en muchos casos al monocultivo y a la desaparición de muchas explotaciones hortícolas de numerosas localidades.
- b) Crecimiento del área sembrada, con el desplazamiento de la frontera agrícola, que en muchos casos significa incorporar a cultivo tierras muy frágiles, de difícil conservación.
- c) Desmontes desmedidos, con una ya exagerada y perniciosa disminución del área de monte nativo.



> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

- d) Disminución del número de explotaciones agropecuarias, con el consiguiente aumento de la concentración de la propiedad de la tierra (desaparecen la más pequeñas). No sólo en la región pampeana.
- e) Disminución de la producción ganadera y desplazamiento de su área. En muchos casos a áreas de gran fragilidad ecológica.
- f) Disminución de las explotaciones tamberas.
- g) Concentración también del uso de la tierra, ya que las condiciones impuestas hacen que la rentabilidad sea mayor, a mayor superficie de explotación.
- h) Crecimiento de número y tamaño de los llamados pooles de siembra.
- i) Crecimiento de las inversiones extranjeras en tierras.
- j) Incremento notable del uso de agrotóxicos y fertilizantes, con efectos nocivos sobre la salud de las poblaciones rurales, cada vez más difícil de ocultar y/o negar.
- k) En la producción animal, tanto los galpones de pollos como de ponedoras, los tambos estabulados, el engorde de vacunos a corral (feed lot), lo mismo que el de porcinos, son la formas intensivas.

En todos los casos se trata de animales en confinamiento, con muy poco o nulo espacio libre, que conviven con sus excrementos. También aquí se hace necesario el uso de productos como antibióticos, desinfectantes, antiparasitarios y, muchas veces estimulantes del crecimiento o la producción, que afectan la calidad y sanidad del producto final, aunque poco se hace o se informa al respecto. Estas condiciones de vida de los animales son propicias para que, tanto bacterias como virus puedan dar origen a formas nuevas, resistentes y de mayor virulencia.

Se podrían agregar otras consecuencias, pero lo ya señalado es suficiente para bosquejar el panorama de la situación actual. Tal vez sólo agregar que son unas pocas empresas trasnacionales las que manejan los negocios de exportación, semillas, agrotóxicos y fertilizantes de nuestro país.

El otro dato que no puede pasarse por alto es el relativo a la población rural. Este modelo

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

de producción imperante provoca el éxodo de población rural, el decaimiento de las poblaciones y una migración sin destino esperanzador alguno. Ya que las posibilidades reales de ocupación formal, estable y promisorias, son por demás escasas.

Así pues, el modelo imperante se caracteriza por la extensa escala de producción, el muy alto uso de insumos, la concentración de la tierra, del capital y de las ganancias. Así, la sustentabilidad ecológica y social es el punto de mayor fragilidad.

El mundo asiste a la profundización y aceleración del cambio climático y sus consecuencias temibles. Pero se pretende insistir en métodos y objetivos de producción que no hacen sino agravarlo. En la producción agropecuaria industrializada y moderna se llega a uno de los más grandes contrasentidos: se pierde eficiencia energética, justo cuando el problema de la energía es tan crucial.

El uso de insumos es tal, que para cada unidad de energía cosechada, se gasta más energía ahora que décadas atrás.

Otro aspecto que vale destacar, es la contribución de la producción agropecuaria a la generación de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático. Por efecto del uso de insumos, de energía, mal uso del suelo, deforestación, excesos de fertilización, excrementos de animales en concentración, la producción agropecuaria es uno de los grandes productores de gases de efecto invernadero. La cifra varía un poco, según distintos estudios, pero no sería inferior al 32 por ciento del total.

A la pregunta de si es posible otra forma de producir, otra forma de relacionarse con el resto de la naturaleza, la respuesta depende del sistema. Con el sistema actual, con la producción sujeta a los caprichos del capital, es casi imposible.

Se puede y se está haciendo, pero a una escala poco trascendente. Si la sociedad se

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

organizara en forma diferente, si los valores predominantes fueran los de sociedades justas, armoniosas en las relaciones entre los seres humanos y con el resto de la naturaleza, no cabe duda de que es posible.

Si la producción agropecuaria tuviera como norte la solución de los problemas y necesidades de los seres humanos, sería posible una producción sana, variada, sustentable, ajustada a las diferentes condiciones del medio y de las culturas.

Sería una producción localizada, abastecedora de su región, aprovecharía la gran variedad de recursos que la naturaleza ofrece y que hoy son pocos o totalmente conocidos y utilizados. Sería una producción caracterizada por la proximidad consumidor-productor. Fruto de producir con y no contra la naturaleza.

El problema de la alimentación del conjunto de los seres humanos no se soluciona persistiendo en el camino actual. El hambre no es culpa de la falta de alimentos. Es culpa de la organización y funcionamiento de la sociedad.

Producir con la naturaleza y para resolver los problemas de todos los seres humanos, ése es el camino.

(*) Ingeniero Agrónomo – Miembro del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

El monte: un servidor que no conocemos

Por Mónica Schonfeld (*)

Los ambientes naturales, como los montes de nuestra zona, aportan innumerables beneficios conocidos como servicios ambientales, y que muy a menudo, no son reconocidos por la humanidad, en su mayor parte, por el gran desconocimiento que existe sobre ellos, llevándolos a desvalorizarlos.

Entre algunos de estos servicios se puede mencionar la regulación del clima; el mantenimiento de la fertilidad del suelo y su incidencia en el ciclo del carbono y otros nutrientes; la purificación del aire y agua; la provisión de maderas, frutos, animales silvestres, recursos forrajeros y genéticos, medicamentos, hábitat para especies polinizadoras y otras, útiles en el control biológico de plagas; la moderación del ciclo hidrológico mitigando inundaciones, reteniendo humedad durante las sequías y disminuyendo la erosión, entre otros. Pueden ser empleados en usos no consumidores del ecosistema con fines recreativos, turísticos, culturales y religiosos.

La vegetación y el suelo que sustenta el monte constituyen uno de los mayores reservorios de acumulación de compuestos de carbono, por lo que destruirlos libera dióxido de carbono alterando la composición de la atmósfera y contribuyendo al fenómeno de efecto invernadero.

La idea de realizar grandes forestaciones de árboles de crecimiento rápido para secuestrar carbono y así "colaborar" con frenar el cambio climático, capturó el interés de grandes empresas madereras en Argentina y Uruguay que contaron con incentivos del Estado. Sin embargo, el reemplazo de vegetación nativa por forestaciones de monocultivos tiene efectos adversos.

Científicos demostraron que "plantaciones de eucaliptus realizadas en praderas naturales,

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

disminuían la biodiversidad microbiana del suelo, los componentes húmicos ricos en carbono se degradaban, aumentando la tasa de mineralización y la erosión. Como consecuencia se libera el carbono acumulado. Además de transformar las condiciones del suelo, estas forestaciones destruyen el hábitat de animales y plantas nativas, por lo que no es beneficioso hacerlas en ambientes naturales”.¹



Debido al avance de la frontera agrícola en los últimos años, motivada por los aumentos de precios en cereales y fundamentalmente oleaginosas que llevó a la búsqueda de más superficie para cultivarlos, los montes fueron arrasados y destruidos. Esta transformación descontrolada e indiscriminada provocó y continúa provocando una incalculable pérdida de biodiversidad nativa, que no sólo debe lamentarse por el valor intrínseco de cada especie que desaparece, por los millones de años de evolución aniquilados, sino también por sus consecuencias para la supervivencia de las demás especies, incluidos nosotros.

El biólogo Alfredo Berduc señala: “Muchos de los campos que actualmente se desmontan, no son tierras aptas para agricultura, porque muestran un artificio de fertilidad debido al aporte de nutrientes que tuvieron durante miles de años,

por eso, en algunos casos, son fértiles tan sólo en el primer periodo, hasta que pierden la capa fértil que le aportó el monte”.

La pérdida de nuestros montes y bosques nativos conlleva otros graves efectos perjudiciales, como son: la reducción en forma notable de la retención de agua de lluvia y aumento de la evaporación y los procesos erosivos, acentuando la amplitud térmica del ambiente; la suspensión del aporte de materia orgánica y nitrógeno e interrupción del desarrollo de los suelos.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

En los sistemas naturales de ambiente templado, se necesitan entre 220 y 1000 años para formar 25 milímetros de suelo. Se generan pérdidas económicas por menoscabo de productividad de suelos; por acarreo y acumulación de sedimentos (colmatación) en lagunas, represas hidroeléctricas y en los sistemas de potabilización; intransitabilidad de caminos vecinales; inundaciones en zonas bajas; entre tantas.

“Conservar es más económico que restaurar, es una conclusión a la que arribaron los países desarrollados cuando debieron empezar a recomponer sus ecosistemas. Las reservas naturales son una ‘caja de ahorro’ que beneficia a toda la sociedad y resguarda el potencial productivo”.² Por más dinero, ciencia y técnica, que utilicemos en recuperar los ambientes naturales degradados, es poco probable y prácticamente imposible que se restaure la condición original de biodiversidad, el suelo, los nutrientes, entre tantas de las características propias, únicas y esenciales de estos ambientes.

Fomentemos e incentivemos estudios y difusión de un manejo agrosilvopastoril del monte, con pastoreo racional del ganado; bajo explotación selectiva de madera; extracción controlada de frutos y fauna autóctona. De esta forma tendremos una opción productiva alternativa que favorezca el medio ambiente y genere nuevos y más variados servicios ambientales.

Valorar los espacios de monte es conservar sabiduría, siglos de evolución, es defender nuestra cultura, es trabajar por y para la biodiversidad, es estar al servicio de la vida.

De acuerdo a Cabrera (1971) Entre Ríos presenta dos regiones fitogeográficas: el Espinal, al norte, y la Pradera Pampeana, al sur. Dentro de la primera se reconocen dos distritos, según Jozami y Muñoz (1984): la Selva o Bosque de Montiel, propio de las zonas altas, y abarca una franja que va desde el norte de Nogoyá y Paraná, oeste de Villaguay, los departamentos La Paz, Federal y Feliciano. Y por el otro, al Bosque en Galería propio de los bordes de ríos, arroyos e islas. La Selva de Montiel se asienta sobre una planicie ondulada

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

con suelos de alto contenido arcilloso, susceptibles a la erosión y de difícil drenaje.

Se compone de una sucesión de bosques semixerófilos que hace menos de un siglo ocupaban un tercio de la provincia. "Hoy está confinada a pequeños relictos de Federal, La Paz y Feliciano. En el último siglo se perdió casi el 90 por ciento, encontrándose los que quedan, muy aislados y poco protegidos"₃.

Entre las especies vegetales predominan los bosques de ñandubay (*Prosopis algarrobilla*) y algarrobos (*Prosopis sp*), acompañados por chañar (*Geoffrea decorticans*), espinillo (*Acacia caven*), tala (*Celtis tala*), formando agrupaciones más o menos densas está la palma caranday (*Trithrinax campestris*), despreciada por el hombre de campo sin ver las innumerables posibilidades de uso que posee, la palmera yatay, con mejor suerte por tener un parque que la protege y le da fama.

Muchísimas hierbas y arbustos como el cardo santo (*Cardus nutans*), la carqueja (*Baccharis sp*), la pasionaria (*Passiflora coerulea*) y numerosas gramíneas (pastos). Entre los mamíferos que alberga encontramos el zorro, el viracho, el carpincho, y en los bañados el osito lavador y el lobito de río; entre los reptiles, el lagarto overo o iguana; numerosas aves, lamentablemente en vías de extinción un par de ellas, especialmente por la caza indiscriminada y pérdida de hábitat.

"Este paraíso rebosante de vida estuvo en la mira de cuanta actividad productiva fue surgiendo. A principios de siglo XX la industria maderera y del carbón fue privando la Selva de Montiel de incalculable cantidad de algarrobos y ñandubay, estos últimos como postes de alambrados. Luego el tren y el auto, fueron atravesando la selva y facilitando que su riqueza se escurra más fácil a través de sus caminos arcillosos. Ya en la década del '50 proliferaron emprendimientos agrícolas con el fin de convertir a los poco rendidores suelos montieleros en algo que no son, y negando su aptitud para la ganadería"₄.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

“Según el Instituto Forestal Nacional (IFONA) los bosques nativos en la República Argentina ocupaban en 1914 el 39 por ciento de la superficie del territorio nacional y en 1987 sólo el 14 por ciento.”⁵

Referencias:

1. Martín Peña. Revista ECO LOGICA N° 5. 2005. Pág 17.
2. Martín Peña. Revista ECO LOGICA N° 8. 2005. Pág 21.
3. Sergio Frucella. Revista ECO LOGICA N° 7. 2005 Pág 7.
4. Sergio Frucella. Revista ECO LOGICA N° 7. 2005 Pág 9.
5. Atlas Argentino. Inta. Secretaria de Ambiente y desarrollo Sustentable. 2003. Pág 42.

(*) Ingeniera Agrónoma – Miembro del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Preservación de las banquinas: una limpieza que desordena

Mónica Schonfeld (*)

A orillas de nuestras rutas enterrerianas y caminos rurales se hallan extensas áreas donde es posible el desarrollo de un ecosistema rico en especies vegetales y animales, escasamente conocidas y valoradas por la sociedad respecto de los servicios ambientales que prestan, más bien sólo son tenidas en cuenta para desmalezarlas, "limpiarlas" y cultivarlas con especies agrícolas, principalmente soja.



Las banquinas pueden presentar diversidad de hierbas, arbustos y árboles propios de la región, pudiendo constituirse en fuente de riqueza para mejorar la agricultura, ya que, además de ser un recurso útil para la actividad apícola por la producción de polen, asegura suficiente cantidad de polinizadores que permiten acrecentar las cosechas de los campos lindantes.

En esta vegetación encuentran refugio, alimentación y hábitat una innumerable cantidad de fauna silvestre. Allí, conviven invertebrados predadores y parásitos que regulan las poblaciones de especies plagas, se hallan especies carnívoras y carroñeras que realizan el control biológico por predación y contribuyen con el ciclado de la materia orgánica y sanidad del ambiente. No debemos olvidarnos de los animales herbívoros que consumen biomasa regulando el crecimiento de la vegetación presente.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Resguardar la vegetación en estos espacios es brindar un hogar a las aves que buscan semillas, frutos o insectos, y un lugar para nidificar y reproducirse.

Entre Ríos está simplificando cada vez más sus ecosistemas, por lo que en estos espacios podemos mantener paisajes con fines recreativos, turísticos y estéticos.

Los bordes de rutas, sectores de alambrados y caminos vecinales que preservan la biodiversidad son corredores biológicos que permiten la conectividad entre parches de montes intercalados con cultivos agrícolas. Cuando son perturbados, ya sea por desmalezado, tala de árboles, quemas intencionales, laboreo y aplicación de químicos, se priva al entorno de seres vivos que cumplen importantes roles para mantener la salud y equilibrio del mismo, cambiamos lo diverso y armónico por lo simple y frágil.

Es necesario debatir y pensar estrategias, que sin poner en riesgo la adecuada transitabilidad y visibilidad de los transeúntes, contemplen la multiplicidad de funciones e interacciones de los seres vivos que habitan estos espacios.

(*) Ingeniera Agrónoma – Miembro del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Uso de agrotóxicos y su impacto en la salud

María Sol Barbagelata (*)

Durante los últimos años los resultados de investigaciones científicas han planteado una seria preocupación acerca de la seguridad de los herbicidas más utilizados en los cultivos de semillas transgénicas (modificadas genéticamente), que hoy en día representan el 75 por ciento de todos los cultivos en el mundo. Se ha demostrado además, que la formulación más común del herbicida, es aún más tóxica que el herbicida en sí mismo¹.

El glifosato (N-(fosfometil) glicina), es un herbicida de amplio espectro, comúnmente vendido en una formulación comercial bajo el nombre de Roundup (Monsanto). Ha sido utilizado en áreas de cultivo en todo el mundo desde que fue introducido en la década del '70. El Roundup es una combinación de glifosato con otros químicos (adyuvantes) que incluyen un surfactante (detergente) polioxietilenamina que mejoran la difusión de las gotas de rocío en las hojas y su penetración en las células de las plantas^{1, 2}.

El glifosato mata a las plantas por inhibición de la actividad de una enzima llamada 5-enolpiruvil-shikimato-3-fosfato sintetasa (EPSPS). Esta enzima está asociada a la síntesis de aminoácidos aromáticos esenciales y por lo tanto para la vida de las plantas. Esta vía metabólica es exclusiva de vegetales y bacterias y no se encuentra en los mamíferos. Debido a este principio de acción del glifosato, sus fabricantes pregonan su supuesta inocuidad argumentando que tiene una toxicidad casi exclusiva hacia las plantas^{3, 4}.

Algunos microorganismos tienen una versión de la EPSPS resistente a la inhibición por glifosato. La versión usada en cultivos modificados por ingeniería genética se aisló de la especie *Agrobacterium* CP4 (CP4 EPSPS) resistente a glifosato^{5, 6}. Mediante técnicas de ingeniería genética este gen CP4 EPSPS fue transferido a semillas de soja para obtener la soja resistente al Roundup (soja RR) y en 1996 comenzó la comercialización de la soja

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

transgénica ^{7,8}. Este nuevo paquete tecnológico (soja RR-Roundup) ha sido incorporado en forma masiva en la Argentina quien se ha convertido en uno de los mayores consumidores de glifosato a escala global⁹.

La metabolización del glifosato es producida principalmente por microorganismos del suelo, dando origen al menos a seis productos de degradación, de los cuales el de mayor importancia es el AMPA (ácido amino metil fosfónico). El AMPA es detectable tanto en suelos como en tejidos vegetales ⁹.

El Dr. Huber, investigador de la Universidad de Purdue en Estados Unidos estudió el efecto del Roundup sobre las plantas y su impacto ambiental. Según sus estudios el glifosato no mata las malezas directamente, sino que la debilita apagando sus mecanismos de defensa. De esta manera la planta se vuelve más susceptible a infecciones por hongos patógenos del suelo. Esa es una de las razones por las cuales se ha visto aumentada el número de enfermedades en las plantas ^{10, 11}.

Micronutrientes como el manganeso, cobre, potasio, hierro, magnesio, calcio y zinc, son esenciales para la salud humana. Todos ellos se encuentran reducidos en las plantas tratadas con glifosato. Por lo tanto existe una reducción de la calidad de los nutrientes (en los cultivos alimentarios) ^{10, 11}.

Se sabe que los agroquímicos producen efectos tóxicos agudos y crónicos. Los impactos de largo plazo (crónicos) sobre la salud humana pueden resultar tanto a partir de una única exposición a altas dosis de pesticidas, como también de exposiciones a lo largo de un extenso período de tiempo, aunque los niveles de exposición sean bajos. Pese a que la gente no sepa que estuvo expuesta, los problemas consecuentes pueden emerger muchos años luego de una exposición crónica a bajas dosis de pesticidas ¹². Y justamente este es el aspecto más controversial de la toxicidad del glifosato. Al respecto Fernando Mañas, investigador de la Universidad Nacional de Río cuarto, dice: "...el peligro de este tipo de



> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

toxicidad se debe a que sus efectos no se observan inmediatamente, lo que contribuye a esa sensación de seguridad que a su vez potencia el uso irresponsable; creando un círculo vicioso y silencioso que incrementa paulatinamente el riesgo de exposición humana, a través del agua y los alimentos contaminados con mayores cantidades de glifosato...”⁹.

En 1997, un estudio en Ontario, Canadá, demostró la asociación entre la exposición de trabajadores rurales a herbicidas basados en glifosato y un aumento de abortos espontáneos y nacimientos prematuros en las familias campesinas ¹³. Buscando una explicación para estos problemas relacionados con el embarazo, el Dr. Seralini y su grupo de trabajo de la Universidad de Caen en Francia investigaron los efectos del glifosato solo y formulado en el Roundup, en cultivos celulares de placenta humana (modelo in vitro). Ellos encontraron que las células placentarias morían por acción del glifosato solo y del Roundup en mayor proporción aún. Sugirieron que la mayor toxicidad del Roundup respecto al glifosato se debería a la presencia de adyuvantes (productos químicos que mejoran el rendimiento del componente activo) en el mismo, que aumentarían la biodisponibilidad del glifosato y/o su bioacumulación. Los autores concluyeron que los efectos tóxicos del Roundup, incluso en concentraciones inferiores a los de uso agrícola, puede contribuir a algunos problemas de reproducción en mamíferos^{2, 14}.

Se denominan genotóxicos a cualquier sustancia capaz de causar daños al ADN. Estos cambios pueden conducir a la transformación de células hasta formar un tumor maligno^{15, 16}. Además, si estas mutaciones se producen durante el embarazo pueden llevar a la inducción de malformaciones o incluso abortos. Si las mutaciones se producen sobre óvulos o espermatozoides pueden llevar a alteraciones reproductivas como infertilidad o una mayor incidencia de enfermedades hereditarias⁹. Existen numerosos trabajos científicos que evidencian los efectos genotóxicos de glifosato, tanto en sistemas in vivo, como in vitro^{4, 17, 18,19}.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Los efectos tóxicos sobre el material genético observado en distintos sistemas biológicos,

son indicativos de que el glifosato es un producto que podría producir diversas alteraciones en la salud humana. Uno de los efectos que podría derivar de la exposición a glifosato, aún a bajas dosis, es lo que se conoce como teratogénesis. Es decir, la capacidad de inducir malformaciones tras la exposición durante el período embrionario en el útero materno⁹. Se han reportado efectos sobre el desarrollo del esqueleto en fetos de ratas preñadas expuestas a distintas dosis de Roundup por vía oral²⁰; alteraciones en el desarrollo embrionario de erizos de mar²¹ y alteraciones en cultivos de células embrionarias humanas²², entre otros. En nuestro país el Dr. Carrasco, investigador de CONICET, comprobó que el glifosato en concentraciones extremadamente bajas produce malformaciones en embriones de pollo y anfibios. En su trabajo explica el mecanismo molecular por el cual suceden las malformaciones. Este mecanismo es casi idéntico, no solo en pollos y en anfibios, sino en todos los vertebrados, incluido el ser humano²³. Por lo tanto, el Dr. Carrasco ha propuesto “tener extremado cuidado con el uso de agroquímicos como el glifosato”. Solicita además, “prohibir su fumigación hasta demostrar que no produce efectos negativos en la salud de los humanos”²⁶. Todos estos modelos de experimentación son aceptados y empleados por la comunidad científica internacional, con el fin de lograr detectar y comprender los mecanismos por los cuales un compuesto químico puede afectar el desarrollo embrionario humano⁹.

Ante estas contundentes evidencias científicas es imposible decir que el glifosato es un herbicida que carece de riesgos para el ambiente y la salud humana. En nuestro país, distintos sectores sociales que sufren las consecuencias del uso de agroquímicos han realizado demandas para obtener mayor información. Para compartirla, saber qué ocurre y qué les ocurre. En este contexto, el año pasado se realizó el primer encuentro de Médicos de Pueblos Fumigados con el fin de propiciar un espacio “...para el análisis y la reflexión académica y científica sobre el estado sanitario de los pueblos fumigados y de escuchar y contener a los miembros de los equipos de salud...”, involucrados en esta problemática²⁴. En este encuentro se expusieron datos de la provincia de Córdoba por la Dra. Trombotto donde prueba que los bebés nacidos con malformaciones congénitas severas aumentaron

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

entre dos y tres veces entre 1971 y 2003 en la Maternidad Nacional de Córdoba. Por su parte, el Dr. Lucero de la Universidad Nacional del Nordeste en Chaco, informó acerca del gran número de casos de abortos continuados, cánceres y malformaciones congénitas que se dan en su provincia. Destacó que estos problemas no sólo están ligados al uso de glifosato, sino también al resto de los agroquímicos²⁵.



Este año, en el 2º Encuentro de Médicos de Pueblos Fumigados en Rosario, se volvieron a analizar los impactos en la salud que generan las prácticas productivas desarrolladas en nuestro país y que afectan seriamente el ambiente, y consecuentemente la salud y la vida de las personas que viven en estas regiones. En esta oportunidad, los médicos recogieron datos de acumulación de nuevos casos de malformaciones congénitas y cáncer en pueblos y regiones de Chaco, Santa Fe, Tucumán, Córdoba, Misiones y Buenos Aires. Manifestaron mucha preocupación por la irresponsabilidad del uso continuo de glifosato para fumigar vías férreas, en lugares densamente poblados del Gran

Buenos Aires. A nivel científico, se presentaron las evidencias y nuevos descubrimientos sobre los mecanismos, que estos venenos de uso rural, generan enfermedad en los humanos, y se volvió a reclamar por la implementación de resguardos públicos para evitar o disminuir esta contaminación. Las medidas reclamadas son: prohibir las fumigaciones aéreas, alejar las fumigaciones terrestres de las cercanías de los pueblos y reclasificar los agrotóxicos con criterios sanitarios. Finalmente, desde la reunión en la Facultad de Medicina de Rosario, los médicos reclamaron a los candidatos a presidentes y a gobernadores de las provincias "sojeras" que expresen públicamente, qué medidas van a tomar para defender el derecho a la salud de los pueblos fumigados, o si va a seguir prevaleciendo los intereses de los pools de siembra y grandes empresas de biotecnología y comercio exterior^{26, 27}.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Bibliografía:

1. Ho MW, Cummins J. 2005. Glyphosate Toxic & Roundup Worse. <http://www.i-sis.org.uk/GTARW.php>.
2. Bonn D. 2005. Roundup Revelation Weed Killer Adjuvants May Boost Toxicity. *Environ Health Perspect*, 113(6): A403–A404
3. Durán Merás I et al 2005. Simultaneous fluorimetric determination of glyphosate and its metabolite, aminomethylphosphonic acid, in water, previous derivatization with NBD-Cl and by partial least squares calibration (PLS). *Talanta*. 65: 7–14.
4. Monroy C et al. 2005. Citotoxicidad y genotoxicidad en células humanas expuestas in vitro a glifosato. *Biom*. 25: 335-345.
5. Heck GR et al. 2005. Development and Characterization of a CP4 EPSPS-Based, Glyphosate-Tolerant Corn Event. *Crop Sci*. 45:329-339.
6. Funke T et al. 2006. Molecular basis for the herbicide resistance of Roundup Ready crops. *PNAS*.103:13010-13015
7. Monsanto Company History - Monsanto Web Site - monsanto.com U.S. Department of Agriculture Animal and Plant Health Inspection Service Biotechnology Regulatory Services, page 13. http://www.aphis.usda.gov/brs/aphisdocs/06_17801p_ea.pdf
8. National Agriculture Statistics Service. 2005 in *Acreage* eds. Johanns, M. & Wiyatt, S. D. 6 30, (U.S. Dept. of Agriculture, Washington, DC).
9. Mañas F. 2010. Genotoxicidad de Glifosato y su principal metabolito AMPA. Cuantificado por los ensayos de aberraciones cromosómicas, micronúcleos y cometa. <http://www.globalizate.org/index.htm>
10. Johal GS, Huber DM. 2009. Glyphosate effects on diseases of plants. *European J Agr*. 31(3):144-152
11. The Organic & Non-GMO Report. 2010. Scientist warns of dire consequences with widespread use of glyphosate
12. Kaczewer, J. 2005. Uso de agroquímicos en las fumigaciones periurbanas y su efecto nocivo sobre la salud humana <http://www.grr.org.ar/trabajos/agrotoxicos%20y%20salu>.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

htm

13. Savitz, D. et al. 1997. Male pesticide exposure and pregnancy outcome. *Am J Epidemiol*, 146: 1025-36
14. Richard, S. et al. 2005. Differential effects of glyphosate and roundup on human placental cells and aromatase. *Environ Health Perspect*, 113: 716-20.
15. Gollapudi, B.; Krishna, G. 2000. Practical aspects of mutagenicity testing strategy: an industrial perspective. *Mut Res.* 455: 21-28.
16. Sarasin, A. 2003. An overview of the mechanisms of mutagenesis and carcinogenesis. *Mutat Res.* 544, 99-106
17. Bolognesi, C. 2003. Genotoxicity of pesticides: a review of human biomonitoring studies. *Mut Res.* 543: 251-272
18. Mañas F. et al. 2006. La genotoxicidad del herbicida glifosato evaluada por el ensayo cometa y por la formación de micronúcleos en ratones tratados. *Theoria.* 15(2): 53-60.
19. Lioi, M. et al. 1998. Cytogenetic damage and induction of pro-oxidant state in human lymphocytes exposed in vitro to glyphosate, vinclozolin, atrazine, and DPX-E9636. *Environ Mol Mut.* 32: 39 – 46.
20. Dallegrove, E. et al. 2002. The teratogenic potential of the herbicide glyphosate-Roundup in Wistar rats. *Tox. Let.* 142: 45-52.
21. Marc J. et al. 2005. A glyphosate-based pesticide impinges on transcription. *Toxic and Ap Pharm.* 203 (1): 1-8
22. Benachour, N et al. 2006. Time- and dose- effects of Roundup on human embryonic and placental cells. *Arch. Environ. Contam. Toxicol.* 53: 126-133.
23. Paganelli A. et al. 2010. Glyphosate-based herbicides produce teratogenic effects on vertebrates by impairing retinoic acid signaling. *Chem. Res. Toxicol.* 23: 1586-1595.
24. Mangione A. 2010. Médicos y científicos de pueblos fumigados. <http://peligrociencia.com/2010/09/18/1949/>
25. Uriarte J. 2010. Pueblos fumigados con 300 millones de litros de veneno. http://www.andendigital.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=280:pueblos-fumigados-con-300-millones-de-litros-de-veneno-anden-45&catid=14:actualidad&Item

> Sumario

> Sitio del Proyecto

id=19

26. Se realizó 2º Encuentro de Médicos de Pueblos Fumigados. www.canal4totoras.com.ar/index.php

27. Declaración del 2º Encuentro de Médicos de Pueblos Fumigados. Red Universitaria de Ambiente y Salud. <http://www.reduas.fcm.unc.edu.ar>

(*) Bioquímica, Licenciada en Biotecnología y Dra. de la UBA en Área Microbiología - Miembro del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”.

> Sumario

> Sitio del Proyecto

Impacto social de la agriculturización

Por Mario Den Daw (*)

La agriculturización es el avance de la agricultura sobre otras áreas. Territorios donde sólo había animales o vegetación silvestre se convierten a zonas de cultivo.

Este avance de la frontera agrícola en la provincia de Entre Ríos ha provocado graves deterioros al ambiente: desmontes indiscriminados, pérdida de biodiversidad, disminución de la capacidad de los suelos para retener el agua, suelos con menos "vida" y ciclos inundación-sequía cada vez más frecuentes.

El uso masivo e irresponsable (¿o asesino?) en muchos casos de los agroquímicos deja graves secuelas en el ambiente -de todos- y en la población más vulnerable.

La producción diversificada, característica de nuestra provincia, está sucumbiendo ante el "rey mercado" de la soja. No importa la sustentabilidad ambiental, económica y social de este modelo. La máxima rentabilidad en el corto plazo es la meta a seguir, y la gran tajada es para los grupos concentrados de siempre. Se expresa con toda crudeza el modelo neocolonial extractivista, con la sobreexplotación de los recursos naturales en beneficio de una minoría privilegiada, de acá y de afuera. Para las mayorías quedan las migajas del banquete y los costos de la fiesta. Costos que estamos pagando y que seguirán pagando las generaciones futuras de los que aquí vivimos y seguiremos estando. El capital tomará sus ganancias y se irá a explotar otro territorio, cuando esta fiesta termine.

Los daños que este modelo de acumulación provoca al ambiente y a la economía en términos del mediano y largo plazo son enormes. La distribución de la riqueza es cada vez más desigual. Se mira la riqueza que se genera y la pobreza que tenemos como datos aislados, como si no se relacionara una con la otra. ¿No será que una es consecuencia de la otra, al

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

menos en un porcentaje?

Veamos qué pasa con la gente que está en el campo, con los que viven en el territorio donde las cosas suceden. Son los que siempre estuvieron, los que ocupan tierras cada vez más marginales. Los que no vemos (o no queremos ver) porque están en las rinconadas, los lugares más aislados y olvidados.

Se habla de agricultura sin agricultores... y mucho de eso hay. Los empresarios del sistema producen granos, sobre todo soja, sobreexplotando los recursos naturales del territorio, con capitales que en muchos casos vienen de otras actividades y ocupando tierras que luego dejan para tomar otras, en muchos casos. El sistema requiere poca mano de obra y en general viene con estos empresarios golondrinas.



En este contexto, los campesinos, los que siempre vivieron en el territorio, quedan a un costado del camino del crecimiento, de esa burbuja consumista que tanto seduce a muchos. Han trabajado durante generaciones en la ganadería, por ejemplo. Hoy los desmontes y el avance de la agricultura los han dejado sin trabajo y sin su forma de vida, sin su cultura.

Con la pérdida del monte perdieron lo que él les daba. Como así también, el trabajo con los animales, destreza que tienen y que han sabido transmitir por generaciones. Hacer leña, postes, alambrados. Con sus propios recursos o en changas, es decir el trabajo que el monte les daba y que la agricultura les quita. El monte también les brindaba algunos animales silvestres de los que se alimentaban con carnes de alta calidad,

fuelle de proteínas. Y cadenas tróficas que se cortan provocando desequilibrios que alteran sensiblemente la vida en esos ambientes. Les daba calor en el invierno y frescura en el

> Sumario

> Sitio del Proyecto

verano. Condiciones mínimas para una vida más saludable.

En el "reino de la soja" los demás sistemas productivos tienen poco espacio. Los que tenían pequeños tambos y vivían de la venta de leche o elaboración de quesos, han tenido que ceder sus tierras ante el avance arrasador del modelo. Las actividades granjeras son muy difíciles de sostener en ambientes que son pulverizados con agroquímicos en forma permanente, con escasos o nulos controles, violando legislaciones y despreciando la vida. La producción hortícola, los frutales, la apicultura, la avicultura, la producción porcina y todas las actividades que los pequeños productores realizan, son constantemente agredidas por las pulverizaciones que las hacen cada vez más inviables. Ven perecer el fruto de sus esfuerzos y tienen pocos lugares donde reclamar y ser escuchados. Los poderosos siempre son protegidos.

Así los campesinos, los pobres del campo, los que se sienten parte del territorio, no tienen muchas opciones. Siguen viviendo como pueden en su lugar. La brecha social se profundiza, pocos tienen mucho... y los muchos... nada.

La pobreza, la falta de recursos económicos para una vida digna, se ve agravada por enfermedades, discapacidad y muerte que los agroquímicos y el ambiente alterado les traen. Porque cuando se pulverizan los cultivos se pulveriza el territorio. Muchas veces sin ver la gente que está abajo. El modelo se lleva la fertilidad de las tierras, los ambientes saludables y las divisas que se generan. Les deja a los campesinos su territorio devastado, la pobreza y la marginación.

Esto es lo que está pasando. Pero no todo es negro. Hay una creciente conciencia en los campesinos. En la defensa de sus derechos, en no quedarse quietos ante tanta agresión. La organización, muy incipiente aún, es un dato de la realidad. La reacción de las que viven y son el territorio y desde las organizaciones ambientalistas es cada vez más fuerte.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Incluso en el propio gobierno hay tensión constante entre los que sostienen este modelo sin discusión y los que pueden ver a los campesinos, el territorio y el ambiente. La cruda realidad de los campesinos y sus reclamos hacen que sea insostenible seguir negando los efectos tremendos que el modelo está causando. Esa presión ha dado sus frutos. La creación de la Secretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y de la Dirección de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar en el Gobierno provincial son datos auspiciosos. Hay un lugar en las políticas públicas para el sector campesino y para acompañar su desarrollo. Se han generado algunas herramientas de inclusión social, como el Monotributo Social Agropecuario que permite entrar en el sistema formal a los campesinos y les da una obra social y aportes jubilatorios.

No son lugares cedidos por nadie, sino ganados con organización y lucha. También está claro que el modelo neocolonial extractivista es el modelo del gobierno, con el que se hacen los negocios y del que se sacan las divisas. Pero tenemos que aprovechar los espacios ganados para exigir derechos y pelear por una distribución más igualitaria. Miremos la riqueza y la pobreza como dos caras de una misma moneda. Discutamos la pobreza, como mejorar la condición de vida de los campesinos, pero también la riqueza para distribuirla con mayor justicia en un modelo donde el crecimiento indefinido no sea la meta. La meta es calidad de vida para todas y todos.

(*) Ingeniero Agrónomo – Miembro del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Biocombustibles

Por Alberto Kipen (*)

La economía capitalista se construyó y funciona con un uso irresponsable, exagerado e insustentable de las fuentes de energía. Primero fue el carbón y luego el petróleo. Pero este derroche no es gratuito para nadie. Para algunos pocos, es fuente de una riqueza inconmensurable. Para todos, pone cada vez más en riesgo las condiciones ambientales que hacen posible la vida de la especie humana en la tierra.

La producción de gases de efecto invernadero por el uso del petróleo, y su efecto sobre el clima de la tierra y sus nefastas consecuencias son ya reconocidas por científicos y gobernantes. También se reconoce que nos acercamos velozmente al final de la era del petróleo. Diversos trabajos científicos aseguran que de aquí en más será muy difícil y poco probable, el descubrimiento de nuevas reservas petrolíferas aptas para su explotación.

Pese a todo lo señalado, el consumo sigue creciendo, ¿Para resolver los problemas de toda la población humana del planeta?. No, de ninguna manera. Sólo para seguir por el mismo camino.

Frente a una situación de tal gravedad y trascendencia, aparece la llamada solución ecológica. Que no es solución, ni es ecológica. Se trata de cultivar especies capaces de producir, por distintos métodos industriales, combustibles aptos. Sea a partir de sus frutos u otras partes de su organismo.

Algunos aspectos a considerar

Las superficies de suelo que se dediquen a la producción de biocombustibles, se restan a las que podrían dedicarse a la producción de alimentos.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

El balance energético de dichos cultivos está en discusión: la energía que se gaste en su producción ¿será compensada por la que se obtenga al final del proceso?. En algunos casos, con los actuales sistemas de producción, es más que dudoso.

Con respecto a la producción de gases de efecto invernadero, tanto en la combustión final del biocombustible como en las etapas de su producción, algunos científicos consideran que en la mayoría de los casos, no aportarían nada a la solución del problema.

También es necesario tener en cuenta que la mayoría de los cultivos para generar biocombustibles se transforman en monocultivos, con todos los efectos negativos que esto produce. También, como en el caso de la palma aceitera (en algunos países), la expansión de su área de cultivo se hace sobre la base de la deforestación de bosques nativos. Suma así los efectos ecológicos y sociales, ya que dichos bosques son base de alimentación y actividades de poblaciones locales.

¿Biocombustibles o cambio de la matriz de consumo de energía?

Las relaciones sociales imperantes en el mundo actual se caracterizan por las grandes desigualdades, entre países y dentro de los mismos. Gran parte de la población mundial está muy lejos aún de tener asegurado su bienestar, su futuro. La producción de bienes y servicios, en términos generales, está guiada sólo por la lógica de la máxima ganancia. Poco se tienen en cuenta todavía, en los centros de poder, los efectos de esta práctica sobre los seres humanos y sobre el resto de la naturaleza.

Los biocombustibles no son entonces una respuesta a las necesidades humanas, sólo intenta ser una respuesta a la pregunta ¿Cómo seguir haciendo lo mismo con menos petróleo?

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)



La energía que se consume en las guerras y la industria bélica, la excesiva urbanización del planeta, (planeada para el derroche de energía), las formas de consumo y producción, la durabilidad de los bienes de uso (o mejor dicho su escasa durabilidad), los sistemas de transporte y los traslados de materias primas, bienes y personas, entre otras muchas cuestiones, determinan un consumo de energía que el planeta no puede soportar. Y si lo soportara sería a costa de la pérdida de las condiciones que hoy permiten la vida humana en él.

Decía el ecólogo Margaleff que si las sociedades humanas provocaban grandes trastornos del gran ecosistema de la tierra, habría posibilidades de que generara un nuevo equilibrio. Pero sería muy probablemente a costa del agente perturbador.

Si las sociedades humanas lograran una profunda reorganización en torno a los verdaderos valores. Si se transformaran en sociedades justas, de armonía entre los seres humanos y con el resto de la naturaleza. Si la producción de bienes y servicios tuviera como objetivo la solución de los problemas de todos los seres humanos. Si la producción se realizara con y no contra la naturaleza, las necesidades energéticas serían muy distintas. Como también lo serían las posibilidades de satisfacerlas. Entonces sí, las fuentes alternativas de energía, incluidos los biocombustibles, jugarían un importante papel.

(*) Ingeniero Agrónomo – Miembro del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Principios de Derecho Ambiental

Por Delma Abt (*)

El avance de un modelo productivo que promueve el uso intensivo de agroquímicos ha generado innumerables problemas ambientales, que en general no han tenido un adecuado tratamiento de parte de las autoridades responsables de su regulación. En algunos casos, debido a falencias del marco normativo, en otros a la falta de control y cumplimiento de las normas vigentes, y en otros por un absoluto desconocimiento de los derechos en materia ambiental.

Al respecto, se considera que es importante para la ciudadanía el adecuado conocimiento de principios y normas jurídicas consagrados por diversos instrumentos tanto a nivel nacional como internacional, y que constituyen valiosos aportes a la hora de hacer valer nuestros derechos y nuestros reclamos cuando se producen actos violatorios a la integridad de la salud y el ambiente.

La Constitución Nacional en su artículo 41, incorporado en la reforma de 1994, establece que la Nación dictará las leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental, y las provincias las necesarias para complementarlas.

Es decir que éstas últimas pueden ampliar la protección que establecen las leyes de presupuestos mínimos, pero no pueden legislar por debajo de ese piso, al que deben respetar.

Los municipios, dentro de sus facultades, también pueden aumentar el nivel de protección ambiental, fijando normas con mayores exigencias que las nacionales y provinciales.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

De las leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental la más importante es la Ley General del Ambiente. Esta normativa establece las bases para interpretar y aplicar las políticas ambientales del país y debe interpretarse de acuerdo con la cláusula 41 de la Constitución Nacional.

Principios de política ambiental

Art. 4°. Ley general del ambiente de la república argentina - 25.675

Un principio es un mandato que recepta valores y, aunque no contiene un supuesto de hecho determinado, ordena su cumplimiento en la medida de lo posible. Como lo explica Ricardo Lorenzetti: "es un mandato de optimización, ya que ordena la realización de un valor en el nivel más pleno posible"

A continuación, se expresan los principios de política ambiental que se plasmaron en la Ley General del Ambiente de la República Argentina, N° 25.675, sancionada en 2002.

- 1- de congruencia
- 2- de prevención
- 3- precautorio
- 4- de equidad intergeneracional
- 5- de progresividad
- 6- de responsabilidad
- 7- de subsidiariedad
- 8- de sustentabilidad
- 9- de solidaridad
- 10- de cooperación.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

1 - Principio de congruencia:

La legislación provincial y municipal referida a lo ambiental deberá ser adecuada a los

principios y normas establecidos en la Ley General del Ambiente. De no ser así, ésta prevalecerá sobre toda norma que se le oponga.

2 – Principio de prevención:

Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se puedan producir. Tiende a evitar un daño futuro pero cierto y mensurable.

3 – Principio precautorio:

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 ambiente. Apunta a impedir la creación de un riesgo con efectos todavía desconocidos y por lo tanto imprevisibles.

4- Principio de equidad intergeneracional:

Los responsables de la protección ambiental deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras.

5 – Principio de progresividad:

Los objetivos de política ambiental deben lograrse en forma gradual por medio de la planificación. El concepto de progresividad implica un aumento paulatino de la protección ambiental, de manera de aumentar los activos ambientales y disminuir los pasivos ambientales del país, respetando la capacidad de carga de los recursos naturales.

6 – Principio de responsabilidad:

El generador de los efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

7- Principio de subsidiariedad:

El Estado nacional, a través de las distintas instancias de la administración pública, tiene la obligación de colaborar y, de ser necesario, participar en forma complementaria en el accionar de los particulares en la preservación y protección ambientales. El Estado debe regular que los costos de los particulares no se conviertan en externalidades negativas que deba pagar toda la sociedad.

8 – Principio de sustentabilidad:

El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la preservación del patrimonio natural y cultural son condicionantes necesarios del desarrollo económico y social. La gestión sustentable del ambiente deberá garantizar la utilización de los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras.



9 – Principio de solidaridad:

Los distintos niveles estaduales integrarán en todas sus decisiones y actividades previsiones de carácter ambiental, tendientes a asegurar el cumplimiento de los principios enunciados en la presente ley. Más allá de sus respectivas fronteras, tanto la Nación como los Estados provinciales tienen responsabilidad en la prevención y mitigación de los efectos ambientales. Esto implica los sistemas ecológicos compartidos.

10 – Principio de cooperación:

La cooperación es la base de la gestión de los recursos naturales y los sistemas ecológicos compartidos, ello implica el desarrollo de la prevención y mitigación de los efectos ambientales en forma conjunta.

Así mismo, la ley mencionada define, en su art. 6° lo que el art. 41 de la Constitución Nacional llama "presupuestos mínimos de protección ambiental":

Artículo 6°: Se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el art. 41 de la Constitución Nacional, a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

el territorio nacional, y tiene por objetivo imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable.

Principio precautorio

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.

Este principio fue aceptado en distintos documentos internacionales, tales como:

- * Conferencia de Naciones Unidas - Río de Janeiro, 1992
- * Convención sobre la diversidad biológica - 1992
- * Convención de cambio climático - 1992
- * Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo - 1992 (Principio 15)
- * Protocolo de Cartagena sobre bioseguridad - 2000
- * Declaración de Johannesburgo sobre desarrollo sostenible - 2002

En Europa:

- * Conferencia internacional del Mar del Norte (1987/1990)
- * Tratado de Maastricht 1990

Nuestra ley General del Ambiente, 25.675, difiere de la Declaración de Río en cuanto no exige certeza científica "absoluta", sólo certeza científica, con lo cual hace más amplia la protección que su antecedente internacional.

Los requisitos de admisibilidad del principio precautorio son: 1) amenaza o peligro; 2) daño grave e irreversible -daño moralmente inaceptable-; 3) falta total de certidumbre

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

científica o falta de pruebas científicas inequívocas, o falta de certeza científica o ausencia de información o actividad científicamente plausible pero incierta; 4) medidas eficaces para hacer frente o medidas eficaces para evitar o reducir al mínimo la amenaza o medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente; 5) en función de los costos.

El principio parte de la base de que, aunque no haya certeza científica de un efecto negativo sobre el ambiente, el solo peligro de que se pueda causar un daño grave o irreversible es justificativo de estudios científicos objetivos de evaluación preliminar aún cuando las medidas sean adoptadas sobre convicciones de razonabilidad, sin sustento científico suficiente.

El fundamento de su aplicación es que la sociedad no puede esperar hasta que se conozcan las respuestas científicas antes de tomar las medidas que protejan la salud humana o el ambiente.

Así lo ha entendido la jurisprudencia nacional e internacional:

“El precepto reclama medidas de inmediato, de urgencia, aún cuando hubiera ausencia o insuficiencia de pruebas o elementos científicos referidos al comportamiento de la naturaleza, a fin de impedir la creación de un riesgo con efectos todavía desconocidos plenamente, lo que presupone que cualquier demora puede resultar a la larga más perjudicial que cualquier acción temprana intempestiva.” Cámara Federal de la Plata.

“Cuando subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, las instituciones pueden adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos.” Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea - 1998 - Asunto: Reino Unido v. Comisión.

(*) Abogada – Mgter. Derecho Ambiental - Miembro del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

El ADN de la soja

Por Fernando Iturriza (*)

Se sabe que para este año la cosecha de granos en nuestro país alcanzará un récord histórico: más de cien millones de toneladas de granos de cereales y de oleaginosas. La mayoría de ellos destinados a la exportación para alimento de aves, bovinos y porcinos de China, India y la Unión Europea.

La superficie de cultivos de base transgénica ronda las 22 millones de hectáreas. Representa más del 50 por ciento de la producción de granos y más del 55 de la superficie cultivada. Hacia los años '70 la soja (que aún no era transgénica) apenas si constituía el 1 por ciento de los cultivos.

Recientemente el gobierno nacional anunció, en el marco del Plan Agroalimentario y Agroindustrial (PEA), un aumento exponencial de la producción de granos. Se puso como meta para el 2020, producir más de 150 millones de toneladas. El "pool" sojero que controla el negocio, plantea un horizonte de 120 millones de hectáreas, algo así como el 43 por ciento de la superficie total de país.

Los campos de nuestra Nación ya se han convertido en un inmenso laboratorio de experimento transgénico a cielo abierto, con consecuencias impredecibles.

Aumentará la superficie implantada y aumentará también, sin ningún control, el vertido de agroquímicos, venenos tóxicos para la salud y el ambiente que hoy se estima en más de 300 millones de litros. Solo en glifosato se calculan más de 220 millones de litros, además de endosulfán (un herbicida que ha dejado de fabricar el laboratorio Bayer por tóxico a la salud, pero que por estas latitudes se sigue permitiendo su comercialización hasta agotar stock), el 2-4-D, el Paraquat, Diquat, Atrazina, Clorpirifós y una cantidad indeterminada de

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

material inerte –no tan inerte- que integran los formulados.

Cómo fue posible llegar a esta situación?. Una constelación de condiciones externas e internas, y una cadena de violaciones a procedimientos y de deliberados incumplimientos en materia de control y gestión permitieron, no solo franquear la instancia administrativa de aprobación sino, de forma temeraria, apropiarse de territorios tradicionalmente destinados a otras producciones y avanzar sobre bosques y tierras no aptas. Expulsando agricultores

de sus tierras y modificando la matriz productiva a favor de unas pocas empresas –la mayoría extranjeras- que componen el “agrobussines”.

Intentando explicar cómo se configuró un escenario semejante Walter Pengue en ‘Agricultura Industrial y Transnacionalización en América Latina-¿La transgénesis de un continente?’, lo expresa así: “...El crecimiento del paradigma biotecnológico no se desarrolló solo por el interés comercial o la imposición tecnológica, sino que tuvo aristas que lo potenciaron desde distintos sectores sociales y situaciones globales que, por otra parte, facilitaron la implementación de estos desarrollos al mejorar la ecuación económica de ciertos productores, empresas y países, y con ello, una posición de poder sectorial en el rubro de la alimentación.



Un caso paradigmático es el de Argentina, donde estos cambios se han visto facilitados por estructuras de poder empresarial, junto a la incorporación intensa de tecnologías insumo dependientes, una corporación científica institucional generalmente acrítica, medios masivos de comunicación y difusores del modelo transgénico, una coyuntura internacional y una paridad cambiaria favorable en momentos clave y un Estado virtualmente ausente. Así se permitió la siembra y difusión de la soja transgénica, favorecida por el modelo de

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

producción conocido como Siembra Directa (promovido por organizaciones empresariales del sector) en un amplio espacio de ese país.”

Un Estado... ¿virtualmente ausente?

En cierto sentido, sí. En tanto el Estado no ha elaborado políticas productivas propias. Esto es, que respondan en primer término a las necesidades del mercado interno y al repoblamiento rural. Sino que, renunciando a una porción importante de su soberanía, adoptó los modelos impuestos por las transnacionales y permitió que éstos se expandan sobre nuestras tierras sin límites, ni control alguno, sobre los efectos en la salud y ambiente.

Pero no sólo hubo ausencia, distracción o desidia. Fue también y principalmente debido a la actividad concreta e intencionada de ciertos funcionarios del Estado que se permitió el ingreso a la Argentina del paquete soja transgénica-glifosato.

Para que una semilla (en este caso, genéticamente modificada) pueda ingresar legalmente al país para ser comercializada, requiere una autorización expresa previo trámite de rigor. Este procedimiento se lleva a cabo en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, con rango de Secretaría de Agricultura al tiempo de estos sucesos.

El expediente que culminó con la resolución Nº 167 firmada por el entonces Secretario de Agricultura, Felipe Solá un 26 de marzo de 1996, permitiendo el ingreso al país de la soja transgénica solo precisó de 81 días de trámite. Llama la atención no solo la premura en aprobarlo, sino también la reducida cantidad de folios que componen el legajo: apenas 136 fojas. ¡Un verdadero mérito de la burocracia nacional, digno de ser imitado en todas las áreas de gobierno!

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Dice Verbitsky (“Argentina. El escandaloso trámite de la soja transgénica”- Pagina 12,

Domingo 26 de abril de 2009) que el expediente "...tiene apenas 136 folios, de los cuales 108 pertenecen a informes presentados por la misma multinacional estadounidense. Ese trabajo está en inglés y en el apuro por llegar a una decisión predeterminada, la Secretaría de Agricultura ni siquiera dispuso su traducción al castellano. Se titula "Safety, Compositional, and Nutricional Aspects of Glyphosate-tolerant Soybeans" y ocupa del folio 2 al 110 del expediente".

Y agrega: "El apuro se intensificó en los últimos días: se violaron los procedimientos administrativos vigentes, se dejaron sin respuesta serios cuestionamientos de instancias técnicas y no se realizaron los análisis solicitados. El 25 de marzo, el Coordinador del Área de Productos Agroindustriales del Iascav, Ingeniero Agrónomo Julio Pedro Eliseix, dirigió la nota PRAI 113/96 a su colega director de Calidad Vegetal del Iascav, Juan Carlos Batista. Le comunicó que antes de seguir con la evaluación del producto presentado por Monsanto era necesario establecer ciertos criterios de evaluación para organismos modificados genéticamente (OMG), en términos de Identidad y Nutrición y acerca de la "aparición de efectos no deseados", como "alergenicidad, cancerogénesis y otras toxicidades". También recomendó que la empresa garantizara "un correcto rastreo y recupero de la mercadería", para poder rastrearla y recuperarla en caso de problemas. El mismo día, Batista pidió informes sobre la posibilidad de que Europa declarara la inocuidad de la soja transgénica como alimento y autorizara su importación.

Estos pasos quedaron sin respuesta ya que ese mismo día Solá autorizó en apenas 24 líneas que constan en el folio 135 del expediente, "la producción y comercialización de la semilla y de los productos y subproductos derivados de ésta, provenientes de la soja tolerante al herbicida glifosato".

No solo quedaron sin respuesta serios cuestionamientos de organismos asesores, hubo también un acto de prestidigitación criolla. Un dictamen que necesariamente debía constar con anticipación a la resolución del Secretario fue emitido tres días después (28 de mayo).

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

No obstante ello, por arte de birlibirloque, se le asignó en el expediente la foja 134. En fin... "Que las hay, las hay".

Este es el origen de la historia de la soja transgénica en la Argentina, pero no termina allí la saga de este novelesco sainete. Fue preciso que pasaran 15 años para que por presidencia de la Nación (enero de 2009) se creara una Comisión Nacional de Investigación sobre Agroquímicos, y seis meses más para que la aludida Comisión se expidiera en un informe titulado "Evaluación de la Información científica vinculada al glifosato en su incidencia sobre la salud y el ambiente", en el que no alcanza a definir si el glifosato es inocuo o perjudicial.

El periodista Darío Aranda publica en el periódico Mu la opinión de Norma Sánchez sobre el citado informe. Profesora titular de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata e investigadora independiente del CONICET.

Norma Sánchez dice: "El objetivo del informe implica una visión reduccionista y fragmentaria que pretende simplificar una situación compleja, excluyendo al sujeto y parcializando la construcción del conocimiento. El informe es una simple enumeración de bibliografía, con muy poco análisis crítico, reflexivo y comparativo de sus resultados. Las conclusiones son inconsistentes y confusas. Parece ignorar que la ciencia es una construcción social que debe cuestionar aspectos éticos y contribuir a alterar políticas de acción que no conduzcan al bien común".

Y en relación al expediente que aprobó el uso de la soja transgénica comentó: "El expediente de aprobación es, desde el punto de vista científico, tendencioso, arbitrario y poco científico. La mayor parte de los resultados en puntos de extrema importancia como la parte de consumo humano, o los tests ecotoxicológicos en ratones, pollos y peces, donde no encuentran ningún problema, corresponden a sus propias investigaciones que figuran en referencias como reportes técnicos de Monsanto. Pero también hay algo engañoso, citan trabajos de científicos, publicados en revistas científicas conocidas, pero que pertenecen al

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

grupo de investigación de Monsanto. Son juez y parte”.

No obstante la obcecada actitud del Estado por negar los hechos, hace más de diez años se vienen detectando casos de afecciones a la salud en poblaciones rurales y periurbanas: malformaciones congénitas, mutagénesis, afecciones al sistema nervioso central, espina bífida, lupus, leucemias, disrupción hormonal, anemia, isquemia cerebral, entre otros efectos tóxicos. Esto motivó la acción de pobladores, vecinos y asociaciones ambientalistas, y la participación de médicos y otros profesionales del arte de curar que vienen denunciado estas afecciones, vinculándolas a las nuevas prácticas agrícolas. (Primer encuentro Nacional de Médicos de pueblos Fumigados- Córdoba – 27 y 28 de agosto de 2010 y Segundo encuentro de Médicos de Pueblos Fumigados- Rosario- 28, 29 y 30 de abril de 2011.)-

Se impone una inmediata reevaluación y recalificación

Oscar Scremin, especialista en neurofisiología y profesor e investigador de la Universidad de California señala que no existe en todo el expediente una sola palabra acerca de la toxicidad del glifosato, tampoco sobre la reducción de la biodiversidad.

Y se asombra al constatar que los documentos aportados por Monsanto se limitan a describir estudios sobre la proteína que produce el gen de su patente a través de “un número reducido de análisis, con breves estudios, limitados a unas pocas semanas de administración en animales con métodos crudos (peso del animal, pesos de órganos y sobrevida)”.

Concluye: “Hay razones para pedir una reevaluación porque se han omitido los efectos potenciales más serios a saber, como el perjuicio ecológico y los efectos sobre la salud humana. Se impone revisar el proceso de registro, prestando especial atención a los efectos sobre el medio ambiente y la salud humana de todos los herbicidas e insecticidas que se agregan al ‘cocktail’ de agroquímicos que son utilizados en conjunción con la soja”.

Pero no solo hay que volver hacia atrás, dejando sin efecto una resolución derivada de un

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

trámite tan irregular y promoviendo una prolija reevaluación de estos eventos transgénicos y de los herbicidas y plaguicidas que se le pulverizan. Es necesario revisar, también, los criterios mismos de calificación. Ya que se han mostrado insuficientes los que se elaboran desde la Organización Mundial de la Salud (OMS) y que son tomados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y más precisamente por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) para la aprobación y clasificación de los pesticidas.

La cuestión es relevante si se tiene en cuenta que en tan delicado tema, los actores "beneficiados" con el modelo invocan para justificar su posición a las normas que, sobre clasificación de agrotóxicos, elabora la Organización Mundial de la Salud (OMS). Pretendiendo prestigiar de ese modo sus afirmaciones, generando una especie de escudo ético- científico "indiscutible" para oponerlo a los argumentos de las víctimas, en demanda de su legítimo derecho a la salud y la vida.

En una investigación realizada por el Ingeniero Forestal Claudio Lowy ("Argentina. El discurso sojero transgénico"), analiza los documentos emanados de la OMS y señala que el propio organismo se autoexcluye de toda responsabilidad respecto de sus calificaciones al consignar en un informe propio (Clasificación de los plaguicidas recomendada por la OMS según su peligrosidad y directrices para la clasificación: 2009), "... el material publicado se distribuye sin garantía de cualquier tipo, ya sea explícita o implícita. La responsabilidad de la interpretación y el uso del material recaen en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable por daños derivados de su uso".

La OMS advierte también en el mismo documento, que los criterios de clasificación son una guía para complementar, pero nunca para sustituir un conocimiento especial, el juicio clínico, profundo y fundamentado, o la experiencia con un compuesto. Sin embargo, esta advertencia no se toma en cuenta por el SENASA.

Además, confirma Lowy, la OMS referencia la calificación de su informe de 2009 en investigaciones desactualizadas. Dicho informe cita para la clasificación del glifosato una



> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

publicación de 1994. De 15 años atrás. A su vez los trabajos citados en ese informe de 1994 son de 1992. No obstante, esto no es lo único que puede observarse a la metodología utilizado por el organismo internacional. Descubre Lowy, que ese informe de la OMS 1994, se basa principalmente en trabajos proporcionados por Monsanto y muchos de ellos (más de 150 trabajos) no fueron publicados. Esto quiere decir: no fueron sometidos a crítica de pares, ni referato.

Por otro lado, es muy importante saber que la clasificación difundida por la OMS se basa solo en la toxicidad aguda oral y dérmica. Toma en cuenta la DL50, o sea la dosis letal, que mata al 50 por ciento de la población (ratas) expuestas en el experimento, sin contemplar otros efectos como la toxicidad crónica y la subletal.-

Si estas son las normas y los procedimientos con que se garantiza la salud de la población... "Estamos en el horno". Urge, entonces, desmontar toda esta arquitectura legal y cultural que legitima con un manto de "seriedad" incontrastable una práctica que acarrea más dolores que alegrías.

Por ello, el Ingeniero Lowy viene promoviendo una campaña que tiene por objeto esclarecer al público en general y obtener del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca se impulsen las medidas necesarias para modificar la metodología utilizada en la clasificación de la toxicidad de los agroquímicos, de manera tal que:

- 1.- Abarque el conjunto de todos los daños a la salud que el producto pueda ocasionar: letal y subletal, agudo y crónico.
- 2.- Hasta tanto se realice la revisión de la clasificación, los agroquímicos aprobados que no tengan evaluado el grado de su toxicidad en las dosis subletales y crónicas, sean clasificados como "I.a: sumamente peligrosos, muy tóxicos" e identificados con banda roja.
- 3.- Los formulados de los agroquímicos sean clasificados con la toxicidad mayor, que puede corresponder a la del componente más tóxico o al formulado considerado integralmente.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

4.- Los estudios sobre los que se basan las clasificaciones de los agroquímicos, deben ser realizados por entidades de acreditada y reconocida independencia de criterio.-

Esta iniciativa que se materializó en un expediente iniciado primeramente ante el Defensor del Pueblo de la Nación y que obtuvo una recomendación favorable de dicho funcionario, pasó en Noviembre de 2010 al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Cuenta ya con más de 4.100 adhesiones y más de 300 días de trámite, pero no ha recaído aún resolución en el mismo.

Los pedidos de Monsanto viajan en el ascensor. El reclamo de los afectados por la escalera.

(*) Abogado – Miembro del Programa de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable”.

> Sumario

> Sitio del Proyecto

Soberanía alimentaria

Por Marcela Haiek (*)

¿De qué hablamos cuando nos referimos a Soberanía alimentaria?

El hambre y la pobreza han sido y son, el mayor flagelo de la humanidad, y a pesar de haber transitado ya más de una década de este nuevo milenio, vemos como se han afianzado las formas de dominación y exclusión que crean condiciones de vida inhumanas.

Los organismos internacionales reunidos en cumbres, reflexionan, consensúan y determinan políticas encaminadas a erradicar el hambre. Por su parte, ONGs y agencias de desarrollo también intentan implementar estrategias para combatirla. Sin embargo, pese a la cantidad de esfuerzos y recursos empleados, el número de personas hambrientas, lejos de disminuir, continúa acrecentándose en un mundo en el que se producen alimentos en abundancia.

El modelo neoliberal no ha dado respuestas favorables, por el contrario, impuso un régimen de agricultura industrializada que muestra grandes extensiones de tierra con vastos monocultivos donde las poblaciones locales, sus productores, chacareros, agricultores e incluso sus cultivos, no tienen cabida.

La expansión de la soja ha generado una "próspera" actividad económica que va en aumento junto con los recursos del Estado. Para ello, se han eliminado miles de hectáreas de bosques y monte nativo, causando graves e irremediables problemas de salud ligados al uso de agroquímicos.¹

Así, la agricultura, la producción y el acceso a los alimentos se colocan en el centro de un debate que en nuestro país está postergado.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Desde organizaciones campesinas y movimientos sociales surgieron alternativas que hoy ofrecen soluciones concretas para combatir las verdaderas causas del hambre y la pobreza, soluciones que se agrupan en lo que se conocen como "Soberanía Alimentaria", un proceso de resistencia popular que para conceptualizarlo se debe tener presente el contexto de los movimientos sociales en las luchas de agricultores campesinos, pescadores y pueblos originarios.



El concepto de soberanía alimentaria fue desarrollado por La Vía Campesina₂ y llevado al debate público en ocasión de la Cumbre Mundial de la Alimentación en 1996, como una alternativa a las políticas neoliberales. Desde entonces, dicho concepto se ha convertido en un tema mayor en el debate agrario internacional, inclusive en el seno de las Naciones Unidas.

En el año 2001 en Cuba y 2002 en Roma se reunió el "Foro Mundial sobre la Soberanía Alimentaria", realizado por diversas ONGs y organizaciones de la sociedad civil (OSC) en forma paralela a la segunda Cumbre Mundial de la Alimentación de la FAO. En la Declaración política emitida por el Foro de ONG/OSC se definió a la "Soberanía alimentaria" como un derecho para todos:

"La Soberanía Alimentaria es el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, pastoriles, laborales, de pesca, alimentarias y agrarias que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas a sus circunstancias exclusivas. Esto incluye el derecho real a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho de tener alimentos y recursos para la producción de alimentos seguros, nutritivos y culturalmente apropiados, así como la capacidad de mantenerse a sí mismos y a sus sociedades".

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Esta definición nació como reacción al mal uso creciente del concepto de "seguridad alimentaria" avalada en las Cumbres de la Alimentación y otras conferencias internacionales

y que refieren a que todos tengan una cantidad suficiente de buenos alimentos para comer todos los días. Pero no habla acerca de dónde proviene el alimento, quién lo produce, en qué condiciones se ha cultivado.

Desde entonces se ha continuado discutiendo y profundizando el concepto de Soberanía Alimentaria. Sin embargo fue esta declaración política la piedra angular que aportó un enfoque distinto y fundamental.

La soberanía alimentaria como derecho

Esta definición incluye el verdadero derecho a la alimentación y a producir alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho a una alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada, y a la capacidad para mantenerse a sí mismos y a sus sociedades.

Este reconocimiento significa que es más importante los derechos de los pueblos y las comunidades a la alimentación y a la producción de alimentos, que los intereses del comercio, y por consecuencia, es más importante el fomento y la promoción de los mercados locales y de sus productores, que la producción para la exportación y la importación de alimentos.

El derecho a una alimentación adecuada es un derecho fundamental del ser humano, consagrado por la Declaración Universal de Derechos Humanos, en consecuencia, la lucha por la soberanía alimentaria contra el hambre y la pobreza es una cuestión de justicia y como tal incumbe a todas y cada una de las personas que habitamos este planeta. Por tanto, tenemos el deber de comprometernos activamente, informándonos, formándonos y demandando la instauración de políticas efectivas y de organismos nacionales e internacionales con auténticas competencias para velar por el respeto a este derecho y sancionar debidamente a quienes atenten contra él.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Ahora bien, definir un derecho no es más que determinar el campo de lo que "debe ser". Es un buen punto inicial para proponer un debate, pero la realidad ambiental y la lucha por la subsistencia exige que pensemos como ponerlo en marcha, como hacerlo efectivo para producir cambios sustanciales que nos permitan aportar al conflicto socio-ambiental planteando alternativas para avanzar y crecer como comunidad, para nosotros y para las generaciones futuras.

Para hacer efectivos estos derechos se requiere de una firme decisión personal y compromiso social que nos lleve a participar reclamando en distintos ámbitos de discusión, el tratamiento de temas tan vastos como la reforma agraria, el control territorial, los mercados locales, la biodiversidad, la autonomía, la cooperación, la deuda, la salud y muchos otros temas que tienen una importancia fundamental para poder producir alimentos en el ámbito local.

Entender a la Soberanía Alimentaria como un derecho de los estados y comunidades a definir sus políticas y estrategias para la producción, distribución y el consumo sostenible de los alimentos, exige respeto por las culturas y la diversidad de formas de producción agrícola de las distintas regiones, campesinos, pescadores y pueblos originarios.

Esto conlleva a tomar conciencia de la gran importancia del ejercicio de otro derecho, el de "peticionar a las autoridades" para la adopción de políticas públicas que fomenten y fortalezcan sistemas de producción diversificado, agro-ecológico y familiar que priorice la producción de alimentos para mercados domésticos y locales. Que se aseguren precios justos para los productores. Que se adopten medidas para garantizar el acceso a la tierra, al agua, a los bosques y a la pesca y otros recursos productivos, a través de una redistribución genuina, no con las fuerzas del mercado. Que se reconozca a las comunidades locales el control sobre los recursos productivos, y se las proteja de las acciones de las corporaciones propietarias de tierras, agua, recursos genéticos y otros. Que se adopten medidas de Protección de las semillas, base de la alimentación y de la vida misma para el libre intercambio y uso. Que se promuevan y garanticen los derechos de los trabajadores

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

para organizar, contratar colectivamente, y tener condiciones de trabajo seguras y dignas.

El reconocimiento del derecho a la alimentación como un derecho humano fundamental debe ser la base de todas las acciones y políticas adoptadas para combatir el hambre y la malnutrición, por lo tanto son legalmente denunciables aquellas prácticas ejercidas por empresas, gobiernos y organismos multilaterales que entorpezcan el ejercicio de este derecho.

Por otro lado, debemos fortalecer la participación popular a través de iniciativas legislativas y la realización de acciones individuales y/o colectivas que lleven a reconocer el ejercicio de este derecho en ámbitos legislativos, administrativos y judiciales.

La participación ciudadana tiene una herramienta fundamental en el derecho al libre acceso a la información pública para el ejercicio de cualquier derecho, como también, a través de la participación activa en audiencias públicas donde se debata la adopción de medidas ambientales sustentables.

Es esencial e incuestionable el papel de la educación en estos saberes y hacer sólo a través de ella nos haremos libres, autónomos y soberanos.

Tomar el concepto de soberanía alimentaria como un derecho fundamental surgido en 1996 y 2002 y enriquecido a la fecha por la vasta labor de las organizaciones sociales y campesinas, ONG y OSC, es llevar la bandera de la solidaridad y la cooperación para fortalecer luchas comunes a los efectos de poder implementar este nuevo modelo de economía social.

Es necesario instalar cuanto antes el postergado debate sobre la Soberanía Alimentaria como derecho fundamental, ya que resultará imprescindible que se tome conciencia y se realicen acciones concretas frente a la puesta en marcha del Plan Estratégico Agroalimentario

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

2020, cuyos objetivos profundizan el modelo actual, con el mismo patrón tecnológico, por lo que resulta fácil concluir que continuarán las consecuencias ecológicas y sociales que ya padecemos en lo referido a la expansión de la frontera agrícola en nuestro país, programa incompatible con la Soberanía Alimentaria.

Que esta realidad no nos impida ver los frutos del trabajo de redes tanto en el ámbito nacional³, como internacional⁴ que agrupan movimientos sociales, ambientales, ONGs de desarrollo, de consumidores, y otras formas, que ya están trabajando en Reforma agraria; Biodiversidad y recursos genéticos; Soberanía alimentaria y comercio; Mujeres; Derechos humanos; Migraciones y trabajadores rurales; Agricultura campesina sostenible, ente otros y realizan permanentemente propuestas y adoptan estrategias para lograr que cesen las políticas neoliberales y en su lugar desarrollar políticas solidarias.

Por "un mundo donde quepan muchos mundos", donde la fuerza y la dignidad humanas sean construidas a través de la solidaridad y el respeto de las diversidades, y donde todos los países y pueblos tengan el derecho a definir sus políticas para erradicar el hambre y la pobreza.⁵

Precisamente para lograrlo debemos abordar esta herramienta de lucha que constituye una propuesta que aporta a la construcción de un modelo emancipatorio dirigido por valores de solidaridad, cooperación y participación.

Referencias

1. Nota LA FALACIA DEL MITO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS- El Discurso Sojero Transgénico- Parte 4: Agroquímicos-Claudio Lowy - Ingeniero Forestal – Master en Desarrollo Humano Sostenible

2. La Via Campesina es una coalición de 148 organizaciones en 69 países del mundo

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

defendiendo una agricultura familiar y sustentable.

3. II Feria Nacional de Semillas Nativas y Criollas en Chaco 01-9-2011, que declaración de importancia vital a la protección de la semilla para nuestros pueblos y para la soberanía alimentaria de nuestro país.

4. La Vía Campesina concurrirá a la 37ª sesión del Comité de Seguridad Alimentaria (CSA), que tendrá lugar en Roma entre el 17 y el 22 de octubre de 2011 a defender "un sistema alimentario y agrícola independiente y libre de las garras de las empresas".- (nota publicada en sitio web: www.viacampesina.org)

5. "Declaración Política del Foro Mundial sobre la Soberanía Alimentaria", Roma 2002

(*) Abogada ambientalista - Miembro del Programa de Extensión "Por una nueva economía, humana y sustentable".

> Sumario

> Sitio del Proyecto

Documento

Por nuevos enfoques y conceptos en la legislación sobre plaguicidas

Priorizando la salud y la protección del ambiente sobre los intereses económicos de las empresas

Somos un grupo de ciudadana/os preocupados por los problemas que nos afectan como parte de la sociedad entrerriana. Trabajamos desde distintos ámbitos, sindicales, académicos, profesionales, de organizaciones sociales.

Hemos tomado conciencia de las características de los sistemas productivos agropecuarios que se han desarrollado en las últimas décadas. Avance de la frontera agrícola, desmontes, agricultura en suelos frágiles, predominancia de monocultivos, uso intensivo de agroquímicos y semillas genéticamente modificadas. Producción pecuaria intensiva con grandes concentraciones de animales en confinamiento y masivo uso de productos químicos.

Sistemas productivos que además de su gran impacto ambiental, de sus efectos sobre la salud, producen un gran impacto socioeconómico: despoblación del medio rural, menor número de explotaciones, cada vez mayor concentración de la propiedad y uso de la tierra, así como cadenas comerciales e industriales también más concentradas y extranjerizadas.

Hay sectores políticos y de la producción que plantean llegar en poco tiempo a 150 millones de toneladas anuales de producción de granos, nosotros nos preguntamos: ¿cuál será el costo humano y ambiental de este objetivo, y quiénes serán los beneficiarios de este logro?



> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Estamos preocupados también por los efectos que sobre la salud y el ambiente producen los sistemas de producción agropecuaria y de producción y distribución de alimentos, tal como funcionan en nuestro país. En particular los derivados del uso de diversos productos químicos en los procesos mencionados.

La producción agropecuaria recurre a la utilización de una muy amplia gama de productos químicos. En lo agrícola para la conservación y protección de semillas, para el control de enfermedades y plagas que afectan los cultivos, para la conservación de productos cosechados. En lo pecuario vacunas, antibióticos, antiparasitarios internos y externos, suplementos alimentarios y estimulantes del crecimiento. Además de los utilizados en la producción y conservación de forrajes. Todos ellos impactan en menor o mayor medida sobre la salud de las personas.

En los procesos que llevan los productos de la producción al consumo, así como en los que transforman los productos agropecuarios en alimentos y los llevan al alcance del consumidor, también se utiliza una amplia gama de productos químicos, con diferentes fines.

La cuestión que nos preocupa es determinar los efectos de los productos químicos utilizados sobre la salud de la población. De los consumidores y de todos aquellos que, en los procesos productivos (del campo a la mesa), quedan expuestos a sus efectos. Sea en forma directa, porque participan del proceso, sea en forma indirecta porque de alguna manera quedan al alcance de los productos químicos en cuestión. Entre los indirectos deben incluirse los afectados por derrames, almacenamiento, transporte, pulverizaciones, polvo, aireación de silos, etc.

La acción nociva de cualquiera de los mencionados productos puede ser mortal, en el caso de venenos muy tóxicos, o crónica (o subletal) en el caso de productos que no se degradan en el organismo y/o en el ambiente, (o lo hacen muy lentamente), que se acumulan y pueden causar diversos trastornos a la salud. Pero debe tenerse en cuenta que la mayor

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

parte de las veces no se trata de productos puros sino de compuestos, en los que se producen efectos sinérgicos. En estos casos la mezcla efectivamente utilizada puede ser de acción diferente a la del producto puro o de los principios activos.

En los casos de acumulación de residuos en el propio organismo, la exposición a nuevas dosis puede llevar a potenciar la acción del producto en cuestión. Pero también puede darse que se acumulen residuos de otro/s producto/s y el efecto sinérgico se produzca en el organismo.

Otros aspectos importantísimos a considerar son los efectos de dichos productos en el ambiente, suelos, aguas, aire y seres vivos en general.

La necesidad de la vigilancia epidemiológica

La vigilancia epidemiológica es un método científico de investigación utilizado en medicina en muchos países del mundo, para lograr establecer distintos parámetros de medición y, en este caso, de riesgos. Es sabido que las experiencias de laboratorio no son concluyentes y que la experimentación sobre seres humanos tiene limitantes muy rigurosas que la hacen impracticable, especialmente en situaciones como éstas en que se trata de establecer los riesgos de sustancias ciertas o potencialmente peligrosas.

Mediante la vigilancia epidemiológica es factible tener un registro centralizado de toda la documentación que pueda incorporarse sobre hechos real o potencialmente atribuibles a la exposición al riesgo. Además, el estudio y análisis de las causas de mortalidad en distintas épocas, actividades o residencias de riesgo, permite reunir una magnitud importante de situaciones de sospecha aisladas, que terminan confirmando las pruebas científicas necesarias para determinar la peligrosidad, las dosis, los sinergismos, etc. de las distintas sustancias.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Para ello, debe instalarse un sistema que permita difundir entre profesionales e instituciones de salud los elementos de diagnóstico presuntivo de tales intoxicaciones y la obligación de su comunicación inmediata al Centro de investigación y referencia.

Normas de autorización de productos plaguicidas



El derecho a gozar y preservar un ambiente sano y equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes y futuras, tal como reza el art. 41 de la Constitución Nacional, es también un deber jurídico.

Por ello, se impone a las autoridades la obligación de proveer a la protección de este derecho como así también, la utilización racional de los recursos naturales y la preservación del patrimonio natural. Según explica la doctrina en la materia, esto último implica que el Estado debe velar por el uso racional de los recursos naturales y aun restringir severamente las actividades socioeconómicas cuando los destruyen.

En nuestro país no existe una ley que regule la aplicación de agroquímicos. Las normas vigentes forman parte de un MANUAL DE PROCEDIMIENTOS, CRITERIOS Y ALCANCES PARA EL REGISTRO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA, anexo de la Resol. 350 del año 1999, aprobada por la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

Es el SENASA el organismo que efectúa las categorizaciones por peligrosidad de los agroquímicos. Pero sólo lo hace tomando en cuenta la DL50. Es decir la dosis letal media (la que produce la muerte del 50 por ciento de los animales en experimentación): a menor DL50, mayor peligrosidad. Es de destacar que lo hace sobre la base del principio activo puro, lo que significa que no se evalúa el compuesto que realmente se aplica.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

También debería tenerse en cuenta las posibles acumulaciones en suelos, aguas, flora y fauna, no sólo de los principios activos sino de los compuestos realmente aplicados. Y en los casos de acumulación, temporaria o de largo plazo, las posibles sinergias entre distintos compuestos.

Los efectos subletales y acumulativos, y los controles ecotoxicológicos de cada producto y su seguimiento en el tiempo no son investigados por el organismo encargado de la autorización de productos, ni por ningún otro. Esta información es proporcionada por las mismas empresas productoras, que solicitan la aprobación de sus productos para la comercialización en todo el país.

Tampoco existen en el orden nacional y provincial normas que establezcan sistemas de registro de enfermedades, muertes, malformaciones, etc. que permitan un seguimiento regional de los problemas de salud y sus posibles correlaciones con causas locales. Al menos no existen registros y estadísticas confiables al respecto.

Una ley Nacional es necesaria

La situación descrita brevemente pone de manifiesto que es necesaria y urgente una ley nacional de aprobación de agroquímicos que:

- a) Establezca la creación de un organismo que dictamine respecto a la aprobación de productos agroquímicos sobre la base de estudios que contemplen no sólo la DL50 del principio activo, sino de los compuestos que se pondrían en uso. Los efectos subletales y acumulativos de los compuestos y de cada integrante de los mismos. Las posibles sinergias con otros productos en uso. En todos los casos es necesario fundamentar la aprobación o no de productos.
- b) Establezca clara y terminantemente los procedimientos a seguir para la aprobación

de productos agroquímicos, incorporando los procedimientos más modernos y exigentes existentes en el mundo. Así como la permanente actualización de la información que sobre el tema se produzca en el orden internacional.

- c) Asegure los recursos necesarios para el cumplimiento de los fines señalados.
- d) Disponga la estructura del organismo y establezca la formación de redes nacionales con la participación de Universidades, organismos nacionales y provinciales, de Ciencia y Tecnología, Salud y Producción.
- e) Asegure la participación de representantes de productores, empresas, organizaciones sociales.
- f) Asegure el control ecotoxicológico en todas las etapas: desde la producción del producto hasta los resultados de su aplicación en el tiempo.
- g) Garantice en forma plena la vigencia del Principio de Precaución, por el que se debe demostrar en forma acabada y sin dudas (con los métodos conocidos) la inocuidad del producto a aprobarse. En caso contrario y de ser necesario su uso, se establezcan clara y terminantemente las restricciones, cuidados y debidos controles.
- h) Garantice en forma plena la vigencia del Principio de responsabilidad, por el que el generador o usuario beneficiado que introduce un riesgo por utilización de estos elementos al ambiente, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas, sin perjuicio de los sistemas de responsabilidad ambiental que corresponda.

El mismo organismo, en labor coordinada con los que se supone realizan los controles bromatológicos, deberían montar una red de control permanente de los alimentos que se ofrecen a los consumidores. Control que verifique tanto las condiciones de higiene y conservación de los alimentos, como que los mismos estén libres de la presencia de sustancias químicas que puedan afectar la salud.

Estos organismos deberían informar pública y permanentemente la labor realizada y sus resultados, y el Estado debe garantizar la transparencia y el libre acceso a la información de los mismos.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Sistemas productivos: la cuestión no pasa sólo por regular adecuadamente el uso de agroquímicos. La cuestión de fondo pasa por decidir qué, cómo y para qué producir en nuestro país. Pasa por definir modelos de producción agropecuaria que aseguren acceso de todos a alimentos sanos, la conservación del ambiente y de la productividad de nuestros ecosistemas, la estabilidad y desarrollo de la población rural, el uso racional y socialmente justo de nuestros recursos.

Cabe plantear también la cuestión de si los organismos científicos y tecnológicos nacionales y provinciales, universitarios, se ocupan de este problema y de la posibilidad de ofrecer a los productores, alternativas frente los productos, tecnologías y sistemas actualmente en uso.

Ley provincial de plaguicidas

Iniciado el debate desde la Legislatura de la provincia sobre la reforma de la Ley 6599/80, queremos manifestar que el cumplimiento de la aplicación de la misma ha sido muy deficiente, como quedó expresado en distintas auditorías profesionales realizadas a través de tiempo, en las prácticamente inexistentes sanciones a los diferentes actores de este sistema.

A pesar de no contar con estadísticas oficiales al respecto, ha quedado demostrado públicamente, por las recurrentes quejas, el efecto perjudicial sobre personas por aplicación de productos, en proximidades de localidades, escuelas, viviendas rurales. También la mortandad de aves benéficas, y de peces por aplicación sobre cursos de agua.

Se han denunciado numerosos casos de personas que manifiestan problemas de salud, muchos graves, con muy fuerte presunción de ser responsabilidad de agroquímicos.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Queremos aportar a este debate, insistiendo que este problema tiene su punto de partida en el proceso de autorización legal de los productos. Que sin modificar este aspecto poco o nada se habrá hecho para asegurar mejor salud a la población y el cuidado del ambiente.

El estado provincial debe incorporar un nuevo enfoque que priorice la salud de la población por sobre los intereses de las empresas fabricantes. Ejercer el control de la autorización de los productos que se emplean en el ámbito provincial, considerando la autorización nacional como un punto mínimo de exigencia, por sobre el cual puede ejercer su autoridad.

Para cumplir dicha función debe apoyarse en todos los recursos que estén a su alcance y en las instituciones de investigación que actúan en la provincia.

Una nueva ley provincial de plaguicidas es necesaria en Entre Ríos

Nuestra Constitución provincial impone al Estado el deber de garantizar a las personas el derecho a la vida (art.16), y reconoce a la Salud la categoría de derecho humano fundamental (art.19), reconociendo a sus habitantes el derecho a vivir en un ambiente sano, imponiéndoles el deber (a ellos mismos) de preservarlo y mejorarlo como patrimonio común (art.22).

Para asegurarse que no queden fisuras por las que se puedan eludir los elevados propósitos que ha fijado en materia de política ambiental, consagra los principios de: SUSTENTABILIDAD, PRECAUCIÓN, EQUIDAD, PREVENCIÓN, UTILIZACIÓN RACIONAL, PROGRESIVIDAD Y RESPONSABILIDAD.

El Organismo de aplicación de una nueva Ley Provincial de Plaguicidas debe asentarse en un ente autónomo con participación de las áreas de salud, medio ambiente y producción.

Los Municipios y Comunas deben ser incorporados por la ley para cumplir diversas funciones

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

(prevención y educación, inscripciones de empresas, máquinas y aviones, confección de actas de infracción, etc.) acercando al estado a todas las zonas productivas de nuestra provincia y a la población que pueda requerir de él.

Pensamos que la sociedad debe participar en el control de la aplicación de la una nueva ley, incluyendo la participación de organizaciones sociales que trabajan por la protección del ambiente, otorgándole en la ley funciones, como representación de personas o instituciones damnificadas, participación en comisiones consultivas y otras.

El organismo de aplicación debe estar dotado por ley de recursos humanos y materiales adecuados que le permitan efectivamente cumplir su importante misión, recuperando el rol del Estado en aspectos que no deben ser delegados. Deberá conformar un red de trabajo con las instituciones que en la provincia puedan sumar esfuerzos y aportes al mejor cumplimiento de su cometido. También deberá asegurar su acceso a toda la información que sobre el tema se produzca en el orden internacional. Y asegurar que la misma sea de libre acceso por parte de cualquier interesado.

Las funciones de este nuevo Órgano de aplicación de la ley, constituyen otro aspecto clave que queremos debatir, según una nueva concepción en el uso de estos productos y en vistas al desarrollo de nuevos modelos productivos. Este debate debe ser abordado interdisciplinariamente, ya que excede el sólo ámbito de los productivo.

La situación requiere actuar ya, con la ley vigente

Hasta la sanción de esta nueva Ley, requerimos del Estado provincial que declare una emergencia en materia de utilización de agroquímicos y que actúe en consecuencia.

Que publique y actualice en una página Web oficial la nómina de todas las empresas expendedoras, aplicadoras (terrestres y aéreas), sus responsables legales y asesores



> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

técnicos.

Que contenga la prohibición de realizar aplicaciones de agrotóxicos a menos de 800 m de toda vivienda y escuela rural (como lo dictaminó criteriosamente la justicia de Santa Fe por aplicación de productos cerca de la localidad de San Jorge), hasta tanto se determine la distancia mínima por ley.

Que se establezca en 800 m. la prohibición de aplicar agroquímicos en las costas de ríos y arroyos, eliminando el criterio vigente de hacerlo a sólo 50 metros.

Que controle el cumplimiento de no hacer aplicación aérea de productos a menos de 3 km de los sectores urbanos.

Que establezca distancias mínimas razonables para la ubicación y medidas de seguridad, de los locales de venta de agroquímicos.

Que prohíba la aplicación de todo producto tóxico en la producción de alimentos que pongan en peligro la salud de la población.

Que aplique severas sanciones para los casos de infracciones, incluyendo multas, con sus montos actualizados, que desaliente las prácticas ilegales.

Que realice un monitoreo permanente en todo el territorio provincial, con un equipo interdisciplinario (compuesto entre otros por especialistas en biología, medicina, epidemiología, agronomía, asistencia social, etc).

Que desarrolle redes de información con los municipios, comunas, autoridades policiales y los actores sociales vinculados al problema, de manera de permitir la detección, y poder actuar rápidamente, en el caso de violaciones a las disposiciones legales.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

Que exija a las empresas la correspondiente identificación de las máquinas aplicadoras y aviones, que disponen. Que establezca normas respecto al lavado de máquinas aplicadoras.

Que dicte pautas de manipulación de envases, estableciendo la responsabilidad de las empresas vendedoras, aplicadoras, profesionales intervinientes y productores rurales en la disposición final de los envases utilizados, garantizando mecanismos limpios de eliminación o retiro,

Paraná, junio 19 de 2010.-

Participaron del Taller para debatir este documento, que fue organizado por el Grupo de Agronegocios y Alternativas, del Proyecto de Extensión “Por una nueva economía, humana y sustentable” (UNER), las siguientes personas:



Mónica Schonfeld, Susana D'Agostino, Ofelia Citera, Alicia Cavedo, Alberto Kipen, Carlos Weber, Mario Den Dauw, Carlos Retamoza (Ingenieros Agrónomos); Delma Abt, Marcela Haiek, Fernando Iturriza, Diego Rodríguez (Abogados); Darío Gianfelici, Julio Rodríguez Reindl (Médicos); Micaela Bernal (Prof. de Historia); Erika Espelosín (Prof. de Educación); Marisa Ruiz, Mariela Senger, Daniel David (Docentes); Adriana Rizzo, Adolfo Blejer, Luis Lafferriere (Contadores); Alfredo Berduc (Biólogo); Emilia Weber, Elín Rodríguez (Licenciadas en Comunicación Social); Javier Arrieta (Arquitecto); Eduardo Lorenzatti (Dr. en Alimentos); Mariángeles Parodi (trabajadora Textil Ejemplar); Carlos Godoy (empresario

constructor); Leonardo Vargas Martínez (estudiante de Bioingeniería); Lisandro Lafferriere (estudiante de Biotecnología); Maxi Rodríguez (estudiante de Derecho); Chabela Mariana, Diana Deharbe, Daniel Villagra (estudiantes Comunicación Social), Alejandra Gervasoni

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)

(docente, Secr.Gral AGMER Paraná); Ricardo Sánchez (Secr. Gral CTA Pná).

Adhieren además a este documento:

Tirso Fiorotto (Periodista e integrante de la Junta Americana por los Pueblos Libres), Elizabeth Weinzettel (Docente e integrante del Grupo Agronegocios y Alternativas), Carina Scipione (Trabajadora Social e integrante del Grupo Agronegocios y Alternativas), Norma Wagner (Ingeniera Agrónoma y Docente), Guillermo Luciano (Economista y docente universitario).

Central de Trabajadores Argentinos CTA Regional Paraná; Asociación Gremial del Magisterio AGMER Delegación Paraná; Fundación Funda Vida (Gualeguaychú); ONG Mbiguá Ciudadanía y Justicia Ambiental.

> [Sumario](#)

> [Sitio del Proyecto](#)