

Re-cordar, un ejercicio saludable

Memorias del Primer Congreso Latinoamericano
de Salud Socioambiental

Instituto de Salud Socioambiental
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Rosario

Damián Verzeñassi (Compilador)



COLECCIÓN CHICO MENDES
RE-CORDAR, UN EJERCICIO SALUDABLE
MEMORIAS DEL 1^{ER} CONGRESO
LATINOAMERICANO DE
SALUD SOCIOAMBIENTAL

RE-CORDAR, UN EJERCICIO SALUDABLE

Memorias del 1^{er} Congreso
Latinoamericano de
Salud Socioambiental

Instituto de Salud Socioambiental

Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Rosario

Damián Verzeñassi (Compilador)

Prólogo de Mario Rovere

Colección
Chico Mendes



Buenos Aires, 2016

Re-cordar, un ejercicio saludable: Memorias del 1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental / Damián Verzeñassi ... [et al.] ; compilado por Damián Verzeñassi. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : El Colectivo, 2016. 230 p. ; 22 x 15 cm. - (Chico Mendes)

ISBN 978-987-1497-79-9

1. Salud Ambiental. 2. Determinantes Sociales de la Salud . I. Verzeñassi, Damián II. Verzeñassi, Damián, comp.
CDD 614.44

Diseño de tapa: Alejandra Andreone

Diseño de interior: Francisco Farina

Corrección: Blanca Fernández

Editorial El Colectivo

www.editorialelcolectivo.com

Facebook: Editorial El Colectivo

contacto.elcolectivo@gmail.com



Copyleft



Esta edición se realiza bajo la licencia de **uso creativo compartido** o **Creative Commons**. Está permitida la copia, distribución, exhibición y utilización de la obra bajo las siguientes condiciones:



Atribución: se debe mencionar la fuente (título de la obra, autor/a, editorial, año).



No comercial: se permite la utilización de esta obra con fines no comerciales.



Mantener estas condiciones para obras derivadas: sólo está autorizado el uso parcial o alterado de esta obra para la creación de obras derivadas siempre que estas condiciones de licencia se mantengan para la obra resultante.

Índice

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mario Rovere | |
| PRÓLOGO | 17 |
| Carlos Galano, Carlos Crisci, Medardo Ávila Vázquez y Damián Verzeñassi | |
| MESA DE INAUGURACIÓN | 21 |
| MESA REDONDA 1 | 31 |
| Carlos Galano | |
| Crisis ambiental y salud | 33 |
| Carlos Del Frade | |
| Postales de vida | 41 |
| Adolfo Maldonado | |
| La influencia de los agrotóxicos en el metabolismo social con la naturaleza | 48 |
| Sergio Daniel Verzeñassi | |
| Salud Socioambiental: la geopolítica ocultada | 68 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MESA REDONDA 2 | 77 |
| María Della Rodolfa | |
| Eliminación de químicos en el cuidado de la salud | 79 |
| Juan José Noste | |
| Universidad y educación | 82 |
| Javier Rodríguez Pardo | |
| El modelo minero y su impacto socioambiental | 87 |
| MESA REDONDA 3 | 91 |
| Pablo Bertinat | |
| Energía y desarrollo | 93 |
| Leandro García Silva | |
| El rol de la Defensoría del Pueblo de la Nación en conflictos socioambientales | 101 |
| Carlos Vicente | |
| El modelo agroindustrial en latinoamérica: impactos y alternativas | 110 |
| MESA REDONDA 4 | 117 |
| Alejandro Oliva | |
| Agroindustria y salud. Sinergismos, paradigmas y paradojas | 119 |
| Claudio Lowy | |
| Clasificación de agroquímicos: advertencias, ocultamientos y engaños. El cambio de metodología | 128 |
| Mabel Burger | |
| Exposición a plaguicidas | 139 |
| MESA REDONDA 5 | 145 |
| Ana Dones | |
| Contaminación en zonas suburbanas | 147 |
| Medardo Ávila Vázquez | |
| Agroquímicos y sus efectos en la salud | 152 |
| Oscar Scremin | |
| Mecanismos de acción de plaguicidas sobre la salud | 161 |
| Damián Verzeñassi | |
| Rol de la universidad pública en la construcción de sociedades saludables | 169 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| MESA REDONDA 6 | 181 |
| <i>Stela Benítez Leite</i> | |
| El problema con los pesticidas es que no son el único problema | 183 |
| <i>Pablo Galeano</i> | |
| Cambios en el modelo agrario uruguayo: lo que vemos y lo que hacemos | 188 |
| <i>Carlos Manessi</i> | |
| Parén de fumigarnos | 195 |
| <i>Damian Verzeñassi</i> | |
| EPÍLOGO: Palabras para seguir andando... | 199 |
| DECLARACIÓN DEL 1 ^{ER} CONGRESO LATINOAMERICANO DE SALUD SOCIOAMBIENTAL | 201 |
| RESÚMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS | 205 |
| Agradecimientos | 231 |

Diez años de Editorial El Colectivo

Los aniversarios suelen ser buenos momentos para hacer balances, recordar orígenes, revisar caminos trazados.

Por eso, cumplir diez años de trabajo incesante nos llevan a desandar el camino y mirar aquel 2006 en el que empezamos a forjar una Editorial con fines claros: “No tenemos hoja de ruta predefinida, apenas un objetivo: sumar nuestro aporte, en el ámbito de la producción editorial, a la lucha por el cambio social”. Así dimos nuestros primeros pasos con *Reflexiones sobre el poder popular*, una compilación pensada desde y para las organizaciones populares de Argentina, que abrió el debate –desde una multiplicidad de miradas– sobre las formas de construir resistencias y emancipaciones que veníamos forjando. En continuidad con ello, nuestro libro *Ensayos Políticos. Debates en torno al poder, la organización y la etapa* del 2015, renueva nuestra apuesta por la polifonía de voces, desde las luchas sociales, acerca del escenario político reciente en Argentina y América Latina.

No es azaroso que la disputa de sentidos haya sido el inicio y siga estando en el horizonte de nuestro trabajo: hoy reflexionamos críticamente sobre el auge y consolidación del actual modelo de desarrollo extractivo a través de la explotación del fracking, el monocultivo de soja; pero también sobre las expresiones artísticas populares y las disputas políticas actuales. La creación de las más recientes colecciones, “Chico Mendes” o “Pensamiento Latinoamericano”, expresa nuestro compromiso, siempre desde la mirada de las organizaciones populares, de quienes nos sentimos parte.

Mientras el mercado editorial genera contrapartidas crueles, donde quienes producen las ideas y generan los contenidos deben sortear obstáculos para llegar a una publicación, desde El Colectivo tratamos de generar condiciones justas de trabajo y de comercialización; de modo que la batalla de ideas se dé en todos los niveles de producción y distribución.

El viaje que iniciamos desde El Colectivo sigue su recorrido que no siempre es línea recta, pero que suma más de setenta títulos publicados en la Argentina y en Nuestra América, con ediciones también en Chile y Venezuela.

Así, este balance alegre y memorioso nos proyecta hacia la celebración de estos diez años de hacer y pensar libros. Libros como armas en forma de letras. Libros para expresar luchas de los de abajo. Libros para encontrarnos y para alimentar los sueños. Y queremos más; mientras enfrentamos desafíos de diverso tipo, elegimos aportar un “granito de libro” a la lucha cotidiana por la transformación social.

Editorial El Colectivo

Colección Chico Mendes

Presentación

Al principio pensaba que estaba luchando para salvar a los árboles de caucho. Luego pensé que estaba luchando para salvar a la selva amazónica. Ahora me doy cuenta de que estoy luchando por la humanidad

Chico Mendes

En los últimos años, desde la editorial **El Colectivo** acompañamos diferentes proyectos que buscan dar cuenta del nuevo escenario de despojo que signa la realidad latinoamericana, visibilizar las resistencias populares y las alternativas que se ponen en práctica desde diferentes espacios territoriales, y cuestionar el sistema científico y sus complicidades con el modelo de desarrollo vigente. Así, libros como “15 mitos y realidades de la minería transnacional en la Argentina” o “Extractivismo, despojo y crisis climática. Desafíos para los movimientos sociales y los proyectos emancipatorios de Nuestra América” se constituyen en los antecedentes que nos provocaron a impulsar la **Colección Chico Mendes**, inspirados en difundir estas experiencias que atraviesan a Nuestramérica y dar cuenta de la necesidad de una articulación urgente de los muchos y diversos proyectos emancipatorios que se multiplican en nuestros territorios.

Francisco Alves Mendes Filho, conocido como Chico Mendes, vivió y luchó en el Estado de Acre, en la frondosa y aislada Amazonia occidental brasilera que linda con Bolivia y Perú. Allí donde los bosques milenarios eran reemplazados por haciendas y fincas ganaderas, y los títulos de propiedad se obtenían por amenaza o compra forzada a los pequeños productores, Chico Mendes impulsó la organización y la resistencia a las políticas de ocupación que anudaban los conflictos por la tierra y la destrucción del bosque tropical amazónico. Desde muy joven, y junto a otros recolectores de caucho (o *seringueiros*), participó de una infatigable defensa de los pueblos de la floresta en contra de

la colonización, la deforestación y los incendios provocados por los grandes latifundistas y buscadores de oro. También formó parte de la resistencia a las políticas desarrollistas que promovieron la construcción de represas hidroeléctricas y megacarreteras financiadas por el Banco Mundial, denunciando el aniquilamiento de pueblos indígenas, la devastación de la selva, la extinción de especies, la erosión de los suelos, y el desastre ambiental, sanitario y social que ello produciría. Un año antes de su asesinato a sangre fría y a manos de dos latifundistas, el gobierno federal decretó en respuesta a los reclamos del sindicato de seringueiros, que cuatro seringales se convirtieran en las primeras reservas extractivas de Brasil, prohibiendo allí la tala y la colonización agrícola.

Como Chico Mendes, muchos otros y otras luchadores y luchadoras forman parte de las resistencias a las renovadas formas de sobreexplotación y acumulación por despojo o desposesión capitalista en los diferentes territorios de América Latina: a la deforestación, la sojización e imposición de otros (mono)cultivos transgénicos, la expropiación del agua, de hidrocarburos y de tierras y territorios, a la megaminería. Esta contraofensiva que comporta la renovada expansión del modelo extractivo en nuestra región, ha renovado también los contenidos de los horizontes emancipatorios en torno a los conflictos por los bienes comunes, la crisis climática y las disputas socioambientales, poniendo en una encrucijada a las experiencias recientes de gobiernos progresistas en Nuestra América. En este contexto, se fueron sumando a esta Colección libros como “La Patria Sojera. El modelo agrosojero en el cono sur”, “Geopolítica del Litio. Industria, Ciencia y Energía en Argentina” y “20 mitos y realidades del fracking”, a manera de análisis y de denuncia.

Y así, “Re-cordar, un ejercicio saludable”, recoge las Memorias del 1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental realizado en Argentina. Se trata de una propuesta que busca reconocer las nefastas consecuencias socioambientales que este renovado modelo de sobre-explotación despliega sobre la salud de nuestros pueblos y de la naturaleza. Este libro reúne las ponencias de un Congreso convocado desde la humilde trinchera de una materia de Salud Socioambiental en la Universidad Nacional de Rosario. Amparadas en una mirada social de la medicina y la salud, una diversidad de voces y perspectivas nos advierten de las enfermedades socioambientales causadas por el modelo agrominero industrial y el uso de químicos, plaguicidas, pesticidas y agrotóxicos. Se trata, sin dudas, de un libro que expresa la

urgencia de una Universidad y una Ciencia comprometidas, al tiempo que da luz al testimonio de voces rebeldes y organizadas. Estas voces, luchadores y luchadoras de la vida, silban vientos de esperanza en la estela de otros luchadores, como Chico.

Libros como denuncia, libros como proyecto y como herramienta de lucha, libros urgentes, piedras de papel que nos animan a pensar nuevos horizontes y nuevas articulaciones de resistencia.

Editorial El Colectivo

Prólogo

El texto que el lector tiene en sus manos representa el esfuerzo de poner por escrito un conjunto de “cosas dichas” según el título de un conocido texto de Pierre Bourdieu. Cosas dichas, habladas, defendidas, denunciadas, polemizadas por distinguidos referentes, estudiosos, activistas de nuestro continente preocupados no solo por los daños ambientales sino por su estrecha relación con la salud y el desarrollo de nuestros pueblos, esferas que han sido estratégicamente aisladas y compartimentadas.

La convocatoria bajo el lema “sumar saberes y multiplicar fuerzas para luchar por un modelo productivo latinoamericano al servicio de la salud de los pueblos” resultó ampliamente discutida y resignificada por la participación activa de más de 350 congresistas de Bolivia, Ecuador, Paraguay, Uruguay y de 16 provincias de nuestro país.

El formato de mesas redondas permite escuchar en clave polifónica opiniones diversas frente a preocupaciones comunes en el refinamiento progresivo de las diversas formas en que las alteraciones ambientales nos afectan y las diversas estrategias para “ponerle el cascabel al gato” traduciendo los saberes que la ciencia aporta en argumentos sólidos para la participación popular y la incidencia política.

La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) ha sido pionera en nuestro país en romper esa fragmentación confrontando a las futuras generaciones de médicos, de profesionales de la salud con el delicado equilibrio del que pende la vida en nuestro planeta. “La Tierra no nos pertenece, nosotros

pertenece a la Tierra” resume una sabiduría milenaria que solo la petulancia de occidente y su modo de producción fetiche podría desconocer.

Por eso mismo los médicos tradicionales de todo el continente han desarrollado medicinas que basan su concepción de enfermedades en la noción de desequilibrio del hombre con la naturaleza y con su comunidad y del mismo modo centran muchas de sus terapéuticas en técnicas de armonización en donde olores, colores (tejidos), músicas, bebidas, bailes y el restablecimiento de vínculos se combinan “armónicamente”.

La Asociación Latinoamericana de Medicina Social abrió una amplia avenida para las reflexiones sobre interculturalidad política y derechos de la madre tierra.

A nivel macro se van consolidando evidencias que permiten, por ahora, metaforizar que el planeta se comporta como un organismo vivo, que respira, que se equilibra, que mantiene cierta milagrosa homeostasis en una franja de temperaturas relativamente pequeña que justamente resulta la franja compatible con la vida y sobre todo cuando de a poco empiezan a encontrarse los nexos que conectan fenómenos naturales de gran escala que hasta ahora estudiábamos por separado como corrientes marinas, lluvias, sequías y, quizás a futuro, terremotos y erupciones volcánicas.

Del mismo modo pueden visualizarse muchos de los fenómenos climáticos extremos, todos ellos rompiendo records históricos año tras año (“el año más caliente desde que se mide... el año más lluvioso desde...”), como verdaderos “mecanismos de defensa”. La tierra se defiende de una especie que la parasita hasta tal punto de ponerla en peligro.

Para los historiadores que se ocupen de nuestra época será tan notable, como lo fueron las postulaciones de Copérnico, el haber alcanzado un consenso científico mundial sobre el origen antropogénico del cambio climático. Pero igualmente sorprendente será estudiar las dilaciones y estrategias desplegadas por los países centrales y por los agentes económicos para remedar y ponerle límite al uso predatorio de los recursos naturales.

Publicar las memorias de este Congreso, al que le han seguido otros en los que tuve el privilegio de participar, cada vez más numerosos con participantes de cada vez más países, en un movimiento acompañado por nuevas universidades que se abren a la relación ambiente y salud, constituye al mismo tiempo una forma de documentar las reflexiones en un punto, en una fecha de las reflexiones sobre un objeto que se mueve, sobre un campo que cambia y que

PRÓLOGO

produce nueva información todo el tiempo y al mismo tiempo disponibilizar reflexiones que son verdaderas herramientas y dispositivos para una militancia en la salud socioambiental.

Una perspectiva que la medicina del futuro no podrá eludir.

Felicitaciones a los organizadores que lanzaron a rodar una movida que no solo no se detiene sino que crece con cada convocatoria.

Dr. Mario Rovere
Ex Decano del Departamento de Ciencias de la Salud UNLAM
Ex Vice Ministro de Salud de la Nación
Miembro de ALAMES

Mesa de inauguración

CARLOS GALANO

Bienvenidos. Vamos a dar inicio al 1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental, organizado por la materia Salud Socioambiental, el Programa Ambiente Saludable de la Secretaría de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, el Foro Ecologista de Paraná y el Centro de Protección a la Naturaleza de Santa Fe. Invitamos a subir al estrado al Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Médicas, Dr. Carlos Crisci, y al Secretario de Extensión Universitaria de la Facultad y Presidente del Comité Organizador del 1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental, Profesor Dr. Damián Verzeñassi. En el contexto de crisis civilizatoria que estamos viviendo como humanidad, es de suma importancia recuperar una visión integral de la naturaleza y considerar, dentro de dicha visión integral, la de los países y la de sus representantes individuales, ya que sin ellos entender la verdadera complejidad de los procesos de salud-enfermedad de los seres humanos es un tema imposible. Desde la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR pensamos que la relación entre las decisiones políticas acerca de la cuestión socioambiental, sus determinaciones en la salud de los pueblos y las consecuencias de esto sobre la soberanía de una nación, debe ser abordada en un marco científico y popular que permita confluir a las luchas regionales y sectoriales de quienes se ven día a día afectados por este modelo de organización de las sociedades y de los procesos productivos que se nos impone bajo el lema de “crecimiento, desarrollo

y progreso” con el que se está llevando a cabo el traspaso de los modelos productivos contaminantes a nuestra América Latina. Por ello el 1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental nace para tender puentes que nos permitan ir encontrándonos, reconocernos y aprendernos. Agradecemos la presencia del Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR y presidente honorario de este Congreso, Prof. Dr. Carlos Crisci, el Sr. Vice Decano y Decano electo para el periodo 2011-2015, el Prof. Dr. Miguel Ángel Farroni, el Secretario General de nuestra Facultad el Prof. Marcelo Petrich y demás autoridades de esta Casa de Estudios. También agradecer la presencia de la Sub Secretaria de Ambiente de la Municipalidad de Rosario la Lic. Daniela Mastrangelo y agradecemos por supuesto la presencia de los invitados del exterior y a todos los presentes. Invitamos a subir también al Dr. Medardo Ávila coordinador del encuentro de médicos de pueblos fumigados.

CARLOS CRISCI

Buenos días a todos. Es para nosotros un placer poder recibirlos a todos en esta casa como corolario o primer eslabón de un proceso de reconversión de la misión y visión de esta Facultad que se inició por el 2007 cuando nos proponíamos, entre otras cosas, que la misión de esta institución era formar ciudadanos capacitados y construir saberes para proteger la salud, para recuperar la salud de nuestros pueblos. Decíamos en esa misión que era trascendente, que todo lo que aquí se construya como aprendizaje, con poder científico, tendrá que ser volcado a la sociedad en las comunidades con las que la Facultad se vincula expresamente en el ámbito local, regional y latinoamericano. Y esto es lo que estamos haciendo hoy, brindar este espacio para el encuentro para compartir, compartir experiencia, aprendizajes, compartir conocimientos, pero básicamente para sumar, cada uno desde su diferente área o enfoque, y cuanto más sumemos más seremos en esta misión que nos cabe, que es sostener el ambiente en el que nos toca desarrollarnos. Ustedes saben, y no voy a hondar mucho en esto, pero el ser humano desde sus comienzos vive en comunidad y esa comunidad dicta sus leyes de convivencia y ocupa espacios y modifica esos espacios para alimentarse y para desarrollarse. Eso genera después un proceso de retroalimentación donde las modificaciones de ese espacio-ambiente vuelve a afectar a la comunidad y por tanto las leyes sociales que se dicta la misma. Y todos cada día llevamos adelante acciones que impactan y modifican ese ambiente y muchas las hacemos de

manera inconsciente, involuntarias, pero en el fondo siempre está la opción, y es importante que comencemos a tomar la opción correcta, desde que a la mañana encendemos el motor del auto o nos subimos a un medio de transporte, que a la tarde hacemos la compra en el supermercado y a la noche disponemos los residuos, siempre tenemos una opción para imponer más o menos sobre el ambiente y para decidir con nuestra acción si lo que vamos a hacer es alimentarnos de comidas que proceden o provienen de procesos que ayudan a contaminar el ambiente o si tomaremos otra opción que ayude poco a poco, que las demandas que generemos cambien la orientación de los productos que consumimos. Yo quería en este momento decirles a ustedes que no es nuevo en este ambiente que vivimos en la Facultad el espacio dedicado a la Salud Socioambiental ya que en el año 2004 se creó la materia Salud Socioambiental y sus directores y responsables (los tenemos en esta mesa), ellos han sido los promotores de toda acción que en este sentido desde lo educativo, desde lo formativo de la extensión universitaria y desde el compartir saberes se ha llevado en esta casa y se seguirá llevando porque hemos tomado la firme decisión de complejizar el paradigma hablando de un paradigma del ser humano entendido como criatura bio-psico-social, desde ahí la abordamos en el cuidado de su salud, y hoy entendemos que debemos ir a un ser bio-psico-socio-ambiental y debemos proteger la salud desde ese nuevo diseño y que hay que pensarlo en un entorno ambiental que excede claramente lo que se vive en nuestro alrededor directo y que se proyecta a toda Latinoamérica. Por eso les doy la bienvenida, me congratulo que hayamos podido juntarnos todos hoy en este auditorio y los felicito por lo que cada uno hace desde su lugar de trabajo en pos de mejorar la salud de nuestras poblaciones, de nuestro ambiente, de nuestra sociedad, porque nosotros confiamos y queremos para nosotros una facultad saludable, para una comunidad saludable, para un país saludable, para una Latinoamérica saludable. Así que por todo eso y por todo lo que ustedes hacen desde cada uno de sus lugares, muchas gracias y bienvenidos a la Facultad de Ciencias Médicas.

MEDARDO ÁVILA VÁZQUEZ

Buenos días, para nosotros que venimos de la Universidad Nacional de Córdoba, del encuentro que hicimos en agosto de médicos y equipos de salud en general y pueblos fumigados, es realmente muy emocionante estar acá en esta casa de estudios como es la FCM de

la UNR. Tan rápido han pasado varios meses para las actividades de la dinámica de las situaciones que se nos están generando día a día, de pronto parece fuera poquísimo tiempo y quería principalmente agradecer al Sr. Decano y a Damián que nos hayan posibilitado estar acá en el marco de este Congreso tan importante. Poder estar en el marco de esta actividad y trabajar la problemática de las fumigaciones y la salud en la Argentina y también analizarla en un contexto de los compañeros de otros países y de la “república” que armó Monsanto de la soja en nuestra América Latina del Sur, es realmente importante y quiero destacar estos dos puntos que creo los vamos a trabajar durante el Congreso. Uno es destacar la importancia de que estamos acá y que esto no es casual, ni este es un lugar cualquiera, es la FCM de Rosario así como fue la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. Esto muestra que estas estructuras universitarias que genera nuestro Estado, nuestro pueblo, se comprometen a analizar problemas reales que tienen que ver con la salud, con el modo en que vivimos y que obviamente que por allí toca o atenta o lesiona algunos intereses. Sería lindo no tener que plantearnos que los problemas de salud son generados por prácticas de producción que se desarrollan a través de la Argentina (que son exitosas aparentemente por los dividendos que generan) pero nosotros vinimos a plantear que están generando sufrimiento en nuestra gente y eso muchas veces no es grato pero es una realidad. Como es una realidad y nosotros somos universitarios, los que estamos en estos lugares tenemos la obligación de analizarlo, de plantear que esto está pasando, de tratar proponer soluciones y de generar, por supuesto, la apertura del debate. Como universitarios entendemos que no tenemos la verdad absoluta sobre los temas. Este es uno de los temas principales para nosotros que estamos en estos ámbitos universitarios tratando temas, problemáticas que no lo hacemos porque andemos buscando el “pelo en la leche” sino porque estos problemas son graves y son reales y que las Universidades, nosotros lo decíamos en el encuentro de Córdoba, pidiendo de alguna manera disculpas a la comunidad porque nos vinimos a sumar a este problema después de por lo menos 10 años de que el grupo de vecinos y agrupaciones ambientalistas vienen denunciando esta situación, es que nos arremangamos y nos ponemos a trabajar en estos temas en forma ya pública y es importante que lo hagamos pero este problema ya viene de hace muchos años. Pero, bueno... más allá de que lo estamos haciendo ahora y no lo hayamos hecho hace 5 o más años antes, es importante que se esté dando este debate y muestra esto también que los universitarios en la Argentina

estamos recuperando nuestras Universidades. Este proceso que hacía mención el Profesor Crisci, de cómo la Facultad de Medicina de Rosario ha podido hacer cambios importantes en la forma de ver la salud y de plantearse la formación de los nuevos profesionales cuestionando paradigmas preestablecidos durante muchísimos años y afianzado durante la década del 90 principalmente. Muestra que, a pesar de esa década y de toda influencia de la ideología neoliberal y el individualismo que imperaba en nuestra casa de estudio y que apuntaba a generar profesionales que se sumaran a esa sociedad mercantilizada, hoy estamos en estas Universidades planteándonos como colectivos cómo analizar problemas reales que tiene nuestro pueblo y buscarle solución; entender eso es un agradecimiento que le hago a la Facultad de Medicina de Rosario. Los felicito, sabemos que vamos a seguir en estas facultades realizando este tipo de encuentros y congresos. Este era el primer punto y el otro tema para no extenderme mucho, el Congreso de Salud Socioambiental ya en sí mismo plantea que estamos provocando a las posiciones tradicionales en la medicina. En la medicina que básicamente nos ha formado, y que tiende a entendernos como organismos biológicos y por lo tanto a buscar soluciones en ese plano a nuestros problemas de salud, ya el tema de empezar a cuestionar la generación social de la enfermedad nos llevó y nos lleva todavía una lucha intensa. El problema de las enfermedades que se generan por las injusticias sociales es bastante relativizado en salud y es una lucha que viene desarrollando la importancia de que desde la salud cuestionemos sistemas sociales injustos que van a condicionar que grupos desfavorecidos tengan daños en su salud en mayor nivel de los otros. Esta lucha, ahora en el siglo XXI, nos encuentra en la necesidad de sumarle el problema ambiental; o sea que no solo tenemos el problema de las desigualdades sociales como generación de diferencias en los accesos y en la misma enfermedad, como en la mortalidad también. Los problemas ambientales que en el siglo XXI ya no son generados por problemas o desgracias naturales como pudimos ver en el terremoto y el tsunami de Japón sino que son generados por sistemas de producción y formas de organización y generación de energía. En el caso de Japón, lo más grave no ha sido el terremoto en sí mismo sino la irresponsabilidad de desarrollar una estructura económica asentada sobre la producción de energía nuclear en una isla sísmica. O sea, los problemas que en salud genera la práctica productiva y la forma en que nos organizamos los humanos en nuestra sociedad en el siglo XXI, están generando una serie de problemas ambientales que desde el área de salud

tenemos mucho para decir ¿Por qué? Hay mucho que se dice en el área económica y comercial y prevalece el discurso de los beneficios como ser la energía nuclear y el *lobby* del gran negocio de la energía nuclear, como también prevalece, y es fuerte, el *lobby* del interés de la industria farmacéutica y de la biotecnología y los productores de agrotóxicos que, a la vez, controlan y monopolizan el comercio de granos a nivel mundial. O sea, existen intereses fuertes de sectores que se benefician con estos sistemas de producción que generan problemas sociales, ambientales y sanitarios, y desde el ámbito de la salud tenemos que ser capaces de poder analizar esos problemas sanitarios y levantar nuestra voz que se haga escuchar porque estamos en el plano de una disputa de derechos, de los derechos sanitarios, de los derechos ambientales de la gente que tienen que ser reconocidos por nuestras sociedades y que se chocan muchas veces con los derechos a la propiedad privada o a la libertad de comercio de algunos grupos fuertes o menores o productores pequeños que usan gran cantidad de agroquímicos porque así se lo ha inducido a que lo haga. Pero bueno, todos estos son los desafíos que enfrentamos en este Congreso de Salud Socioambiental, que creo va a ser muy rico, muy productivo, que va a lograr muchas enseñanzas. Aquí vamos a aprender mucho y sobre todo vamos a poder establecer lazos con otros compañeros que están trabajando en otros países, en otras regiones para poder ir aportando todos a difundir estas visiones, estas realidades que nosotros vemos en la Universidad y que necesitamos compartir con toda la sociedad. Muchas gracias y los felicito por este Congreso.

DAMIÁN VERZEÑASSI

Gracias por acompañarnos Señor Decano, autoridades presentes, amigos de hace algunas horas y de hace más tiempo. Amigas y amigos para nosotros es un placer enorme poder recibirlos en nuestra casa, como decía el Señor Decano más temprano quizá como corolario de esta primer etapa de lo que nosotros llamamos una recuperación de nuestra facultad hacia los caminos y los andares de la defensa de la vida y la salud, de la democracia, de la participación y fundamentalmente de la diversidad. Este Primer Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental, que es impulsado por la materia electiva que coordinamos con el Profesor Carlos Galano, con el Centro de Protección a la Naturaleza de Santa Fe, el Foro Ecologista de Paraná y el Programa Ambiente Saludable de la Secretaría de Extensión Universitaria, ya desde su organización está planteando

qué es lo que se propone: que las universidades públicas particularmente nos transformemos en un espacio más, y no menor, provocador de encuentros entre quienes construimos conocimiento científico desde la academia y quienes construyen conocimiento científico desde el hacer de todos los días en cada una y cada uno de los lugares de nuestro país. Quienes dicen que no es científico el conocimiento científico que construyen los pueblos en sus andares y en sus luchas son invitados por nosotros para discutir sobre paradigmas en estos lugares.

Este Congreso de Salud Socioambiental es Latinoamericano porque entendemos que no podemos seguir creyendo que el problema que está afectando hoy a todas las poblaciones en nuestra región es un problema de Rosario, de Córdoba o de Argentina, sino que es claramente un reflejo de las definiciones políticas que se han tomado en otros lugares del mundo y también en estos para América Latina; por eso este es un Congreso Latinoamericano, porque creemos que necesitamos hacer un abordaje desde la integración y desde la complejidad con la mayor cantidad de actores posibles de esta realidad, en este tiempo histórico, que no es el mismo de hace 100 años atrás claramente, no es el mismo pero que comparte algunas cosas que nos permiten decir que hoy el pensamiento del maestro José Martí de fines del siglo XIX y principios del siglo XX está más vigente que nunca. La guerra que se nos están haciendo es una guerra claramente de pensamiento y de ideas, y nosotros estamos convencidos y decididos a ganarla no con palos, no con piedras, no quemando gomas sino construyendo nuevas ideas que nutran las acciones y los andares de los movimientos sociales, la Universidad Pública tiene ese deber, tiene esa obligación y en nuestra Facultad intentamos asumir ese compromiso e intentamos dar batalla, y yo quiero hacer un reconocimiento en este lugar y en este momento a quien fue el Decano que, de los 12 Decanos de la UNR, llevó la posición al Consejo Superior de la Universidad, dio la argumentación y sostuvo fuertemente la necesidad de que la UNR no acepte los espurios fondos del emprendimiento minero Bajo de la Alumbrera que la Ley Nacional le permite; y ese es el Decano Dr. Carlos Crisci, de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR. Lamentablemente perdimos esa votación en el Consejo Superior, lo que no quiere decir que fue en vano la lucha y el trabajo que se hizo.

Esta Facultad tiene este compromiso y para nosotros es un orgullo también estar terminando una gestión y, para los amigos de afuera, hace tres días hemos elegido autoridades que van a suceder a los que están ahora y digo “estar terminando esta gestión”

con este Congreso porque es una forma de cosechar para sembrar como hacen todavía en algunos lugares los que resisten el modelo de destrucción de la diversidad, que cuando cosechan las primeras y las mejores semillas las guardan para volver a sembrar. En esta Facultad, con este Congreso en las dos últimas semanas de conducción del Decano Carlos Crisci y estos primeros cuatro años de una gestión que pretendemos profundice un proyecto para los próximos 20 años de la Facultad, digo, este Congreso es un poco esa primer cosecha importante para juntar más semillas y volver a sembrar para el futuro. La característica del Congreso es bastante particular, ustedes habrán visto que en el programa no hay ningún panelista que tenga más que su nombre y de dónde viene, lo cual puede ser un error de protocolo y pido disculpas por los panelistas sobre todo y le pido disculpas a ustedes porque ninguna de las mesas tiene el título de lo que va a decir cada panelista. Esto que en realidad es un error porque me olvidé de pasárselo a los compañeros de la edición, va a servir porque entonces nos va a permitir asumir el desafío de venir a todas las mesas a ver de qué van a hablar en cada una y, por sobre todas las cosas, lo que sí estaba pensado es que las mesas no sean temáticas.

Van a encontrar mesas integradas por referentes de los movimientos sociales, van a encontrar mesas integradas por referentes de la Universidad pública, mesas integradas por investigadores, por docentes, por compañeros que construyen todos los días desde su cotidianidad más salud entendiéndola como el ejercicio de luchar por una vida digna, fortaleciendo las diversidades y deconstruyendo las hegemonías. Así van a estar formadas las mesas de este Congreso y sí vamos a tener un espacio para juntarnos los que trabajamos más específicamente algunos temas en talleres de mañana a la tarde como para que ahí sí podamos profundizar en nuestras luchas particulares, pero nos pareció importante estimular desde el armado del Congreso la interdisciplina, la multidisciplina pero fundamentalmente la diversidad en las mesas que vamos a compartir en estos dos días de Congreso. Como habrán visto, si *wind gurú* no se equivoca, estamos invitados no a tomar el té como decía María Elena Walsh sino a recorrer nuestras islas en barco el día sábado para finalizar el Congreso porque vamos a hablar en este Congreso de nuestro espacio y vamos a hablar de nuestro río Paraná, hoy en peligro de extinción como río para transformarse en una gran autopista fluvial con la hidrovía Paraná-Paraguay. Como mal podemos defender lo que no conocemos y como muchos de nosotros quizás no hayamos recorrido las islas ni el río o los hermanos que

han venido de otros países, nos interesa que en otros lados digan (“no saben lo que es el río Paraná”) los vamos a invitar, quien quiera participar y no le tenga miedo al agua, el sábado pueden recorrer el río en barco con nosotros y mañana a la noche vamos a compartir un recital con Rubén Patagonia, quien ha tenido la gentileza de acompañarnos con su compromiso sin cobrar un peso para que todos podamos disfrutar de los saberes que se generan desde el campo del arte.

Un poco mi papel era presentarles más o menos el Congreso, la cuestión más filosófica la han planteado el Decano Crisci y el Doctor Ávila, no quiero extenderme más porque ya estamos un poco pasados de tiempo pero no quiero terminar sin decirles que desde el Programa Ambiente Saludable y de la materia Salud Socioambiental hemos asumido el compromiso de generar un congreso como este cada tres años en esta Facultad, para que tengamos tiempo quienes generamos investigaciones para construir saberes, validarlos y compartirlos en tres años, y queremos que se constituya en uno, y no en “el”, en uno más de tantos puntos de referencia en América Latina, que desde la Universidad pública se están construyendo para avanzar en el aunar caminos, en el fortalecer a los movimientos sociales con el conocimiento científico que es necesario tener para que no puedan seguir denostándonos con esto de que esas cosas no las hizo la ciencia, quienes se escudan en la ciencia para seguir matando; y para nutrir a los movimientos sociales de herramientas.

Así que, como dice Eduardo Galeano, este Congreso también es nuestra herramienta para luchar por nuestro derecho a recuperar la alegría, derecho que debería ser uno de los derechos humanos fundamentales, la alegría que nos permite construir grandes cosas, la alegría que es tan movilizadora de las construcciones que son estimulantes a la vida desde la diversidad; muchas gracias a todos y a todas y bienvenidos.

Saludo del Dr. Mario Rovere, Decano normalizador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de la Matanza:

“Saludo y felicitaciones a los organizadores del Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental, a la materia Salud Socioambiental desde la coordinación de la Asociación Latinoamericana de Medicina Social cuya Secretaría General está a cargo de la Doctora y Ministra de Salud y Deporte de Bolivia, Nilda Heredia, quien también manda sus saludos teniendo en cuenta que Bolivia viene liderando el movimiento por la lucha de los Derechos de la Madre Tierra y que los objetivos de este Congreso tienen que ver con avanzar con la vinculación entre salud y derechos de la madre tierra. ALAMES está interesada en que la investigación sobre los derechos y los determinantes de la salud contribuyan e incluyan la construcción de saberes que tengan que ver con los movimientos sociales, deja su saludo lamentando no poder estar en este 1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental. Atentamente Mario Rovere, coordinador ALAMES cono Sur”.

MESA REDONDA 1

GALANO, Carlos

(Profesor en Historia y Geografía, Co-Responsable Académico de la Materia Salud Socioambiental UNR, Director Académico de la Escuela de Educación y Formación Ambiental “Chico Mendes” – Argentina).

DEL FRADE, Carlos

(Periodista y Escritor.
Diputado Provincial Santa Fe – Argentina).

MALDONADO, Adolfo

(Médico especialista en Medicina Tropical, Responsable del Área de Salud y Ambiente en Acción Ecológica – Ecuador).

VERZEÑASSI, Sergio Daniel

(Bioquímico. Ex Director de Medicina Social y Sanitaria de la Municipalidad de Paraná. Presidente del Foro Ecologista de Paraná – Argentina).

CRISIS AMBIENTAL Y SALUD

Carlos Galano

La participación en el Congreso de Salud Socioambiental, convocado y que se desarrolla aquí en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR, abre horizontes inéditos para repensar la problemática de la Salud, pero, en particular, desde la especificidad de la corporeidad, negada desde el absolutismo cartesiano, abre perspectivas desafiantes para re-imaginar el conocimiento, desde el Pensamiento Ambiental Latinoamericano, espíteme que confronta con el eurocentrismo, y va fraguando caminos de descolonización.

En la presentación de hoy se anunciaba que una de las actividades previstas del Congreso de Salud Socioambiental será una recorrida por el río Paraná. Pensar desde la complejidad del Río Paraná, que es mucho más que un curso de agua, es el arraigamiento cultural de una manera intercultural, por lo que en principio nos permite postular que esta región de la pampa gringa, según José Pedroni, en realidad desde los tiempos de la conquista tiene un nombre extravagante, y que expresa los lenguajes de la Modernidad Naciente y de su concepción aún vigente, que fraguan los sentidos de la corporeidad de la naturaleza, de la cultura y del ser humano colonizados. Le llamaron a esta región Cuenca del Plata. Y allí, en esos conceptos mercantiles, se diluyen los fastos del capitalismo y la subordinación del pensamiento a la racionalidad instrumental, que condiciona la posibilidad de pensar la complejidad y lo otro diferente. Y que todo lo cosifica en mercancía, incluyendo el cuerpo, la vida y el futuro.

Todavía con cierta pertinacia de imbecilidad cognitiva, los libros de texto dicen que vivimos en la Cuenca del Plata, los rubios eurocéntricos cuando llegaron por estas tierras ingresaron por un ancho charco de agua dulce, al que denominaron río. Primera imbecilidad cognitiva de los groseros europeos de la época, no hay tal río de la Plata, simplemente es un estuario, más no vieron el agua amarronada. Ellos vieron plata. Pensaban que era el camino más rápido para llegar al Potosí y llevarse la plata. La primera palabra del europeo fue establecer la colonialidad del ser, a partir del saber de ese ser. Nosotros queremos recuperar la palabra inaugural que

nos identifica, que es una palabra de los originales de región, que es *ÑÉ' É*, en guaraní palabra, alma y tierra agua. Esta región, desde esa mirada situada, es la Comarca del Agua. Allí su identidad.

Habitamos en la Comarca del Agua. Esa es nuestra identidad, y desde ahí queremos partir, desde una visión territorializada en el arraigamiento del espesor intercultural, y que nutre una cosmovisión no eurocéntrica y opuesta a la racionalidad depredadora de la Modernidad, que denominamos Pensamiento Ambiental Latinoamericano.

Queremos construir un concepto que sea identitario latinoamericano para andar los caminos de la transformación del pensamiento. Hace 39 años se hizo la primera cumbre mundial sobre la cuestión ambiental. Comenzaba a emerger una preocupación sobre la crisis ambiental. La reunión convocada por la ONU en 1972, se realizó en Estocolmo y se le conoce como “la cumbre del medio ambiente humano”. Medio Ambiente Humano, nombre grosero que expresa la lógica de la separatividad, de viejo cuño, pero extasiada por Descartes, en el *cogito ergo sum*, separatividad sujeto objeto, Yo pienso. Ruptura ontológica entre cuerpo y mente, razón y mundo. Así el cuerpo queda vacío de significado y la mente es sobresubjetivada. Coloca a los seres humanos en posición externa al cuerpo y al mundo, abiertos a la instrumentalización de la racionalidad hegemónica. Así el cuerpo será colonizado por el Mercado. En este contexto debemos situar la problemática de la Salud/Enfermedad y la incidencia sobre ellos de los laboratorios/medicamentos.

Nos siguen hablando de partes de fragmentos de relictos de cosas que se pagan y ese es el pensamiento contaminante. El pensamiento construido en la modernidad insustentable, el pensamiento que desconoce el conocimiento. Nosotros creemos que la crisis ambiental que ya se observó en Estocolmo y que luego fue asumida en distintas cumbres, una de ellas en educación y que tiene que ver con la razón de esta casa en 1977 en Tbilisi, tuvo el eje en educación ambiental y no se le ha prestado atención en ámbitos académicos colonizados por la Ciencia Meticulosa. Tbilisi establece la radical transformación de la construcción del saber a partir de dos principios, que conmueven sismológicamente el conocimiento de la simplificación y fragmentación aún vigentes en todos los sistemas educativos. Demuelen la construcción epistemológica y científica de la modernidad. El primer principio establece una nueva ética. Nueva, no la que está, la de la racionalidad instrumental kantiana fraguada en el individualismo y la propiedad privada. Todo el sistema organizado en la Modernidad, sea en la organización social y jurídica, el derecho positivo, quedan desorbitados. Impone una

Ética Ecológica, una Ética de la Solidaridad, una Ética del Sujeto.

El segundo principio de Tbilisi radica en comprender al hombre y al mundo como un Sistema Complejo. Se derrumba el paradigma simplificador que desterró del pensar y la ciencia a la complejidad, la diversidad y la diferencia.

Este panel va a ir desmontando, destrozando, los caminos para que podamos ver al río Paraná como algo voluptuoso y erótico y no como una ruta cosificada, rápida, por donde fluye hacia el exterior la riqueza territorial, ahora genetizada, en el Latifundio Genético para exportar la vida agua, vida suelos, vida de las vidas. En principio nuestro periodista amigo Carlos del Frade que con sus escritos ha abierto huellas a la idea de repensar el pensamiento de abrirle surcos nuevos a lo que debe venir y que aún no ha sido. Nos habla sobre postales de salud. A estas postales las llevaremos en nuestra memoria porque serán las que nos permitan identificar la voracidad de la modernidad insostenible en la piel de la tierra y en la piel de los cuerpos. Advertir la aridez del ser cuando es sometido a la colonialidad del poder.

También podremos escudriñar la poética de la vida que podrá habitar en el territorio habitado de nuestro cuerpo y lugares, permitiéndole al Ser que el Ser Sea.

El mundo que construyó destruyendo los Mundos de Vida, la Racionalidad Instrumental Economicista, ya está dando señales desesperadas de límites infranqueables, el mito del crecimiento indefinido queda exangüe ante el reconocimiento de la finita capacidad del planeta para sostener el sentido de la vida y la convivencia. Las percepciones de la Crisis Ambiental, Crisis de Época, Crisis Civilizacional, conforman las cartografías de lo cotidiano y se expresan, entre otros múltiples aspectos, en la información masiva sobre los fenómenos del agrandamiento del agujero en la capa de ozono, la acelerada pérdida de los bosques tropicales, la desertificación de los suelos con la consabida salinización y pérdida de la capa fértil arable, el agotamiento de los recursos pesqueros, como ocurre actualmente en el mar argentino, y la contaminación generalizada del agua y el aire, particularmente en las zonas urbanas, metropolitanas y megalopolitanas. No podemos dejar de evidenciar el modo en que la Modernidad Insostenible, en su proceso perverso de colonización también ha mercantilizado los sueños, el cuerpo y los deseos.

La pretensión de avanzar hacia un mundo social y ecológicamente más equilibrado y estable sin cuestionar las actuales tendencias expansivas de los activos financieros, los agregados monetarios y la mercantilización de la vida en general es algo tan ingenuo que roza la estupidez (Naredo, 1987).

Así, “se produjo una extraña quietud, las pocas aves que se veían se hallaban moribundas, temblaban violentamente y no podían volar. Era una primavera sin voces” (Carson, 1962). Esto es lo que dijo y luego escribió una bióloga que vio, allá a comienzos de la década de los 40 en el siglo XX, en sus entornos geográficos, los efectos generados por la aplicación del primer insecticida sintético logrado en el laboratorio en 1939. Primero fue aplicado para despiojar a las tropas de EEUU en el oriente asiático, cuando luchaban contra los japoneses en la 2da guerra mundial. Inmediatamente el insecticida se aplicó en la producción agrícola, para mejorar los rindes productivos y exterminando simultáneamente a todas las vidas que disminuyeran los beneficios económicos. Rápidamente comenzaron a observarse los resultados nefastos de este insecticida. El investigador P. Muller, que logró ese producto sintético en el laboratorio, fue distinguido con el premio Nobel de Medicina de 1948. Los elogios de la academia Nobel fueron descomunales. Lo proclamaron salvador de la humanidad porque su logro evitaría enfermedades y erradicaría el hambre.

Sin embargo su invención sembró la desaparición de biodiversidad y eso lo investigó, denunció y difundió la bióloga Rachel Carson. Esa mujer fue satanizada desde la academia, desde los medios de comunicación en los EEUU, desde las organizaciones empresariales del campo, como si fueran la Mesa de Enlace o la Sociedad Rural, es decir el poder latifundista, allá por aquellos tiempos en los EEUU. Inclusive desde el propio gobierno, tiempo después ejercido por el presidente J. F. Kennedy, cuando llegan los estudios y denuncias sobre la gravedad del uso del insecticida que demolía la biodiversidad, no se le prestó atención, la ignoraron.

Rachel murió de cáncer en 1962, Muller siguió viviendo desconociendo toda la lucha contra su perversa invención: el DDT. En 1975 la Organización Mundial de la Salud prohibió el DDT por sus efectos malignos contra el ambiente y la vida, y porque estuvo en la base de la llamada revolución verde, una verdadera catástrofe ambiental. Lo cierto es que tenemos un Nobel de Medicina por promover la muerte y la enfermedad.

Hoy podemos afirmar que el glifosato y Monsanto, son más perversos y perjudiciales que el DDT y Muller, pero que, sin embargo, cuentan con el amparo del poder real, sea internacional o local, y de los medios masivos de comunicación. Pero desde la Salud Socioambiental parte, con la claridad meridiana de un rayo en día sereno, la imperiosa necesidad de oponerse al paisaje cancerígeno

del Latifundio Genético, de la sojización y de todos quienes son partidarios del arrasamiento de las vidas para aumentar sus beneficios y concentrar la riqueza. La concentración de la riqueza, genera desigualdad y enfermedades.

En cambio, debemos reconocer que con la lucha de esta mujer excepcional, Rachel Carson, comienza en realidad este imaginario de pensar el ambiente y de permitirnos pensar que, en esa problemática ambiental compleja, la salud ambiental es un estado de bienestar y de bien ser, que guarda un individuo o una comunidad, con respecto a la calidad del ambiente en el que está inscripto, siendo ese ambiente el entorno dentro del hogar, el espacio laboral, el contexto rural o urbano en el que mora, en el que habita y, si es posible, que lo habite poéticamente. Y en el infinito territorio de su propia mismidad en armonía entre él y la naturaleza.

El Latifundio Genético y el paisaje sojizado engendran la geografía muda, expresada en la calamidad de una territorialidad silenciada por el totalitarismo ominoso de la Colonialidad del Poder y la Colonialidad del Saber.

El concepto de territorio es clave porque el ser no es sino tiene su lugar. Y el problema de la búsqueda del lugar es clave para poder ser. Fijense ustedes que en la modernidad de los últimos 300 años todos los filósofos hablaron del tiempo; nadie, ninguno, hablo del espacio. Porque para la modernidad y el pensamiento de la modernidad el espacio del hombre moderno es el mercado, es decir un NO LUGAR. Y nosotros acudimos a los linajes emancipadores y nos convocamos para repensar los tiempos sustentables a partir de re imaginar los saberes. Desde el pensamiento ambiental latinoamericano, para nosotros el primer geógrafo es José Gervasio de Artigas, quien en respuesta del director supremo de Buenos Aires re imagina una territorialidad construida desde la interculturalidad. Y para re pensar el saber y el destino acudimos a quien es para nosotros el primero de nuestros maestros, el gran maestro de la pedagogía latinoamericana, Simón Rodríguez, el maestro de Bolívar, que cuando en 1828 nuestros países ya se independizaron, y caían en las garras de las elites reaccionarias afines al colonialismo, él dijo “Latinoamérica es diversa, diversos sus pueblos, sus aromas, sus territorios, sus lenguas, sus sabores. O los conservamos o nos sometemos” por eso frente al futuro decía Simón Rodríguez “o inventamos o erramos”.

Quienes me precedieron expresaron brillantemente la tortuosa relación entre la racionalidad hegemónica que devasta y la naturaleza instrumentalizada.

Mayoritariamente la población habita ámbitos urbanos; en 1972, año de la cumbre de Estocolmo, el planeta tenía 3.850 millones de habitantes, la población en 2012, para los fastos infatuados de Rio+20, la población supera los 7 mil millones, 5 mil millones de los cuales habitan desangeladas megalópolis, metrópolis, ciudades medianas y pequeñas. Esta geografía urbana se desarrolla en un urbanismo de la desigualdad. La región no escapa a este proceso mundializado, aun cuando Rosario, como Montevideo y Curitiba, por ejemplo, tengan aún una cierta poética hospitalaria, pero en un contexto que se dinamiza en sintonía con el proceso de crecimiento del Latifundio Genético y de una economía globalizada que se realiza derrumbando fronteras nacionales en aras de la globalización neoliberal y, simultáneamente, expulsando pobladores, quienes, finalmente, recalaron y recalán como Refugiados Ambientales, en las ciudades de cualquier tamaño, en espacial en las áreas metropolitanas. Todo territorio que ingresa a la globalización neoliberal, simultáneamente se urbaniza aceleradamente en la misma proporción en que se fragmenta. Este proceso refleja en el espacio, la filosofía profunda de la Modernidad y del capitalismo, originada en Kant, fraguada en las turbiedades del individualismo y la alienación de la propiedad privada. El "progreso" ha sido el artífice de la subalternización del suelo y de las culturas subyugadas por la inespacialidad del Mercado.

Para reimaginar la territorialización, debemos repensar el concepto Ambiente, ausente en los sistemas educativos y fatalmente ignorado por la economía, aún la supuestamente sustentable o sostenible. Un concepto que

configura una nueva visión del desarrollo humano, que reintegra los valores y potenciales de la naturaleza, las externalidades sociales, los saberes subyugados y la complejidad del mundo negados por la racionalidad mecanicista, simplificadora, unidimensional, fraccionadora. El Ambiente emerge como un saber reintegrador de la diversidad, de nuevos valores éticos y estéticos, de los potenciales cinéuticos que genera la articulación de procesos ecológicos, tecnológicos y culturales (Leff, 1998).

Para concluir estas reflexiones sobre la territorialización, deseo compartir estas dos grandes conceptualizaciones abarcadoras inscriptas en las cartografía actuales, que deberían ser reorientadas para reimaginar el futuro y vivir el presente con la esperanza de SER. Primero sostenemos que es paradójal afirmar que vivimos la Sociedad del Conocimiento y la Información, cuando lo que impera por doquier es el desconocimiento sobre la complejidad y

la incertidumbre, la incompletud y el devenir, el opacamiento del complejo real y la dogmatización de la simplificación. Nunca como ahora hubo tanto desconocimiento, tanta crisis, tanto desencantamiento y alienación. Nunca antes en la historia de la humanidad ha habido tanta pobreza y seres humanos que desconocieran tanto sobre la vida y los mundos de vida, enajenadas por la hipertecnologización de la cultura y la colonización de sus saberes. Nunca antes en la historia de la humanidad hubo tantos desempleados, identidades vulneradas en sus derechos y patrimonios culturales por desarraigos de sus mundos de vida, destrucción de sus ecosistemas naturales y simbólicos. Nunca antes la historia la sociedad estuvo sitiada sin horizontes por la economización de la vida y vaciada por la hipertecnologización de la cultura.

La crisis ambiental y los entornos que habitamos nos muestran que, ahora, en el siglo XXI se coagulan en la globalización desespacializada, la racionalidad instrumental, hoy divagando por las áridas planicies de la desposesión neoliberal, se especializan en la producción de descomunales volúmenes crecientes de basura, basura física, material, basura concreta, basura simbólica y en este proceso también convierte en basura y desechos a los humanos inclusive, parias desplazados como refugiados ambientales, unos porque perdieron el arraigo a la territorialidad, otros porque quedaron desancrados por el futuro, otros porque solamente viven el presente perpetuo, siempre igual a lo mismo, a la colonialidad del poder. Tenemos que dar respuesta, aunque la misma es una respuesta contundente, clamorosa, aunque haya quienes no la quieran oír.

A veces nos reímos del amor y del misterio, como hoy lo planteamos con la integración intercultural, los procesos emancipatorios, la fraternidad, las pequeñas cosas, mientras deambulamos por las góndolas de la racionalidad instrumental del pensamiento dominante, de los shoppings epistémicos de conocimiento matematizado, como buscando el brillo de lo suntuario y lo banal, para ponerle precio a nuestras almas.

Enfrentar desde el Pensamiento Ambiental Latinoamericano la racionalidad devastadora implica transitar los territorios de la subversión epistemológica.

Referencias bibliográficas

Carson, Rachel (1962) “Silent Spring”. Disponible en <https://naturalezasociedadcultura.files.wordpress.com/2012/12/primavera-silenciosa.pdf>

Leff, Enrique (1998) *Saber Ambiental, Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad y Poder*, Ed. Siglo XXI. México.

Pedroni, José (1960) *Cantos del hombre*, Ed. Castellvi, Santa Fe.

Naredo, Juan Manuel (1987) *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*, Ed. Siglo XXI. Buenos Aires.

POSTALES DE VIDA

Carlos Del Frade

Las cosas que viene diciendo el Profesor Galano, desde que lo conocí allá en los tiempos de Villa Constitución, cuando trabajábamos en la lucha permanente de los obreros de la Unión Obrera Metalúrgica de Villa Constitución hasta hoy, ha desarrollado una capacidad de compartir, de socializar el conocimiento maravillosa, así que por eso quería saludarlo. Lo segundo que quiero contarles es que estoy acá como lo que soy, un periodista que ha trabajado muchos años en la investigación, que el primer librito que saque allá por 1991 se llamaba “Ecología y reconversión industrial en el gran Rosario” que eso tiene una historia que simplemente quería resumir en cinco postales para compartir con ustedes sobre esta cuestión de la Salud Socioambiental y teniendo en cuenta que el auditorio se vincula especialmente con la cuestión de ser médicos o profesionales de la medicina y quiero expresar un deseo después al final.

Pero vamos a empezar primero con un recuerdo que tiene que ver con esto que significan las palabras tapa huecos, las palabras cómplices de estos pensamientos contaminados que recién hablaba Carlos Galano, hoy 28 de abril se recuerda que hace ocho años el río Salado empezaba a devorarse la tercera parte de la ciudad capital del segundo territorio de la República Argentina que es la provincia de Santa Fe. Ocho años atrás el Salado se metía en la ciudad de Santa Fe, no como resultado de una catástrofe natural sino como resultado de un hecho de criminal corrupción política; en el año 1993 el entonces Ministro de Hacienda, que había sido Ministro de Hacienda de la dictadura de Juan Carlos Mercier en esta provincia, anunciaba que tenía que hacerse y construirse un anillo protector de la zona oeste de la ciudad de Santa Fe para evitar que una crecida del Salado se devorase a la tercera parte de la ciudad; diez años antes se pagaron veinticinco millones de dólares por la obra que supuestamente estaba terminada, concluida y absolutamente confirmada.

Sin embargo, ochocientos metros del anillo protector no se hicieron por los intereses de los vecinos del Jockey Club de la ciudad de Santa Fe de la Sociedad Rural de Santa Fe, lo que generó que

por esos ochocientos metros se metiera el agua. Ciento veinticuatro muertos, ciento veinte mil damnificados es el resultado que hasta el día de hoy no tiene una instancia judicial que condene a los responsables políticos de esta desidia. ¿Cuál fue la palabra que se usó? TRAGEDIA, desastre ecológico, cuestión natural, ¡Mentira! fue un hecho de fenomenal corrupción política con absolutos responsables hoy vigentes en la política santafecina, es decir en el territorio donde nos definen si somos enfermos o estamos más o menos sanos porque es en el territorio de la política de donde vienen los proyectos que luego nos enferman, nos saquean o nos liberan. Primera postal, un recuerdo, hoy ocho años atrás empezaba a entrar el agua del Salado por la localidad de Recreo y San José y se iba a devorar la tercera parte de la ciudad de Santa Fe.

Lo otro que les quiero contar es la primera vez que aprendí a conceptualizar salud socioambiental. Cuando yo era muy pibe era amigo del principal difusor de las cuestiones ecológicas de la ciudad de Rosario, Sergio Rinaldi, que hoy esta acá, yo tenía 15 años en 1978, el año del mundial de Kempes, el año en que la Argentina salió campeón mundial con partidos aquí en Rosario; mi papá era trabajador bancario, de cuello blanco, de los que creía que alcanzaba con decir y hacer lo que te decían tus patrones para estar bien el 24 de diciembre del '77, fecha muy cara para el sentimiento de muchos y para los festejos de navidad pero también elegida por los patrones para demostrar que son patrones, le mandaron el telegrama de despido, 24 de diciembre. Durante 30 años mi papá había sido bancario y cuando vos empezás a hacer lo que haces todos los días terminás siendo eso, cuando dejás de hacer lo que haces todos los días dejás de serlo; el desocupado se convierte en un desaparecido social. 24 de diciembre del '77, telegrama de despido, nunca pasé una navidad igual, los vi llorar a cantaros a mis papas en la mesa de esa navidad y empecé a ver con los meses que el televisor le ganaba al relato de la familia. Ya no hablábamos en la mesa de la familia, hablaba la tele y después empecé a ver cómo mi papa se iba quedando sin ese brillito en la mirada, ese brillito que generalmente identificamos con aquellos que nos queremos; después empezó a enfermar y lo mismo le paso a mi mamá. El año 1978 fue un año en el que comimos polenta y ahí me di cuenta de algo: la salud mental y física de mi papá empezó a ser destruida por una decisión empresarial que lo condenaba a dejar de ser lo que había sido. Primera definición de Salud Socioambiental. Cuando te roban el trabajo te enfermas, cuando te roban el trabajo dejás de ser lo que sos, cuando te roban el trabajo los pueblos se enferman, esa

era la noción que tenía a los 15 años. En el año 1994 en la ciudad de Carcarañá, aquí cerquita, se cerró el frigorífico Carcarañá, 800 trabajadores a la calle. En el año 1995 el Instituto Provincial de Estadísticas y Censos informó que el mayor número de separaciones y divorcios se había dado en la ciudad de Carcarañá, era la confirmación de esa experiencia rantifusa que había tenido yo en mi vida particular. El hombre en esta cultura machista al dejar de ser el sostén del hogar, deja de ser hombre, deja de sentirse hombre y en lugar de generar explosión social la desocupación que generaba esa enfermedad producía implosión social, se rompían los lazos familiares adentro de la casa. Cuando en la década del 90 se profundizó el saqueo y decía Menem que se podía venir un periodo de explosión social, los que habíamos vivido esto sabíamos que era mentira, que la implosión social hace que la persona deje de ser, necesita encontrarse con otros para después volver a ser como lo mostraron los piquetes, esas asambleas, ese movimiento que fue pariendo la lucha de nuestros pueblos para volver a tener salud. Las asambleas son el movimiento que fue, los piquetes son en realidad para mi puestas en ejecución de sistemas de salud que le devuelve la dignidad a la persona porque se junta con el otro y deja de ser un desaparecido social, junto al otro peleando por la dignidad como fue la hermosa definición que dio Damián junto con lo que significa esto de la salud, poder pelear por una vida digna, segunda postal, la postal de un bancario. Ahí aprendí lo que era la Salud Socioambiental.

Tercera postal, en nuestros bolsillos está el misterio que resuelve porqué estamos como estamos en la Argentina, dos billetes, el billete de mayor valor en la vida económica cotidiana de cada uno de nosotros, ese billete que cuesta conseguir y que se va con tanta facilidad. El billete de 100 pesos, Julio Argentino Roca en la cara, en el anverso la marcha cruzando el río Limay. Eso tiene una fecha, curiosidades, gambetas de la historia: 24 de Marzo de 1879 empezaba un proceso de terrorismo de estado que era desaparecer a 12.370 integrantes de los pueblos originarios, cifra que da Carlos Martínez Sarasola en su imprescindible libro "Nuestros paisanos los indios" para hacer que la tierra formara parte de la garantía para préstamos que iban a venir por aquellos que hacían que el desarrollo económico, político, social y cultural de la Argentina fuera una consecuencia del modelo impuesto por las grandes multinacionales, nuestros paisanos los indios como diría San Martín se convertirían en desaparecidos a favor del terrorismo económico y político que aplicaba Roca. 100 años después, en 1992 a 500 años del descubrimiento de Europa, porque en 1492 Europa se descubre

como potencia capitalista al explotar los recursos humanos y naturales de África y de América. En 1992 ¡Menem lo hizo! El billete de 100 pesos es el mayor símbolo de poder económico en la vida cotidiana de los argentinos. Todo un símbolo, se expresa el mayor poder, desaparición de personas indeseables, relaciones carnales con el imperio y allí está en nuestra vida cotidiana hasta el día de hoy el símbolo de lo que significa esa sujeción simbólica de lo que pasó en 1880. El otro billete, Don José Francisco de San Martín, pobre San Martín, 5 mangos, 20 veces menos que Roca, el misterio de la Argentina, Roca vale 20 veces más que San Martín. San Martín fue el primero que aplicó un programa de vacunación, esto lo aprendí leyendo la historia oficial, leyéndolo a Mitre (que por supuesto inventó la historia oficial y el diario *La Nación*, tribuna de doctrina, porque necesitaba que un diario le sirviera de guardaespaldas a los intereses que él representaba, hasta el día de hoy *La Nación* representa eso). Lo cierto es que San Martín en Cuyo no solamente expropia tierras, no solamente le da tierras a los pueblos originarios, no solamente forma una cooperativa de trabajo en el Estado, que es el ejército popular Latinoamericano de los Andes, sino que además desarrolla la primera campaña de vacunación de la Argentina, fíjense qué símbolo de salud, no sé si lo estudian acá en la Facultad de Medicina pero lo cierto es que desde que lo descubrí, lo digo permanentemente. Porque para San Martín el proyecto de salud estaba directamente relacionado con un proyecto de liberación. Si yo peleo por elegir cómo quiero vivir sin decirle que sí al poderoso de afuera, si yo peleo por decidir cómo quiero que sea mi futuro de acuerdo a mis necesidades, allí tengo proyecto de salud. Solo va a haber proyecto de salud según esa postal histórica si hay un proyecto de liberación, si no hay un proyecto de liberación no hay salud posible. Tercera postal entonces que tiene que ver con los billetes.

Y la cuarta postal que tiene que ver directamente con la historia de esta provincia, ese maravilloso y voluptuoso río Paraná como dijo Galano, es uno de los ríos más caudalosos del mundo. Los primeros indicios de potabilización de agua en la Argentina empezaron en el año 1821 cuando Martín Rodríguez era gobernador de la provincia de Buenos Aires, nos acaban de decir de la actual administración que los santafecinos que compartimos 700 kilómetros de río Paraná vamos a tener agua potable recién en el año 2024, 200 años después de los primeros experimentos de la potabilización del agua, recién en el 2024. Nosotros que vivimos al lado del río vamos a tener que esperar. ¿Por qué? ¿Qué se hizo en el medio? Se privatizó el agua, se la dimos a los franceses ¿Se acuerdan? Lo hizo también

este fenomenal dirigente absolutamente egoísta que siempre aparece como futuro presidente de los argentinos. Carlos Reutemann en su primera administración que privatizó la Dirección Provincial de Obras Sanitarias, 15 años a Aguas de Lyon. Lyon prometió agua y cloacas para todos los santafecinos, 15 años después. Vera es el Departamento del medio de la parte de arriba de la bota santafecina, era el Departamento con mayor cantidad de lagos de ríos y de riachos de la provincia de Santa Fe, se terminó secando. Era el Departamento con la mayor cantidad de ganado que tenía la provincia: ya no hay. Y ahora, en ese Departamento transformado ecológicamente como resultado de un proyecto económico político del modelo de la dependencia, lo que florece es la prostitución infantil, que es la otra postal de las enfermedades que se traducen en el vivir en un proyecto de dependencia. Cuando no somos nosotros capaces de producir un gobierno de acuerdo a nuestras necesidades se termina generando un proyecto que termina explotando en nuestros pibes. Como termina la metáfora del agua en Santa Fe, los franceses se fueron, y nos hicieron un juicio porque supuestamente nosotros rescindimos el contrato. 165 millones de dólares salen los acueductos que ahora se están haciendo; la última administración de Obeid dijo “tienen razón los franceses”. Cuando asumió Binner con la promesa del cambio dijimos acá se termina; en teoría, de la deuda odiosa no se habla más y los franceses nos tienen que pagar a nosotros lo que realmente nos deben. ¿Qué dijo Binner? “tienen razón los franceses”. Hasta el día de hoy seguimos pagando esa deuda odiosa por todo lo que ellos nos deben a nosotros. ¿Qué hay allí? Falta de agua, de cloacas, gente que se enferma por eso, pueblos que se vuelven fantasmas, enfermedad democratizada. Pero esto ocurre como consecuencia directa de una política de la dependencia, de una política que no asume la representación de su pueblo. Acuérdense de la primera política de salud del proyecto libertador sanmartiniano, políticas que tiene que ver con Santa Fe; en 1914 esta provincia tenía 7 millones de hectáreas de bosque y montes naturales, hoy tenemos un 86% menos de montes y bosques. Los resultados: las inundaciones, la sequía, esta idea de que la naturaleza está loca porque nos castiga por los extremos por sequía o por inundación, en realidad la naturaleza no está loca, está loco nuestro pensamiento crítico que no juzgamos a quienes nos saquean de esta manera y como consecuencia ¿quiénes lo pagan? Los pibes.

Y la última postal tiene que ver con esto, con los chicos. Otro Departamento profundo de la provincia, General Obligado, que está muy cerca de Chaco, muy cerca de Corrientes sobre el río Paraná,

allí hay una ciudad que se llama Villa Ocampo, yo la visito a menudo. En Villa Ocampo antes se producía caña de azúcar y algodón, ahora la soja arrasó con todo. Lo cierto es que allá por 1999 yo me cruzo a un pibe que se llama César Godoy en la escuela a la cual iba dos veces por semana, que me decía entre otras cosas que él trabajaba desde que salía el sol hasta que salía la luna a razón de un peso diario y cuando no le pagaban con un peso le pagaban con un vale que tenía que cambiar en un supermercado cuyos propietarios eran amigos de un senador nacional de ingrata memoria que se llamaba Jorge Massad que tenía una cuenta corriente de 23 millones de dólares. Detrás de ese dinero estaban los chicos explotados de su ciudad Villa Ocampo. Yo como un gil le llevé mi grabador y mi cámara y le pregunté acerca de qué quería ser cuando sea grande y no me di cuenta de que ya era grande porque le habían robado un pedazo de infancia de forma permanente, pero el pibe me contesta “yo quiero ser poeta” y ahí nomás me regaló una poesía que le había escrito a su mamá, que hacía un tiempo había partido para la pampa de arriba. A César me lo encontré 10 años después, en el año 2009, tenía ganas de saber si todavía escribía, sino se me caía la historia. César escribía siendo albañil, y escribía sobre los chicos olvidados del norte santafecino que ahora hacen lo imposible para gambetear la droga, porque no encuentran trabajo, porque son discriminados, porque la droga los va enfermando, norte profundo de la provincia. Dos semanas atrás volví a Villa Ocampo y por primera vez fui a la casa de César. César sigue escribiendo, escribe en unos cuadernos gloria porque la marca gloria es la más barata de todas y escribe, y me dice:

- Lo que pasa que a veces me tira la bronca mi papá

- ¿Porque te tira la bronca tu papá?

- Pregúntale a él

Y lo encaré, le pregunté.

- Mario, ¿Por qué le tira la bronca?

- Porque cada vez que escribe de noche gasta una vela y como nosotros nos iluminamos a vela porque no tenemos electricidad ni agua potable desde hace más de 26 años, que son los años que tiene César, tenemos que cuidar la vela, por eso le tiro la bronca.

Postales de salud enfermedad, postales que tienen que ver con un sistema que nos exige ser protagonistas, porque ustedes van a ser profesionales a luz y servicio intensivo de un negocio que piensa a la medicina como negocio o van a ser agentes promotores de la

posibilidad de difundir una independencia de criterio en la cabeza y en el corazón que nos diga que solamente vamos a poder cuidar lo que nos resta de medio ambiente si somos capaces de protagonizar un proceso de liberación. Porque así se llame soja, así se llame minería a cielo abierto, así se llame deforestación industrial como se está produciendo, lo que en realidad hay que cambiar es que alguna vez nosotros tenemos que encarar aquello que soñó San Martín, un proyecto de liberación para que nuestros pibes sean felices. Muchas gracias y disculpen que me extendí demasiado.

LA INFLUENCIA DE LOS AGROTÓXICOS EN EL METABOLISMO SOCIAL CON LA NATURALEZA

Adolfo Maldonado

*La palabra no tiene hospitales
que le curen el mundo*

Juan Gelman

Una visión de la salud colectiva más allá del concepto de la ausencia de enfermedad, requiere, según Almeida-Filho (2000: 304), de un análisis de la complejidad, de la transdisciplinariedad, de la pluralidad y de la práctica. Por ello, para hablar de los impactos de los agrotóxicos en la salud, quiero hacerlo desde el concepto de 'metabolismo' con el que Toledo y González (2005) se refieren a cómo las sociedades humanas producen y reproducen sus condiciones materiales de existencia a partir de su metabolismo con la naturaleza, donde el metabolismo es definido como

el conjunto de procesos por medio de los cuales los seres humanos organizados en sociedad, independientemente de su situación en el espacio (formación social) y en el tiempo (momento histórico), se apropian, circulan, transforman, consumen y excretan, materiales y/o energías provenientes del mundo natural (Toledo y González, 2005).

Ambos autores concluyen que de esta manera se

genera una situación de determinación recíproca entre la sociedad y la naturaleza, pues la forma en que los seres humanos se organizan en sociedad determina la forma en que ellos afectan, transforman y se apropian de la naturaleza, la cual a su vez condiciona la manera como las sociedades se configuran (Toledo y González, 2005).

Agresiones de los agrotóxicos y las empresas fabricantes por etapas metabólicas

Los agrotóxicos son, en su mayoría, un subproducto del petróleo y surgen de la etapa de transformación dentro del metabolismo del crudo, cuyo proceso completo es el de la apropiación, transformación,

distribución, consumo y excreción. Sin embargo, surgiendo de la etapa de transformación, podemos considerar que los agrotóxicos tienen lo que podríamos llamar un sub-ciclo metabólico propio, con las mismas etapas, que podemos analizar una por una

1. APROPIACIÓN: Es la primera etapa del metabolismo y es aquella en la que la sociedad se nutre de todos aquellos materiales, energías y servicios que los seres humanos y sus artefactos requieren para mantenerse y reproducirse (Toledo y González, 2005) es definido como “el proceso por medio del cual los miembros de toda sociedad se apropian y transforman ecosistemas para satisfacer sus necesidades y deseos”.

1.a- Apropiación de la palabra y del conocimiento

Las empresas fabricantes de agrotóxicos se apropiaron primero de la palabra campesina e indígena, para vaciarla de contenido y de sus conocimientos, frente a la palabra de los técnicos e ingenieros agrónomos. El vaciado ha sido tan agresivo, tan duro y tan constante que ya hay campesinos que creen que sin agrotóxicos no se puede cultivar ni cosechar. Mirar a la luna para ver lo adecuado de una actividad agrícola, como recoge Restrepo (2005) en su maravillosa obra, ya no es común, lo normal es mirar a las etiquetas de los agrotóxicos para creer que esa palabra es la que vale. Este tal vez sea el paso más crucial en la transformación de la agricultura en agroindustria.

Los campesinos, con la pérdida de su palabra, se sintieron huérfanos, vacíos y sin dignidad. No es para menos, la palabra es tan importante que para aquellos que son cristianos o judíos se les puede recordar que “En el principio estaba el Verbo, y el Verbo era Dios” Jn 1:1-3; o aquello de que “la Palabra se hizo carne y habitó entre nosotros” Jn 1:14; para los menos religiosos, tal vez Galeano (1989) sea mejor interpretado cuando dice que “Si la uva está hecha de vino, quizá nosotros somos las palabras que cuentan lo que somos”. Para los médicos la palabra es tan importante que nuestro poder se ha basado en complejizarlas hasta el extremo de esconder con ellas nuestra ignorancia en palabras como “enfermedades idiopáticas”. Tal vez por ello los mayas de hoy reivindican que frente a la llegada de los médicos, que les cambiaron el nombre a sus enfermedades y con ello perdieron su poder de curación, tienen que “recuperar las palabras que designan a las enfermedades y con ellas recuperar el poder para curarlas”.

1.b- Apropriación de la ciencia y la técnica

Desde la aparición de los primeros agrotóxicos la ciencia se pres-
tó al mismo vaciamiento. La ciencia, está tardando entre 40 a 60
años para demostrar lo tóxico de los pesticidas y siempre llega a
demostrarlo cuando hay otros productos que pueden sustituir las
ganancias del producto a prohibir. Es el caso del DDT, del Lindano,
del DBCP, del endosulfan... del mismo glifosato. Todos los produc-
tos hoy prohibidos o severamente cuestionados fueron anunciados
desde su nacimiento como productos sin efectos negativos para el
ser humano, pero se tardaron décadas en demostrar su agresividad.
En algunas ocasiones la ralentización de estas decisiones se dio:

- Desde los orígenes, como describe Kaczewer (2002), con estu-
dios amañados y pruebas falsas realizados por “eminentes” labo-
ratorios, con eliminación de pruebas y el ajuste de los estudios
a las empresas que financiaron. Esta prostitución de científicos
e instituciones, como la EPA de EEUU, a intereses creados no es
nueva; si entre los médicos hay algunos que apoyan las torturas,
entre los científicos algunos aceptan ser mercenarios; lo inacep-
table es el silencio del resto. Por poner un ejemplo de Colombia,
el Dr. Camilo Uribe llegó a afirmar en declaración juramentada
sobre el glifosato que “por vía oral (...) se ha calculado una dosis
tóxica letal, es decir, capaz de producir la muerte, con 5.500
mg/kg. de peso, esto quiere decir que un ser humano adulto
promedio en Colombia, con un peso de 60 kilos debería ingerir
una cantidad aproximada de 15 a 18 litros del producto formu-
lado para producirse una toxicidad aguda severa, en el caso del
niño hablaríamos de menores de 12 años (...) la ingesta oscila-
ría entre 6-8 litros” (Pinzón, 2003). No importa que con mucho
menos se hayan producido decesos. Este médico, erróneamente,
usa las cifras de animales para hacer cálculos en personas, lo
cual es un grave error científico y, además, se equivoca en las
operaciones matemáticas, haciendo estas afirmaciones que van
contra los principios más elementales de la salud pública, de la
FAO y del sentido común. El mencionado doctor sería después
Vicepresidente (2002-2003) de la Federación Internacional de
Toxicología ¿por méritos o fue premiado por sus servicios?

- Cuando algunos de los estudios demostraron a todas luces
la gravedad de los efectos, fueron las mismas empresas las que
ocultaron los resultados, como ocurrió con el DBCP (Di Bromo
Cloro Propano) que desde los años 50 se sabía de sus efectos
de impotencia y esterilidad, problemas de piel, caídas de uñas,

secado de lágrimas, etc., sin embargo las empresas lo recomendaron y usaron al menos entre 1968 y 1981 en las bananeras de Centroamérica, Colombia y Ecuador. Miles de trabajadores, 30 años después siguen esperando que la justicia les de unas migajas de verdad a cambio de las generaciones que perdieron. Empresas como Dole Food Company Inc., Standard Fruit Company, The Dow Chemical Company (Dow Elanco Inc.), Occidental Chemical Corporation y Shell Oil Company (Shell Oil USA) fueron acusadas por el uso del Nemaqón en fincas bananeras donde “para hacer las irrigaciones del Nemaqón utilizaban las mismas tuberías de agua potable de los trabajadores; de noche usaban las tuberías de agua potable para regar el veneno en las plantas y de día, de ahí mismo, los trabajadores bebían agua, cocinaban y se bañaban”. En la etapa probatoria los afectados presentaron 27 documentos provenientes de las mismas empresas trasnacionales, en una de ellas que The Dow Chemical Company, fabricante del Nemaqón y Fumazone, le mandaba a la Standard Fruit Company, la multinacional señalaba que a pesar de que estos productos le causan daño a la gente, ellos calculan que si vendiéndolos ganan más que lo que tendrían que pagar por los daños a futuras demandas, sería conveniente para los grupos empresariales asumir los “costos sociales” y pagar más tarde (lo más tarde posible) un posterior daño (DIN, 2007).

- Frente a la colaboración de los científicos y el ocultamiento de las empresas, los políticos no se han quedado atrás y han aplicado políticas de defensa irrestrictas a los intereses empresariales. Así, cuando comenzaron las fumigaciones del plan Colombia en la frontera con Ecuador y se denunciaron desde los medios y organizaciones sociales los enormes impactos que éstas ocasionaban, la respuesta gubernamental del gobierno de Gustavo Noboa fue decir que en la frontera “no pasaba nada” (La Hora, 2001). De igual manera el gobierno de Lucio Gutiérrez, pretendiendo desconocer los terribles impactos denunciados por organizaciones, instituciones y Defensoría del Pueblo se atrevía a decir a través de su cancillería que “Si utilizaran agua bendita para las fumigaciones en Colombia, seguro que tendríamos que analizarla también porque alguien diría que es mala” (El Universo, 2004). Anuncios estos que seguían la línea de la embajadora de EEUU en Ecuador en el 2000, quien manifestó: “El glifosato es uno de los herbicidas menos dañinos que se localizan en el mercado mundial, los estudios demuestran que es menos tóxico que la sal, aspirina, cafeína, nicotina y vitamina A” (El Universo,

2000), manifestaciones secundadas por su sucesor, Larry Palmer, quien manifestaría: “Este químico que se usa para fumigar plantaciones agrícolas, ha sido sometido a una gran cantidad de estudios y todos llegaron a una misma conclusión, que no trae problemas a las personas” (El Universo, 2001). Tendrían que pasar 2 años para que otro funcionario, Roger Pardo Maurer, como representante para el Hemisferio Occidental en el Pentágono, *off the record* se atreviese a afirmar: “sabemos que hay problemas de salud por las fumigaciones, incluso muertes, pero para nosotros es un *costo aceptable*(...) para mí, todos esos campesinos e indígenas de la frontera son bandidos” (Saavedra, 2003).

Esta forma de pensar es avalada por Hayek (citado por Hinkelammert, 1995: 77) quien en un viaje al Chile de Pinochet declararía: “Una sociedad libre requiere de ciertas reglas morales que en última instancia se reducen a la mantención de vidas: no a la mantención de todas las vidas, porque podría ser necesario sacrificar vidas individuales para preservar un número mayor de otras vidas. Por lo tanto las únicas reglas morales son las que llevan el ‘cálculo de vidas’: la propiedad y el contrato”.

1.c- Apropiación de la tierra

Las empresas de la agroindustria se fueron apropiando de cada vez más tierra. Estudios en Ecuador han valorado como por hectárea la agricultura agroecológica es más rentable que la que requiere de agrotóxicos, pero es la acumulación de hectáreas la que da rentabilidad a la agroindustria (Cepeda, 2010). La concentración y acumulación de tierras se ha realizado a base del despojo de las tierras de millares de campesinos cuyo futuro estaba ligado a ella, siendo desplazados a los denominados cinturones de miseria de las ciudades o a los círculos de trabajo esclavo o por destajo para las mismas empresas. Ahora trabajan por salario lo que antes era suyo.

Millares de hectáreas que dejan de ser el lugar con afectos e historia, para convertirse solo en espacios vacíos de sentimientos. En Argentina son más de 19 millones de hectáreas de la llamada “república de la soja”, el doble de toda la región amazónica de Ecuador. Un paisaje descargado de sentimientos, y de vida. Nos despojaron también de nuestros paisajes, lo que fueron bosques, primarios o impenetrables, se convirtieron en matorrales de plantas que no alcanzan un metro de altura para ser fumigados desde ejércitos de avionetas, millones de hectáreas arrebatadas de ese sentimiento que transformaba el espacio en el lugar reconocible y querido de los pueblos.

1.d- Apropiación de ecosistemas

Con el acaparamiento de tierras se produce el despojo de los ecosistemas, se impone una industria a la que solo interesa el lucro. Desaparecen los bosques, la vegetación propia del lugar, es más, desaparece el lugar, ese espacio con identidad construida, con historia, con importancia para la mayoría de las personas que define Escobar (2010). Con el acaparamiento del lugar, y la eliminación de su identidad, la agroindustria impone el paisaje. Pero hay que tener en cuenta la diferencia que Trujillo (2010) establece, porque el paisaje “es un pedazo de territorio con formas topográficas que es visto, no vivido. Si se vive, se convierte en lugar”. Es en este espacio ya global donde entran los agrotóxicos, siendo aplicados de manera salvaje, intensa, para entrar a la cadena alimentaria y determinar el funcionamiento de la cadena de relaciones. Los agrotóxicos se apropian del espacio.

1.e- Apropiación del trabajo

Despojados los pueblos de su tierra, de su palabra, de su dignidad y de su ciencia, se les despoja de la alegría, de su salud y de su futuro. Mariátegui (1928) decía que no se puede eliminar la servidumbre sin liquidar el latifundio. Con la reivindicación del latifundio por la agroindustria, la servidumbre ya alcanza cotas tan insospechadas como el trabajo a destajo y el esclavo.

Desde unos modos de producción centrados en la competencia, y anulando la cooperación, se exige al agricultor producir cada vez más barato a costa de la calidad de los alimentos, de las condiciones de trabajo y de la calidad de vida de los animales y plantas con los que se trabaja. En Almería (España) el uso a destajo de los agrotóxicos corre paralelo con el destajo a los trabajadores, pero pocas voces lo denuncian porque los trabajadores son inmigrantes africanos del Magreb. En las bananeras de Ecuador alguna vez se contabilizaron más de 30 mil niños (Harari, 2006) obligados a crecer, madurados aceleradamente para dejarlos sin escuela y sin infancia. Mientras sus padres padecen jornadas laborales de 10-12 horas, que impiden la recuperación del organismo frente a las agresiones, sin seguridad social, sin vacaciones, y sin derecho a la sindicación por el uso de listas negras que criminalizan la protesta (Breilh et col, 2007). No solo se han destruido los lazos que vinculan al ser humano con su medio ambiente y con otras personas, sino que los trabajadores y comunidades quedan replegados en sí mismos, alienados con respecto al mundo e interesados ya solo en su propia sobrevivencia (Silvero y Jiménez, 2005).

En esta apropiación que acaba en fragmentación de las comunidades y de las familias son las mujeres las principales afectadas, se les sobrecarga con trabajo esclavo, se les encarga el cuidado, la protección de la familia y se hace recaer sobre ellas el papel de la sustitución. Se rompe desde esta mirada la cooperación también para entrar en repartos y competencias y se incrementa la violencia.

2. TRANSFORMACIÓN: implica todos aquellos cambios producidos sobre los productos extraídos de la naturaleza, los cuales ya no son consumidos en su forma original (Toledo y González, 2005)

2.a- Transformación de los suelos y del clima

Los suelos han sido sobreexplotados y casi siempre mal tratados, como aquellos que se realizan en las zonas amazónicas queriendo hacerles producir de manera química cuando en esas zonas el tipo de cultivo es biológico; así los suelos degradados alcanzan ya a más de 2 billones de hectáreas (más de la mitad de la superficie cultivable del mundo). Las causas identificadas en esta insensatez pasan primero por la renuncia a la observación y el conocimiento de los ecosistemas, y después a la falta de protección y cuidados frente a: a) la erosión hídrica, b) la erosión eólica, c) la alteración de la composición química de los suelos (por la falta de compensación, y por sobreexplotación y empobrecimiento de nutrientes, y por la salinización por riego con aguas saladas o con aguas contaminadas con químicos) y d) por la compactación física (con maquinarias pesadas y deforestación); todo ello ocasiona una creciente degradación que hace perder a la tierra su potencial para depurar el agua, regular los cursos de agua o acumular carbono en el suelo (Le Monde Diplomatique, 2008: 16). Grain (2010) recuerda que “si pudiéramos regresarle a los suelos agrícolas del mundo la materia orgánica perdida a causa de la agricultura industrial, podríamos capturar al menos un tercio del exceso de dióxido de carbono que se halla en la atmósfera”. La agricultura industrial no solo ha optado por el monocultivo de los suelos, sino que se basa en lo que Shiva ha denominado los “monocultivos de la mente” que suprimen la biodiversidad cultural y de conocimiento. La biodiversidad requiere de la diversidad de conocimiento y de lo que Rojas ha denominado “los policultivos de la mente”.

2.b- Transformación del aire y el agua

Del aire no nos privaron, solo lo contaminaron lo suficiente como para transformarlo en vehículo de contaminación. Así como el agua se transformó en correa de transmisión de desechos.

2.c - Transformación de las plantas

En la búsqueda de producir flores sin mancha, sin desperfecto, se utilizan toneladas de químicos que en fumigaciones casi diarias y sistemas de luz de 24 horas pretenden acelerar la producción, para sacar el mayor número de cosechas al año. En las plantaciones bananeras se usan concentraciones reiteradas y exageradas de agrotóxicos para “prevenir” supuestas invasiones de hongos. En este sur, ya se destruyen las mejores tierras y selvas para lo que los países ricos nos dicen necesitar: caña, café, cacao, flores, tabaco, banano, son parte de esta “economía de la sobremesa” que desatiende los problemas propios para ser servidumbre de otros. A esto se suman la palma africana y la soya, hasta llegar al absurdo de los transgénicos.

El exceso de uso de agrotóxicos es de tal cantidad en la agroindustria que ha transformado la calidad de los productos que se consumen. Un estudio realizado por la Rutgers University sobre diversos productos del campo, concluyó que, comparativamente, las verduras cultivadas convencionalmente con agrotóxicos tenían un 87% menos de minerales y elementos que las cultivadas biológicamente. Es decir, que el consumidor solo obtiene un 13% de minerales y elementos de los que deberían estar en sus verduras si éstas fueran biológicas. El resto son harinas y agua.

| | | Calcio | Magnesio | Potasio | Sodio | Manganeso | Hierro | Cobre |
|----------|--------------|--------|----------|---------|-------|-----------|--------|-------|
| Lechuga | Biológico | 40,5 | 60,0 | 99,7 | 8,6 | 60,0 | 227 | 69,0 |
| | Convencional | 15,5 | 14,8 | 29,1 | 0,0 | 2,0 | 10 | 3,0 |
| Tomate | Biológico | 71,0 | 49,3 | 176,5 | 12,2 | 169,0 | 516 | 60,0 |
| | Convencional | 16,0 | 13,1 | 53,7 | 0,0 | 1,0 | 9 | 3,0 |
| Espinaca | Biológico | 23,0 | 59,2 | 148,3 | 6,5 | 68,0 | 1938 | 53,0 |
| | Convencional | 4,5 | 4,5 | 58,6 | 0,0 | 1,0 | 1 | 0,0 |
| Frijoles | Biológico | 96,0 | 203,9 | 257 | 69,5 | 117 | 1585 | 32 |
| | Convencional | 47,5 | 46,9 | 84 | 0,8 | | 19 | 5 |

Fuente: Estudio realizado por Rutgers University. Cifras de miliequivalentes de minerales por 100 gramos. Tomado de Boletín Asociación Vida Sana, verano del 2002, p. 10-12. “Científicamente los alimentos biológicos son más seguros y más nutritivos”. Adaptado por Jairo Restrepo, Cali-Colombia, 2002.

2.d- Transformación de la alimentación

El modelo agroindustrial se completa con las cadenas agroalimentarias. No solo alimentos más pobres en nutrientes, sino también más elaborados, listos para el consumo, con aditivos químicos; que no dependan de las estaciones, ni del origen geográfico y que modifican profundamente nuestros hábitos alimenticios (Le Monde Diplomatique, 2008: 92). No debe extrañar que la diabetes haya pasado de 30 millones de enfermos en 1985 a 246 millones en solo 25 años, con 4 millones de muertes por año y con un 80% de nuevos casos en los países del Sur, siendo asociada a los cambios culturales rápidos, la urbanización y la modificación de hábitos alimenticios con consumo de alimentos y bebidas económicos y ricos en calorías (Le Monde Diplomatique, 2010: 177). Se ha transformado el modelo de producción y alimentación campesina a uno urbano-marginal, con todo lo que ello implica.

2.e- Transformación de las personas

No sorprende así que “dos tercios de los 930 millones de malnutridos crónicos del planeta pertenezcan a medios rurales. La ‘exportación a toda costa’ se revela incapaz de alimentarlos” (Le Monde Diplomatique, 2009: 22). Los que producen los alimentos son los principales hambrientos. Antes se comercializaba lo que sobraba después de cubrir las necesidades, hoy se consume internamente lo que no se puede exportar. Se incrementa esa sensación de prescindible y ninguneado que acompaña al campesinado. La población huye del campo y por tanto de su relación con la naturaleza. Las migraciones del campo a la ciudad han alcanzado tal dimensión que en el 2007 por primera vez la población urbana del mundo superó a la rural. Estos desplazamientos son consecuencia directa de lo que Harvey (2004) ha denominado “la acumulación por despojo”, primera etapa del metabolismo y eje central de la acumulación de capital.

A los millones de refugiados económicos y por la violencia ya hay que sumar más de 20 millones de desplazados por causas medioambientales, por la erosión de tierras cultivables y la contaminación de capas freáticas (Le Monde Diplomatique, 2010: 80). A ellos se suman ya cada año de 10 a 15 millones de desplazados por grandes proyectos como represas, centros industriales y plantaciones agroindustriales. Millones de personas a las que no les cambian el paisaje, sino que se les arranca del paisaje. Un informe del 2007 de la Universidad de las Naciones Unidas en Bonn hablaba que para el 2010 se esperaba una cifra de refugiados medioambientales de

50 millones de personas, mientras que el Banco Mundial ya maneja la cifra de 200 millones para el 2050. Alert, una ONG británica, estima que la falta de agua, de alimentos y de recursos energéticos pone en amenaza de guerras a 46 países del mundo para el 2020 (Le Monde Diplomatique, 2010: 81).

2.f- Transformación de las guerras

Así como el origen de los agrotóxicos organofosforados está asociado a la muerte, pues fueron el resultado de la transformación de los gases letales usados en la guerra, las empresas agroquímicas que los fabricaban estaban asociadas a la guerra. La empresa alemana I. G. Farben, que fuera condenada en el juicio de Núremberg por su apoyo a Hitler, fue obligada a escindirse, y así surgieron Bayer, Basf y Hoechst (Muro, 2004). La asociación de este tipo de empresas al “complejo militar industrial” de los EEUU que se inició con la energía nuclear, continuó en Vietnam cuando los arrozales se convirtieron en objetivo militar y Monsanto creó el Agente Naranja con altísimas dosis de dioxinas (Embí, 2005). Esta asociación se mantiene hasta hoy cuando Monsanto facilita el cóctel de químicos a usar en las aspersiones aéreas del Plan Colombia y que algunos califican como flagrante violación al Derecho Internacional Humanitario al pretender, básicamente, el desplazamiento de la población civil, con la excusa de estar combatiendo cultivos ilícitos.

2.g- Transformación de la solidaridad campesina y de las relaciones de los pueblos

Así como el compartir de las semillas era la base central del campesinado, la destrucción del tejido de relaciones entre éstos por las presiones del mercado hace que cada vez se produzca más para conseguir dinero que para alimentarse. En una pequeña localidad de la provincia de Napo, en Ecuador, preguntados los campesinos si consumían la naranjilla (fruta usada para hacer jugo) que cosechaban, respondieron en un 74% que “nunca” porque: “no es apta para el consumo, porque tiene tóxicos, son solo para vender”, “por el excesivo uso de venenos”, “tiene demasiados químicos” (Clínica Ambiental, 2008). Esa población no sembraba su comida, la compraba con lo que le daba la agroindustria. El objetivo de un campesinado dentro del mercado y dependiente estaba logrado.

3. DISTRIBUCIÓN-CIRCULACIÓN: aparece cuando se deja de consumir todo lo que se produce y de producir todo lo que se consume, apareciendo el intercambio económico. “Los

elementos extraídos de la naturaleza comienzan entonces a circular, y (...) se incrementan no solo los volúmenes de lo que circula, sino las distancias que recorren antes de ser consumidos” (Toledo y González, 2005)

3.a- La circulación invisible

Se dice que en la represión política el primer paso es hacer presente en el paisaje a los cuerpos represores, en el segundo éstos entran en la casa y en el tercero entran en el cuerpo. El fin de la represión es apartar, por el miedo, la inacción o la muerte, a quienes se apartan de la obediencia. En el caso de los agrotóxicos éstos primero entran en tu cuerpo desde la leche materna (también en las artificiales), ya contaminada, con varios productos bioacumulables. Después permanecen en la casa, en la comida, en las frutas de todo año y en la fractura de las relaciones; y finalmente llegan a formar parte del paisaje sin notarlo. No solo en el mantenimiento de los monocultivos, insostenibles de otra manera, sino alterando ecosistemas lejanos. En Costa Rica el Foro Emaus (1998), ha denunciado la muerte de corales y peces y que en cada análisis les aparece siempre uno de los 12 agrotóxicos más peligrosos. El objetivo en este caso es el lucro, pero la estrategia es que no se vea.

La industria química que en 1930 ponía en circulación un millón de toneladas de sustancias químicas, hoy produce más de 400 millones de toneladas anuales, que no solo se distribuyen por ríos, aguas y aire, sino que llegan a la sangre y se distribuyen por la leche materna, el semen, cabellos, piel... (Le Monde Diplomatique, 2008: 61) y la totalidad de la naturaleza desde los polos a las selvas. Esta facilidad en la distribución va acompañada de la indefensión. De los más de 200.000 productos que la industria química ha puesto en circulación, hoy apenas se regula un centenar de ellos. A su vez, existe escaso control en el cumplimiento de aquellas barreras que podrían contener la exposición en el trabajo: por el uso de productos extremadamente peligrosos, por la falta de información a los usuarios, por el control de las empresas de los protocolos de uso, por la confianza generada en los colores de unas etiquetas que han sido manipuladas y por la falta de uso de barreras mecánicas.

3.b- El control frente a la prohibición

Parte de la estrategia de las empresas de agroquímicos es crear un nivel de contaminación tan elevado que se haga imposible la prohibición y solo se permita el control (esta estrategia es aplicada actualmente en los transgénicos). En esta línea se favorecen

actividades como la reutilización de los envases de agrotóxicos en las economías campesinas empobrecidas, para bebederos, transporte de leche o agua... la práctica de las aspersiones aéreas, o la misma prescripción médica como la del lindano para combatir piojos (Oliveira y Rodríguez, 2010).

3.c- La acumulación como continuación de la exposición

Así como algunos agrotóxicos (organoclorados) se mantienen en el ambiente más de 30 años después de ser usados; algunas de las sustancias se acumulan en personas expuestas hasta producir enfermedades. No obstante, también se han descrito, y con más fuerza tras la Guerra del Golfo, que algunos químicos similares entre sí, usados simultáneamente podrían, no solo acumular sus efectos, sino multiplicarlos por 100. La ciencia siempre está detrás de la industria. Así como las personas que viven cerca de los basureros acaban manifestando sentirse como la basura, las personas que viven junto a las plantaciones bananeras acaban sintiéndose como materiales para ser fumigados.

Frente a las denuncias efectuadas por pilotos ecuatorianos aerofumigadores de una alta mortandad entre sus miembros y equipos, pilotos argentinos consultados¹ han declarado que para evitar el efecto de las frecuentes intoxicaciones que sufren por el uso de organofosforados en los cultivos de soya, algunos de ellos toman atropina antes de volar, lo que produce alteraciones del tamaño de la pupila que les dificulta la visibilidad y ya ha ocasionado graves accidentes, algunos mortales.

4. CONSUMO: entendido a partir de la relación que existe entre las necesidades del ser humano y los satisfactores proporcionados por medio de la apropiación, transformación y distribución (Toledo y González, 2005)

4.a- La invisibilización de las intoxicaciones y muertes

Cada año, según cifras de la OMS, se intoxican por exposición directa o indirecta a los plaguicidas más de dos millones de personas. De ellas, tres cuartas partes lo son en países del Sur quienes usan el 25% de la producción mundial de agrotóxicos (Oliveira y Rodríguez, 2010). Se calcula que cada año el número de muertes puede ser alrededor de 200.000 personas. Sin embargo el número de personas

¹ Entrevista personal en *Taller del Grupo de Reflexión Rural* en Argentina 8-12/ nov/2007.

expuestas es enorme. Solo en Ecuador la actividad bananera somete a riesgo a casi un millón de personas. A los más de 300.000 trabajadores se suman sus familias y las familias que viven cerca de las plantaciones o dentro de las mismas y son fumigadas sin avisos previos, mientras comen, siendo bañados directamente. El medio ambiente, infectado o intoxicado, está considerado como el determinante del 25% de las muertes en los países del Sur, frente al 17% de los países del Norte (Le Monde Diplomatique, 2008: 60).

En las zonas bananeras de Ecuador las muertes por cáncer triplican las de las zonas arroceras y las muertes por violencia social son más frecuentes. Los niños con malformaciones al nacer fueron 10 veces más frecuentes, así como también lo fueron los abortos, las enfermedades respiratorias, hepáticas y renales. Nada extraño si se tiene en cuenta que casi la mitad de la población refirió intoxicarse con frecuencia en el momento de las aspersiones pues éstas entran en las casas que, hechas de caña guadúa, pretendían combatir el calor, no los agrotóxicos, pero las aspersiones se producen 26 semanas al año (Maldonado y Martínez, 2007).

Mientras en países del primer mundo se usa una media de 2,7 Kg de pesticidas por ha/año, en las bananeras se suelen usar entre 44 y 65 Kg/ha/año de más de un centenar de productos (Breilh et col, 2007), no para curar, sino para prevenir. Por eso en los equipos de trabajo de las aspersiones aéreas encontramos grados de intoxicación de moderada a severamente grave en función de su sintomatología y analítica en el 62% de los abastecedores (mezcladores de químicos), el 50% de los mecánicos de las avionetas, el 46,3% de los fitosanitarios (que entran inmediatamente después de las aspersiones para ver la calidad de la aspersión) y el 19,4% de los pilotos. Un nivel de afectación física enorme, al que se suman un stress que en el 28% de los trabajadores soportan situaciones que rebasan su capacidad normal de respuesta y producen sufrimiento mental en el 48%.

La muerte se produce como supuestos “accidentes de aviación” en los pilotos, bajo cuadros de intoxicación aguda y casos de cáncer en quienes mezclan y usan los tóxicos. Las empresas permanecen impasibles e invisibles en la causalidad de las mismas.

4.b- La negación

Desde hace algunos años el auto-envenenamiento con pesticidas organofosforados ha sido considerado como problema sanitario. En las zonas rurales del mundo se incrementan los suicidios y el desplazamiento de la población. De las 500 mil muertes voluntarias

estimadas que se producen cada año, un 60% se debe a envenenamientos con agrotóxicos. Dos tercios de ese 60% de suicidios se producen con organofosforados (Blogquímica, 2007). Esta situación que en condiciones normales la OMS considera con una frecuencia de 14,5 por 100 mil habitantes, en la India, tras las reformas económicas del campo y la intervención de las empresas de agrotóxicos que promueven los monocultivos y los contratos en cadenas, ya ha ocasionado un incremento de 10 veces estas tasas, alcanzando los 148 por 100 mil habitantes en las zonas más afectadas por las políticas agrícolas. En las zonas rurales de Ecuador, donde se mezclan las variables “pueblos indígenas”, “monocultivos” y “alcohol”, estas tasas se han multiplicado por 200 veces. Sin embargo, niegan la responsabilidad de las muertes a los pesticidas y se la echan al mismo fallecido. Sin intervención comunitaria, en una pequeña parroquia de la Provincia del Napo en Ecuador, se han contabilizado ya más de 70 suicidios.

En la frontera con Colombia, los niños/as de las comunidades asperjadas cambiaron la forma de dibujar tras años de aspersiones continuadas. De dibujos detallados, descriptivos y cuidadosos, llenos de color, se llenaron primero de las avionetas y agresiones militares que acompañaban las aspersiones, para acabar pintando en blanco y negro niños sin orejas y sin bocas, solo con cuencas y soles sin brillo, en una clara expresión de no querer oír, ver, ni hablar.

Conflictos psicosociales como los que rompen las familias por los casos de esterilidad en los trabajadores bananeros afectados por el DBCP, a los que podemos asociar los recientes estudios en California de Buhler (2007) sobre 90.000 personas encontrado que en los aplicadores los casos de cáncer de próstata son 14 veces más altos que la población en general, y los melanomas un 50% más alto en los campesinos, pero que además, los hijos de las mujeres con presencia de pesticidas en sangre en la placenta presentaron 7 años después niños con menor coeficiente intelectual (Díaz, 2011). A mayores trazas detectadas, menor nivel intelectual. Poco tardarán las empresas en negar esta asociación, sino se hacen cargo de denunciarles y criminalizarles como viene siendo habitual en estos casos y que buscan, con la represión, el silencio y la obediencia de los profesionales.

5. EXCRECIÓN: proceso en el que “la sociedad humana arroja materiales y energía hacia la naturaleza (incluyendo sustancias y calor)” donde se debe tener en cuenta tanto la calidad de las sustancias eliminadas como su cantidad. Este proceso requiere para sí mismo de un nuevo proceso metabólico (Toledo y González, 2005)

5.a- Lo que nos negamos en ver

Los desechos de los agrotóxicos se suman a los desechos del ciclo del petróleo. En su conjunto, la suma de estos desechos está llevando al mundo al colapso. En esa función el papel de los agrotóxicos es fundamental. Son numerosos los estudios que han demostrado cómo los agrotóxicos flotan desde fincas distantes a bosques protegidos, costas y polos. El informe del PNUMA (2010) menciona cómo hoy, de los 3,6 millones de especies vivas, se calcula que más de una cuarta parte (un millón) podrían desaparecer antes del 2050. “En la actualidad se pierden cien especies por millón al año”. En la Lista Roja, de especies amenazadas están 17.291 de un total de 47.677 especies evaluadas:

- 21% de todos los mamíferos conocidos,
- 30% de todos los anfibios conocidos,
- 12% de todas las aves conocidas,
- 28% de los reptiles,
- 37% de los peces de agua dulce,
- 70% de las plantas y
- 35% de los invertebrados.

El informe menciona cómo “la sobreexplotación, la contaminación y el aumento de las temperaturas de los océanos amenazan al 63% de la población de peces evaluada del mundo”, mientras que “para el año 2025, se calcula que 3.400 millones de personas vivirán en países clasificados como países con escasez de agua” (PNUMA, 2010), estimando que en los próximos 40 años el total de suelos vulnerables a las inundaciones aumentará en un 50 por ciento en todo el mundo, que la erosión del suelo ya ha provocado una caída, a nivel mundial, del 40 por ciento de la productividad agrícola, y que cada año “120 millones de toneladas de nitrógeno atmosférico se convierten en formas reactivas a través de procesos humanos, principalmente por la fabricación de fertilizantes y por el cultivo de leguminosas como la soja” (PNUMA, 2010).

Lo que en su día fue denominado como “la revolución verde”, al día de hoy puede haber ocasionado el mismo número de bajas que la peor de las guerras conocidas. Hoy a esta voracidad se suman otras codicias:

El alza de la demanda mundial de agrocarburos obliga a aumentar entre 20 y 30% las superficies cultivables. Lo cual es imposible, salvo que se provoquen deforestaciones extraordinarias en la Amazonia o la cuenca del Congo (Le Monde Diplomatique, 7 julio/2007. Citado por Ramonet, 2009).

Bhopal es hoy parte de ese diccionario de los horrores, cuando el 2 de diciembre de 1984, la empresa de pesticidas Unión Carbide, hoy Dow Chemical, generó más de 20.000 muertes y más de 500.000 damnificados. La empresa mató en una noche a más de 4.000 personas por un escape de gas, pero las muertes continuaron porque la fábrica envenenó el suelo y las aguas freáticas con metales pesados en concentraciones, a veces, de seis millones de veces por encima de lo permitido (Le Monde Diplomatique, 2008: 24). Aguas que no deberían ser bebidas... pero lo son, o peor, aguas que no deberían ser contaminadas... pero lo son, como el aire.

Especialmente preocupantes son los potenciales efectos teratogénicos y cancerígenos de los plaguicidas usados en el país. Estudios realizados por la Academia de Ciencias de Norteamérica a petición de la Agencia de Protección Ambiental (USEPA), publicados en 1987, concluyeron que el 98% de los cánceres que padecen los norteamericanos se debe a residuos de, al menos, doce plaguicidas considerados como cancerígenos, presentes en los alimentos. Cuatro de ellos han sido detectados reiteradamente en Chile, en análisis de frutas y verduras realizados por el Instituto de Salud Pública. Se trata de los plaguicidas Captán, Benomyl, Permetrina, Diazinon, entre otros. En el último estudio efectuado por el Instituto de Salud Pública, con muestras de la Región Metropolitana, se detectó simultáneamente varios plaguicidas en una muestra, lo que es preocupante por sus probables efectos potenciadores. También un alto porcentaje de frutas, 91,7%, contenían residuos de plaguicidas, algunos de ellos cancerígenos, lo que también indica que en el país existen malas prácticas agrícolas. Al respecto, cabe recordar dos puntos importantes: según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cuando se trata de plaguicidas sospechosos de causar cánceres son irrelevantes normas como el límite máximo permitido, ingestas diarias admisibles, detección de efectos mínimos precoces, etc., ya que la población en general está expuesta a lo largo de toda una vida a través de los alimentos. Es reconocido, por los especialistas en salud pública, el hecho de que los cánceres están constituyendo en nuestro país la segunda causa de muerte y que las malformaciones congénitas mayores revelan una incidencia superior a la apreciada en otros países de la región (OLCA). Hoy, más que nunca, son válidas las palabras de Albert Einstein de que

El individuo es más consciente que nunca de su dependencia de la sociedad, pero él ve la dependencia no como un hecho positivo, como un lazo orgánico, como una fuerza protectora, sino como algo que amenaza sus derechos naturales, o incluso su existencia económica (...) el ser humano sólo puede encontrar sentido a su vida, dedicándose a la sociedad (Einstein, 1949).

Si esta ponencia quedara aquí podría haberse titulado “más de cien razones para cortarse las venas”, sin embargo, dado que el primer paso para cambiar la realidad es conocerla, el segundo soñarla y el tercero recuperar la palabra que construye la realidad; estoy de acuerdo con Berito Kuwaría (1999) quien recuerda que “si la unión hace la fuerza, es la ceremonia la que hace la unión”. Quisiera rendir homenaje con estas palabras a todos aquellos que desde espacios colectivos o individuales se han negado a la destrucción prevista y han hecho visible, con valentía, sin doblegarse por el miedo, el rostro de un futuro que estaba preparado y ya no será. Los ejemplos de los y las luchadoras del Barrio de Ituzaingó, de las mujeres por la paz de Colombia, de los científicos comprometidos, de los ecologistas críticos, de los campesinos que recuperan la agroecología y la soberanía, de los indígenas que se resisten a que les arranquen las raíces y que valoran lo propio, de los jóvenes que se oponen a las guerras, de quienes se oponen a las prácticas hegemónicas y a que sigan abriendo fronteras petroleras... en definitiva, los ejemplos de quienes se oponen a seguir colaborando con su obediencia, hacen pensar “que otro futuro es posible”.

Como decía Gandhi: “La tierra puede alimentar la necesidad de todos los hombres, pero no su codicia” y de eso se trata, de combatir la codicia con la fuerza de la razón y hasta de la intuición, de llenarnos de coraje y de indignación para recuperar la palabra, con ella la dignidad y, sin ella imposible, la salud.

Referencias bibliográficas

Almeida-Filho, Naomar. 2000. *La ciencia tímida. Ensayos de deconstrucción de la epidemiología*. Lugar Editorial, Buenos Aires.

Blogquímica. 2007. “El control de pesticidas reduciría los suicidios en el mundo”. <http://www.blogquimica.com/2007/08/23/el-control-de-pesticidas-reduciria-los-suicidios-en-el-mundo/>

Breilh, Jaime; Campaña, Arturo y Maldonado, Adolfo. 2007. “Informe de peritaje a la salud en trabajadores de aerofumigación en plantaciones bananeras de Guayas, El Oro y Los Ríos, para la Defensoría del Pueblo (Ecuador)”, Quito.

Cepeda, Darío. 2010. *Problemática agraria del Ecuador. Apuntes de clase del Doctorado en Salud Colectiva, Ambiente y Sociedad*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito.

Clínica Ambiental. 2008. “Investigación sobre agrotóxicos. Estudio en Wamani”. *Alerta Naranja* N° 2. Quito

Díaz, Angel. 2011. *Los pesticidas agrícolas pueden reducir la inteligencia*. El Mundo. 21/4/2011, citando el estudio de Bouchard MF, Chevrier J, Harley KG, Kogut K, Vedar M, Calderón N, et al. 2011. Prenatal Exposure to Organophosphate Pesticides and IQ in 7-Year Old Children. *Environ Health Perspect* - doi:10.1289/ehp.1003185.

DIN. 2007. “Jueza condena a multinacionales que envenenaron deliberadamente a miles de nicaragüenses”. 16 de agosto.

Einstein, Albert. 1949. “¿Por qué socialismo?”. En *Monthly Review*, Nueva York, mayo. Reproducido y traducido al español en CIAR, *Boletín armas contra la guerra*. N° 313 en http://www.ciar-ramc.org/ciar/boletines/cr_bol313.htm

El Universo. 2000. “Clare: No sé nada de hongos. Ecuador no es escenario de experimentos2. 19 de julio. p.6A

El Universo. 2001. “Dice embajador de los EEUU: fumigaciones no afectan a las personas”. 26 de julio. p.2A

El Universo. 2004. “Declaraciones del Vicecanciller Johnson”. Guayaquil. 5 de agosto.

Embid, Alfredo. 2005. “Monsanto. De las armas de destrucción masiva a la soja. Revista de Medicinas Complementarias”. En *Medicina Holística* N° 74 pp. 81-120, Madrid

Escobar, Arturo. 2010. “El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo?” Departamento de Antropología, Universidad de North Carolina. Copia escrita sin referencias de publicación.

Foro EMAUS. 1998. Exposición de Foro Emaus ante el Tribunal Internacional del Pueblo sobre violaciones a los derechos humanos

y ambientales en las plantaciones bananeras de Costa Rica (www.foroemaus.org).

Galeano, Eduardo. 1989. *El libro de los abrazos*. T-M editores. Bogotá

Grain. 2010. "Cuidar el suelo. En Crisis Climática: Falsos remedios y soluciones verdaderas". Compendio especial *Revista Biodiversidad, Sustento y culturas*.

Harari, R. 2006. Conversación con los autores tras estudio sobre 1.200 bananeras en Ecuador

Harvey, David. 2004. El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión. *Socialist Register*. Disponible en <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/social/harvey.pdf>

Jacobs, Michael. 1996. *La Economía Verde: medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*. Barcelona, Icaria - Fuhem.

Hinkelammert, Franz J. 1995. *Cultura de la esperanza y sociedad sin exclusión*. DEI, San José.

Kaczewer, Jorge. 2002. "Toxicología del glifosato: riesgos para la salud humana". Disponible en www.ecoportal.net

Ken Keyes Jr. "El Centésimo Mono". El relato original apareció en la obra del biólogo Lyan Watson "Lifetide" publicada en 1979.

Kuwaría, Berito. 1999. *Resistencia a la explotación petrolera. Mensaje de los U'wa a los Secoya*. Quito, Acción Ecológica y Oilwatch.

La Hora. 2001. "En frontera norte no pasa nada: dice Ministra de Medio Ambiente". Quito, 28 de agosto.

Le Monde Diplomatique, 2008. "Atlas Medioambiental. Lo que amenaza al planeta y las soluciones para salvarlo". Cybermonde, Valencia

Le Monde Diplomatique, 2009, El Atlas Geopolítico 2010, Cybermonde, Valencia

Le Monde. 2010. Atlas de las migraciones. Las rutas de la humanidad. Fundación Mondiplo, Valencia.

Maldonado, Adolfo y Martínez, Ana Lucía. 2007. *Impacto de las fumigaciones aéreas en las bananeras de Las Ramas-Salitre-Guayas*; Acción Ecológica - Fedeso - Red juvenil de Salitre; Quito

Mariátegui, José Carlos. 1928. "El problema de la tierra". En *7 Ensayos de interpretación de la realidad peruana*, Biblioteca Amauta, Lima.

Morin, Edgard. 1995. *Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad*. D. Fried Schniymán Ed. Paidós, Buenos Aires.

Muro, Antonio. 2004. "El papel de la medicina occidental. La batalla de las terapias naturales contra la industria farmacéutica". Entrevista al investigador Matías Rath. www.dsalud.com

OLCA (Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales). Alianza por una mejor calidad de vida. Red de Acción en Plaguicidas de Chile. Seminario N° 774

Olivera, Silvia y Rodríguez - Ithurrealde, Daniel. 2010. "Pesticidas, salud y ambiente". En *Revista Posdata*. <http://www.iibce.edu.uy/posdata/drit.htm>

Pinzón, Carlos. 2003. Apelación a la sentencia de Cundinamarca en el expediente 02-022 "Claudia Sanpedro y otros".

PNUMA, 2010, PNUMA ANUARIO 2010. "Avances y progresos científicos en nuestro cambiante medio ambiente". Disponible en <http://www.unep.org/yearbook/2010/> Dinamarca, PNUMA.

Restrepo, Jairo. 2005. *La luna. El sol nocturno en los trópicos y su influencia en la agricultura*. Heifer. Cali.

Saavedra, Luís Ángel. 2003. INREDH, Relato de la comisión de organizaciones en visita a EEUU, octubre.

Silvero, M. y Jiménez, A. 2005. *Dimensiones éticas de la crisis ecológica. Principios para una educación medioambiental*. Ed. Gam Tepeyac. Valladolid.

Toledo V, González M. 2005. "El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza", en *El paradigma ecológico en las Ciencias Sociales*, Cap. 3. Icaria Editorial, Barcelona.

Trujillo, Laura. 2010. *Ecología Política del desarrollo sostenible*. Universidad Autónoma de Chapingo. México.

SALUD SOCIOAMBIENTAL: LA GEOPOLÍTICA OCULTADA

Sergio Daniel Verzeñassi

Recordaba recién Carlos Galano a Rachel Carson, una extraordinaria y valiente precursora del movimiento ecologista. Norteamericana, en aquellos años sesenta, describía y alertaba por la pérdida de poblaciones de peces y pájaros, especies vegetales y cubiertas verdes. Ecosistemas que resquebrajaba la industria química, que siempre fue industria de guerra, maquillada luego a partir de la década del '50, como industria para las producciones agrícolas. Los silencios crecientes en el campo, –por disminuciones y ausencia de insectos polinizadores, aves, “...Ese intrincado tejido de la vida por el cual una criatura está vinculada con otra, y cada una con su ambiente”–, desdibujaban la Vida que amaba Raquel Carson y por lo cual advertía en sus trabajos. La obra de Raquel Carson llega a nosotros en este tiempo para estudiarla y hacerla conocer: “Primavera silenciosa”.

Estos paisajes, estos escenarios vividos por los países industrializados, como “pioneros” de ese proceso de apropiación, expoliación y codicias que el mundo vivió y vive, se reprodujeron especialmente después de la expansión industrial de la década del '50. Ustedes saben que la ciencia que conocemos, la que deslumbra con sus anuncios desde medios de prensa simuladores de la realidad, en rigor investiga y tecnologiza principalmente para la guerra. Este mundo, que interviene y disfuncionaliza la naturaleza, empuja su ciencia por el interés de la industria bélica, el complejo tecno-industrial de la muerte. Dicho de esta manera, esa ciencia gozaría de muy mala reputación. Por eso a muchas de las innovaciones “avanzadas” –presentadas como ejemplo del “impoluto prestigiado desarrollo”–, debemos aprender a reconocerlas y diferenciar unas de otras.

Hay un ejemplo paradigmático, de origen *non santo*.

La empresa que hoy se presenta como agro-tecno-alimentaria, Monsanto, no dudamos en identificarla como una condenable expresión de la industria bélica. El objetivo de Monsanto es bélico y

es lo que quizás no alcanzamos a comprender. A la vez, sin Monsanto no existirían los objetivos “comerciales” de *Walmart*; porque *Walmart* terminará siendo la única forma de comercialización para alimentarnos que se podrá “opcionar”. Se empuja a que seamos “caminantes entre góndolas”. Proveernos de comida a través de góndolas. Que no podamos elegir ni saber lo que comemos y damos de comer como alimento a nuestros hijos. Aceptar lo que imponga esta sociedad de la transgénesis con el alimento. Hoy comemos transgénicos sin saberlo. Están experimentando en nuestros organismos con posibles armas de destrucción masiva. No es un relato paranoico. ¿Quién puede asegurar que no está ocurriendo un proceso de achicamiento poblacional a partir de la alimentación? ¿Qué ocurre en nuestra inmunología a partir de la alimentación? ¿Cómo serán las hambrunas futuras, que tendrán otras características de las conocidas, por carencias de nutrientes esenciales? ¿Se está agrediendo la capacidad reproductiva de nuestros jóvenes? Nadie lo puede asegurar. Estos espacios del conocimiento son espacios donde reflexionarlo. Continuemos estudiando, investigando.

Estamos viviendo una experiencia sin precedentes en la historia de la humanidad. Lo que acabamos de escuchar de nuestro amigo ecuatoriano no es ni más ni menos que un escenario de terrible contaminación química descontrolada del planeta. Y en el planeta queridos amigos, estamos nosotros, somos nosotros; no nos estamos mirando desde la luna, no es ese cuerpo celeste que desde el espacio se advierte. Es este cuerpo que conformamos, que somos. Nos debemos una respuesta a esta disimulada propuesta cotidiana de mirarnos sin saberlo.

Con esa experiencia relatada por Raquel Carson y otros, sobrevino la preocupación del ambiente creado, artificializado por esta cultura que vivimos. Luego de aquellas advertencias de Raquel Carson —como decía Carlos—, se comienza a desperezar el mundo de las “instituciones ordenadoras”, el que se ha auto-asignado el derecho de fijar “agendas”, a ocuparse por ciertas cosas y no otras. Cuando el problema se advierte en sus territorios, surge la Primer Cumbre de la Tierra por el ambiente. Estocolmo, en el año '72. ¿No había problemas ambientales antes del año 1972? Muchos, muchísimos. ¿No había víctimas ambientales antes de la Primer Cumbre de la Tierra o del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) o para el Medio Ambiente (PNUMA)? Miles, millones; pero en la década del '70 ya estaba maduro el fruto descompuesto de esta cultura impuesta por los complejos industriales, y principalmente expansivas-invasivas en su producción sobre los territorios.

Finalizada la segunda guerra mundial, la ciencia “de la punta tecnológica”, había sido “puesta en superficie”; la identificada como “reservada o estratégica”, la aplicada en la guerra, se transforma en la “tecnología de la paz”; ya no es secreta ni estratégica. “Envejecida por el uso” con millones de vidas y territorios arrasados en su historial, los “átomos para la paz” de la energía nuclear, antes habían sido los átomos de la destrucción de Hiroshima y Nagasaki. 60 años después, esta historia se repite con ese mismo sufrido pueblo japonés. Los átomos nominados de la paz, deberían ser nominados para el Nobel de la destrucción y del horror. Aun así, esta locura sigue batallando y zapateando nuestras cabezas para convencernos de que la energía nuclear en realidad no es la culpable sino un imprevisto o una falla de cálculo. “Que se corregirá el descuido en el futuro”. “Que las refrigeraciones de los depósitos de combustible gastado como han llamado ahora a esta inmundicia nuclear resultante de las usinas nucleoelectricas, no dependa de la energía eléctrica que puede interrumpirse tal como ocurrió en Fukushima y producir un desastre”. Argumentos variados para mantener el “rumbo catastrófico del crecimiento y desarrollo”.

Esa manipulación de nuestras cabezas transcurre de manera permanente y a tiempo completo.

Cuando en los años ‘70 comenzaron aquellos primeros avisos de que algo no andaba como se preveía, además de Estocolmo y su Cumbre Climática, se agrega un trabajo de proyección simulado del modelo industrial impuesto. El Club de Roma, un grupo de científicos y políticos del llamado “mundo desarrollado”, encarga al MIT (Massachusetts Institute Technology) –un grupo de investigadores con capacidad de proyectar tendencias–, una evaluación acerca de hacia dónde se dirige el planeta con este modelo instalado. De allí surge “Los límites del Crecimiento”. “Los límites del Crecimiento” anticipa que, tal como venían las cosas, este mundo tenía una limitación impuesta para la continuidad de sus poblaciones y sus hábitos elegidos de consumo y del modo de vivir. Uno de los autores que escribió esta obra fue invitado a presentar en la Universidad de Bilbao, hace unos años atrás, “Los límites del crecimiento 30 años después”, un trabajo que retomó el anterior. Al preguntarle al auditorio en Bilbao qué pensaban o cómo veían ese mundo que habían anticipado 30 años atrás, si veían que estábamos pisando un cuello de la botella por la cual pasaríamos indefectiblemente, o si estábamos en el impredecible final de una historia –para sorpresa de muchos–, la mayoría de los estudiantes presentes levantaron la mano por la primera opción. Pensaban que era una encrucijada que la

ciencia habría de resolver. El investigador, Dennis Meadow, asombrado por el optimismo del estudiantado, expresó su desacuerdo. Expresó que estamos en el final de algo que no supimos evitar y estos finales no tienen final porque no se sabe a dónde llevan.

Todo esto merita reflexionar tres cosas. Hemos llegado a los límites del crecimiento; una, es que estamos en los límites de “ese” crecimiento anunciado. Otra, es el problema de no advertirlo los que habremos de ser primeros perjudicados. Y en tercer lugar, que quienes saben que estamos en los límites del crecimiento –que es como decir: los límites de esta vida–, han decidido o creen tener la capacidad, el poder y el derecho de decidir quiénes y cuántos siguen y quiénes y cuántos no siguen en esta nave espacial llamada Tierra, cuyos tripulantes somos los seres humanos.

En el video proyectado al inicio del Congreso, “Imagínalo”, en el cual se muestra un *collage* de recortes de periódicos, uno de ellos pasó casi inadvertido para las poblaciones y la política y políticos del mundo, y sobre todo del mundo allí señalado como damnificado. “Alientan el traspaso de las llamadas industrias sucias al tercer mundo”, basado en un informe del señor Lawrence Summers, principal asesor económico del Banco Mundial, quien sin ruborización alguna, desde un cinismo inaceptable y escandaloso, le dice al mundo –nos dice al mundo–, que hay que distribuir hacia otras tierras alejadas de los países auto-denominados “Centrales”, la contaminación producida justamente en esos países industriales “desarrollados”. Que hay territorios sub-contaminados en países alejados, y que alguna vez esos países van a disponer de los avances de la ciencia y la tecnología, razón entonces para distribuir la contaminación que se han provocado a sí mismos los industrializados. Que indemnizar por daños a la salud a trabajadores de países con altos salarios es muy caro; eso hace impecable desde el mirar económico empresario, trasladar las producciones dañinas a donde serán menos costosas las indemnizaciones. Que además en esas poblaciones, la edad promedio de vida es menor que en los países “desarrollados”, por lo cual muchos mueren antes de que las enfermedades por contaminación se lleguen a expresar. Que el mundo vive y existe por el intercambio comercial, por las capacidades de intercambios comerciales. Que las poblaciones “sin solvencia económica” no son vitales para el planeta porque no son las que agilizan el circuito económico del comprar y el vender (Tira por tierra, este Mr. Summers, lo que argumentan quienes en nuestro país, en la misma línea de pensamiento, hablan de las producciones de *commodities* para alimentar y salvar del hambre al planeta.

Summers dice no, y con razón. Nadie siembra para darle de comer a los que no pueden pagar). Entonces su planteo es que hay que trasladar las industrias sucias –que incluye la agroindustria–, porque “no podemos seguir trasladando los desechos industriales tóxicos, por sus altos costos”. Desde un cinismo e impunidad criminal, reconoce el traslado que realizan los países industriales de sus desechos tóxicos hacia otras geografías. Es una transgresión al derecho internacional que prohíbe el transporte por mares de desechos industriales tóxicos. Por eso el artículo 41 de la Constitución Nacional argentina impide el ingreso de los residuos peligrosos, y los radiactivos. Porque ya existía allá, en 1994 –cuando se reforma la Constitución Nacional– esa preocupación, de que efectivamente a pesar de la prohibición del Tratado de Basilea, esta parte del mundo prepotente, sinvergüenza, criminal, se auto arroga el derecho de sacarse las mugres y comenzar una recuperación de biohabitabilidades en sus territorios. Pero además de ser muy costoso sacárselas, dice Lawrence Summers en su memorándum del '91, “hay otras contaminaciones que son intransferibles, como es la producción de energía eléctrica para sostener la demanda energética de las producciones”.

“Si tenemos la industria en nuestros países –dice–, hay que proveerlas con energía eléctrica desde plantas de energía que producen residuos, contaminan y esa contaminación es intransferible”. Se pueden alejar los residuos “no deseados” de procesos industriales hacia Haití o al río Paraná o a las entrañas del continente sudamericano, vaya a saber mediante qué medio de transporte –trenes de barcas que no se sabe lo que llevan hacia el corazón de nuestro continente–. Pero no es posible transferir sus gases, vapores y partículas de las plantas productoras de energía. Lawrence Summers lo reconoce como un problema insalvable. Lo que indica la necesidad de retirar completamente las producciones industriales contaminantes definitivamente afuera. No los residuos industriales solamente, sino la propias industrias.

La misma consideración de “insumos críticos para infraestructuras” de complejos industriales como la energía, es la que se hace por el agua dulce de los territorios.

Esa es la esencia del traslado o reubicación industrial que hoy se opera en el mundo.

Ante semejante escenario, ante semejante barbarie es necesario un contexto de aceptación social en esos potenciales países receptores. ¿A quién de nosotros, de los que estamos en este Congreso, nos resultaría un motivo de salud y bienvenida a semejante propuesta?

¡Es inaceptable! Razón por la que es necesario darle una presentación “amigable”. Para aceptar el rol de “basurero tóxico” presentado como “Industrialización a la medida de la corporaciones” en nuestros territorios, es preciso crear esa jugada, tal que cuando ocurra no sean rechazados y maldecidos, sino celebrados. Construir la “licencia social”. Ese es el análisis que hace la Red Nacional de Acción Ecologista, el Foro Ecologista de Paraná, el Centro de Protección a la Naturaleza junto a los responsables de la materia Salud Socioambiental de esta Universidad.

El modelo de desarrollo agrícola, las producciones agro-industriales, el desarrollo industrial, el florecimiento y desarrollo de la megaminería a “cielo abierto” y las Plantas de Pasta de Celulosa del planeta en la Cuenca del río Uruguay conforman una decisión geopolítica definida a partir de reconocer la inviabilidad de los territorios industriales, si los mismos mantenían ese camino. Hace 20 años que hay una decisión categórica y absolutamente tomada de hacer de nuestro territorio, territorios industriales con “niveles de contaminación aceptables” para sus poblaciones próximas.

La crisis del 2001 –relatada muy claramente en un reportaje que no ha sido divulgado por el periodismo ni los medios–, ha sido el escenario anunciado que hemos reconocido como disparador para esta política de traslado de industrias y producciones contaminantes a nuestro país. La entrevista del periodista inglés Gregory Palast al premio Nobel de Economía del 2001, Joseph Stiglitz –con quien podemos o no compartir su pensamiento económico–, es histórica; un diálogo que tienen Stiglitz y Palast. Uno cree estar leyendo una equivocación; es difícil de creer ese relato en Internet. Lo que confirma que no es una equivocación es una entrevista que le hace Alex Jones –periodista norteamericano– a Gregory Palast. Y Palast lo ratifica.

Joseph Stiglitz, premio Nobel de Economía 2001 explica los pasos políticos que imponen los poderes financieros del FMI y el Banco Mundial –no siempre a la vista, nunca a la vista–, para eliminar países de la tierra. No lo dice ningún terrorista ni conspiranoico enfermizo. Es Joseph Stiglitz en la entrevista que le hace Greg Palast. Habla de los pasos seguidos por estas corporaciones financieras para liquidar, literalmente hacer desaparecer países de la tierra. No les sale siempre bien. A veces sí y otras no. Pero es el programa que tienen.

Nuestro país estuvo al borde de la desaparición en el 2001. En el 2002 recordarán algunos cuando llegó Paul O’Neill, Secretario de Estado norteamericano para Asuntos Latinoamericanos. Vino con el FBI, que cortó las calles de Buenos Aires por donde pasaba

O'Neill sin injerencia de la Policía Federal Argentina. No podía estar la Policía Federal cuidando Buenos Aires; cuidaba Buenos Aires la policía federal norteamericana y Paul O'Neill anduvo repartiendo dádivas por algunos barrios humildes; pero sobre todo vino a pedir la rendición de este país. Este país estaba de rodillas, quebrado; no llegó de casualidad. Ya existían planes de designación de un gobierno internacional, un triunviro de personalidades que iba a designar la ONU acá en la Argentina, porque habíamos perdido la "capacidad de gobernabilidad". De los cuatro "pasos" de ese plan señalados por Stiglitz, faltaba el último, el cuarto, que es la firma de un esclavizante Acuerdo de Libre Comercio. Si Argentina firmaba el acuerdo de libre comercio se cerraba el plan y éramos engullidos. El tercer paso "b", detallado por Stiglitz, era llamado "los disturbios del FMI", era la preparación –mediante el plan de ajuste de Cavallo– de un disturbio social que pusiera "en jaque mate" el gobierno nacional. ¿Les suena? De la Rúa yéndose en helicóptero y un país conmocionado. Productores del campo e industria quebrados; ahorristas matándose contra las persianas cerradas de los bancos "corrales".

2001, 2002, 2003, en esos años, este poder mundial también instalaba en el mundo otra "mentira a desclasificar a futuro" –que pronto hay que decirla– como lo ha hecho Francesco Cossiga, honrado y valiente político italiano, que fuera presidente del Senado Italiano y luego presidente de ese país, respecto del derrumbe de las torres gemelas. Torres gemelas, petróleo iraquí, territorios con subsuelos surcados de oleoductos a puertos.

En ese contexto mundial se estaba jugando la continuidad de nuestro territorio. En ese escenario, aparecen estas inestabilidades terribles de aquellos años, que nos pusieron al lado del abismo, "surge oportuna", una de las tablas "salvadoras" que nos trajo al actual "festejo y celebración" y nos transforma en la futura potencia del mundo: la soja. ¿Quién se le puede oponer en ese escenario de quiebres y angustias extremas, a quienes vienen a decirnos: "ésta es la salvación... el mundo necesita de ustedes"? ¿Quién se puede oponer en esos momentos en la comarca andina, a las mineras del oro y la plata, salvo los héroes de las poblaciones indígenas y esos pocos hermanos luchadores como Javier Rodríguez Pardo? Héroes de nuestra Patria, defendiendo la comarca andina. ¿Quién se puede oponer al "obsequio" de la minería del oro con cianuro y sulfúrico, que reparte y hace crecer o hace creer a los sanjuaninos que crecen sus comunidades? El extractivismo corruptor que genera este debate entre sí de los hermanos Gioja en estos días, vergonzoso ¿Quién se puede oponer? Cuando les acercan un micrófono a obreros

o trabajadores de las minas dicen “¡no! que no me toquen las minas. Hace 10 años estuve al borde del suicidio y ahora tengo auto nuevo”. Esto en política se llama “construir la carta ganadora del mazo”. Nos destruyeron el juego que teníamos, nos cambiaron los territorios, nos cambiaron los mazos, nos armaron un nuevo juego, nuevos códigos; y para “ganar”, tenemos que ir a decirle a estos arrasadores de naciones del mundo: “denos la carta ganadora del mazo que sin ella no podemos cerrar la jugada”.

En eso estamos. Este es hoy el escenario. Esto les podría salir sin obstáculos, pero comienzan a surgir Congresos como éste. Esto les podría salir fenómeno si no existiera el Encuentro de Médicos de Pueblos Fumigados; si no existiera la Marcha Ambiental en el puente Gualaguaychú-Fray Bentos. Medicina de Rosario, Medicina de Córdoba, algunas cátedras de Medicina de Buenos Aires, la Universidad de Río Cuarto, la Matanza y otros que empiezan a preguntarse.

Estamos en los límites del crecimiento anunciado. No hay un solo habitante demás en el planeta, si el planeta decide reencontrarse consigo mismo. Pero en este planeta diseñado y planeado por esos pocos desquiciados, increíblemente ubicados en semejantes lugares de decisiones, estamos excedidos en cuatro mil millones; y cuando uno dice esto en una charla o una clase, suele ocurrir hasta por una cuestión de autodefensa, que quienes escuchan, piensan: “...pobres los que sobran...”. Entonces uno dice: “...vamos a escucharnos. Sobramos, estamos en América de Sur. Estamos en un territorio que hoy tiene un plan llamado IIRSA (Infraestructuras para la Integración Regional de Sur América) que arrancó en el año 1996, anunciado en la 37ª Reunión Anual del BID en Bs As. Allí el entonces presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, Enrique Iglesias, decía: “Hay que invertir durante 10 años en América Latina a razón de quince a veinte mil millones de dólares anuales en infraestructura para la integración”. ¿En qué infraestructuras?? El mismo agregaba: “...áreas de transportes, energía, agua y saneamiento y telecomunicaciones”. Las cuatro infraestructuras básicas para un desarrollo industrial. ¿Qué desarrollo industrial? El que había anunciado Lawrence Summers cuatro años antes, ahora presente y participando en la 37ª Reunión Anual del BID, propiciando el traslado de las industrias sucias, industrias demandantes de agua dulce, de energía, de insumos y territorios. ¿Es para celebrar entonces cada corte de cintas en esas aperturas industriales de transnacionales?

Autovías facilitadoras de velocidades a transportes de cargas, trazado de nuevos puentes sobre ecosistemas acuáticos sensibles; los centros multimodales de transferencia de cargas y la

hidrovía Paraná-Paraguay tal como está planteada, artificializada para facilitar el paso de barcos de calado y eslora ultramarinos, son proyectos para el saqueo y la destrucción del territorio. Son los corredores bioceánicos del Libre Comercio Global. Son infraestructuras para el “sacrificio territorial”. Nos han tomado hasta nuestros términos, “la integración”, un término tan caro, magnífico. Se lo han apropiado; nos roban las palabras y nos embriagan con sus disvalores y códigos.

Los argentinos “embriagados”, los “nosotros” sin rumbo, los de nuestras tierras, se suman a esa convocatoria para ser parte de su propio entierro. Es difícil salir a hablar estas cosas después de ese escenario del 2001, 2002, 2003; es difícil cuando se muestran resultados tan aparentemente magníficos dentro de lo que hemos aprendido como magnífico en este paradigma. “Cosechas récord”, “principal exportador mundial de aceites vegetales”, “expansión de frontera agrícola sobre territorios de monte”, “poner en valor”, extenso glosario de este nuevo Manual de Zoncercas.

Es necesario con urgencias, hacer “conversación pública”, charla política de estas cuestiones. Y hay que intentar un cambio por pequeño que sea; un árbol hace la diferencia.

Muchos ejemplos diferentes comienzan a difundirse. Puede parecer pequeño, quizás ni siquiera estuvo en la cabeza de sus impulsores, no lo sé, pero en varias cuadras de la calle Mendoza, acá en Rosario, hay nogales implantados; dan nueces comestibles. Es una oportunidad para recuperar algo de ese don de recolectores que tenemos como humanidad; cargar bajo el brazo la canasta e ir con los hijos a observar y recoger de esos nogales. Cómo las personas se alimentan de frutos; observar cómo vive un árbol, y cómo cada año generosamente, vuelve a frutar con el otoño. En ese ejemplo que puede parecer insignificante y hasta ingenuo, irán también transformaciones de una significación impensada; además, seguro no podrán impedirnos ese recorrido cultural, quienes aspiran a “engondolarnos” 24 horas al día. A nuestros niños pretenden perforarlos con consumismo desde la televisión. Pero estos ejemplos de andar juntos, padres e hijos, retomando la marcha milenaria de la humanidad, es posible –al menos en lo que a nosotros nos toca–, gestar llamados de esperanza y acción frente a tanta locura que hemos reflexionado en esta mañana. Disculpen la extensión; vinimos a compartir lo que pensamos. Muchas gracias.

MESA REDONDA 2

DELLA RODOLFA, María

(Médica Oncóloga, perteneciente a la Coalición Internacional Salud Sin Daño – Argentina).

NOSTE, Juan José

(Veterinario Rural, Vicedecano de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Nacional de Rosario y Profesor de la Universidad Nacional de La Rioja – Argentina).

RODRÍGUEZ PARDO, Javier (†)

(Pertenece al MAC –Movimiento Antinuclear de Chubut–, integrante del RENACE –Red Nacional de Acción Ecologista– y la UAC –Unión de Asambleas Ciudadanas– Argentina).

ELIMINACIÓN DE QUÍMICOS EN EL CUIDADO DE LA SALUD

María Della Rodolfa

Durante la última mitad del siglo XX creció a gran escala la producción, el uso y la emisión de un amplio espectro de sustancias químicas, actualmente alrededor de 80.000 sustancias son liberadas al ambiente. Muchas de estas son transportadas desde su sitio de producción y uso en las corrientes del aire y agua o al adherirse a las partículas de polvo. Son ubicuas, no se descomponen fácilmente, y pueden permanecer en el ambiente durante décadas.

Sin embargo, no se conocen los efectos sobre la salud de las personas y el ambiente del 85% de estos químicos, ni siquiera en los grupos más vulnerables como son los niños desde su etapa gestacional hasta su adolescencia temprana.

Se estima que el 24% de la carga de enfermedad en el mundo y el 23% de todas las defunciones pueden atribuirse a factores ambientales¹. Pero en los niños hasta los 14 años de edad, el porcentaje de muertes atribuidas al ambiente es de hasta el 36%, de lo que se desprende que es posible mejorar la salud humana si se promueven los ambientes saludables.

La contaminación ambiental es un fenómeno que afecta directa e indirectamente la salud de la población. Los seres humanos estamos expuestos en forma continua a una mezcla de diversas sustancias químicas tóxicas, siendo los mecanismos de absorción la respiración (inhalación), la ingesta (agua y/o comida) o la piel (absorción cutánea).

El contacto puede ocurrir durante el proceso de producción, distribución o utilización de los diferentes productos (por ejemplo plaguicidas, productos de limpieza, químicos peligrosos, etc.) o durante su disposición final. Los efectos derivados por la contaminación ambiental son difíciles de discriminar teniendo en cuenta la diversidad de sustancias a las que estamos expuestos y los diversos factores que intervienen.

1 Prüss Üstün, A. y Corvalán, C. (2006) OMS.

En los últimos años numerosos artículos de información científica publicados relacionan la exposición a determinados químicos² emitidos al ambiente por la actividad humana como factor causal del desarrollo de diversas enfermedades específicas de causas no bien conocidas, siendo de particular preocupación los disruptores endocrinos³ (DE). Los DE son sustancias químicas capaces de alterar el equilibrio hormonal, pudiendo provocar diferentes efectos adversos sobre la salud de las personas, animales o de sus descendientes. Estas sustancias pueden ser causa de perjuicios para la salud como el cáncer, alteraciones del comportamiento y reproductivas.

La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer⁴ (IARC) evaluó 935 sustancias químicas, de las cuales más de 400 están listadas como agentes carcinógenos probables o posibles para los seres humanos (metilmercurio, plomo, tricloetileno, etc.). Cada año, 13 millones de cánceres son diagnosticados en todo el mundo y mueren más de 7.6 millones de personas (Ferlay et al, 2010).

En las últimas décadas, se han logrado avances significativos en la detección temprana y en el tratamiento del cáncer, lo que ha permitido disminuir la tasa de mortalidad y mejorar la calidad de vida. Sin embargo, no se han tomado suficientes acciones de prevención dirigidas a eliminar o reducir la exposición a los diversos cancerígenos ambientales para mejorar la salud pública y reducir la incidencia del cáncer a nivel mundial.

Quienes comercializan y producen sustancias químicas deben ser responsables por la seguridad de sus productos y deben proveer descripciones completas de los contenidos de éstos y de los riesgos para la salud que puedan suponer. Los consumidores deben tener acceso a la información para tomar decisiones respecto de la compra de productos.

Reducir el riesgo de exposición a sustancias químicas no es una tarea fácil y debe abordarse en varios niveles. El sector salud trabaja para eliminar el riesgo químico de las sustancias que se usan en los establecimientos de salud: mercurio, Bisfenol A, PVC-DEHP (policloruro de vinilo-ftalatos), retardantes de llama bromados, etc. Salud sin Daño ha desarrollado diversos materiales informativos

2 SACO 100EN (1998) *Endocrine disrupting chemicals: A challenge for the EU*. European Parliament, Public Health and Consumer Protection Series; Strasburg.

3 COM706 (1999) *Comisión de las Comunidades Europeas. Estrategia comunitaria en materia de alteradores endocrinos (Sustancias de las que se sospecha interfieren en los sistemas hormonales de seres humanos y animales)*; Bruselas.

4 Se recomienda el siguiente sitio web: monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php

para ayudar a que pacientes, trabajadores y la comunidad en general puedan elegir sustancias químicas y productos más seguros utilizados en el cuidado de la salud⁵.

Los profesionales de la salud están entre las profesiones más confiables y creíbles, tienen la capacidad de educar e informar sobre las sustancias químicas utilizadas en el área del cuidado de la salud, su eliminación o reemplazo por alternativas más seguras. Es necesario establecer el vínculo entre ambiente y salud, y el desarrollo de estrategias para la promoción de la salud pública y del ambiente.

5 El sitio web de *Salud sin Daño* es www.saludsindano.org

UNIVERSIDAD Y EDUCACIÓN

Juan José Noste

Hasta nuestros días la universidad nacional al parecer se encuentra instalada en el lugar del saber, a la luz del imaginario social. Es decir, cuando la sociedad mira y escucha a la universidad considera, en términos generales, que se expresa el saber; o en otro modo, al opinar la universidad, sus opiniones son en términos de verdad. Por tanto, el espacio académico-social de la universidad es un espacio en disputa intelectual, académica y, también, política. No es casualidad que a partir del año 1976 la universidad fue tan cooptada, proceso que continuó en los años de política neoliberal de la década de 1990.

En el transcurso de las décadas de 1970 y de 1980, en mi zona – Casilda, Departamento de Caseros –, me sorprendieron los primeros cuadros de leucemia grave y mortales, que nos pareció muy simbólico, poco común, ya que les pasaba a muchachos y chicas jóvenes, adolescentes, de 15 o 16 años. Al mismo tiempo la población rural, es decir la ruralidad, se mantenía vigente a pesar que lentamente, las familias que vivían en el campo comenzaban a mudarse a la ciudad o pueblo de referencia zonal. Así, lentamente se comenzó a migrar a la ciudad y el campo quedó sin ruralidad. Fue ese el inicio del cambio de la ruralidad. Se podría tratar de entender este concepto de ruralidad, que a mi juicio significa el hombre de campo, el núcleo social que realiza su vida, incluso la escolaridad, en el espacio agrario; lo otro, es producción separado del hombre. La ruralidad es productividad más la cultura productiva que realiza el hombre en unión a la naturaleza, donde tiene que estar el sujeto social rural y el campo; sino, es negocio despojado de la cultura que como impronta instala el hombre de campo.

El paradigma nuestro como estudiantes universitarios, me refiero cuando estudiábamos veterinaria alrededor de 1973, no era la aplicación de una técnica y curar animales solamente. Todo estudiante que ingresaba a estudiar veterinaria lo hacíamos porque queríamos a los animales y, por tanto, curarlos, pero además que en ello

también se incluía el interés por la producción de alimentos sanos para una sociedad en expansión y con necesidades alimentarias.

Se podría decir que la veterinaria es una ciencia social prácticamente, porque el destinatario final no es sólo el animal, sino en realidad es el hombre. El hombre como destinatario final de un alimento sano, perdurable y no tóxico o contaminante, que no lo mate y le permite desarrollar en estado de bienestar; no obstante no debemos perder de vista que el animal que alimentará las sociedades humanas debe ser criado en condiciones saludables y de bienestar animal.

Hasta el tratamiento de un perro es un componente que puede tener un impacto psicológico o social en el sujeto hombre, porque él se siente feliz teniendo un perro o animal de compañía sano. Por tanto las ciencias veterinarias tienen como destinatario final de sus acciones al hombre, aunque parezca una contradicción o genere alguna confusión. Entonces nuestro concepto científico-académico principal era producir un alimento sano, para una sociedad que pueda comer, desarrollar y, al mismo tiempo, pueda participar como sujeto social en una mayor inclusión y distribución de un alimento en cantidad y en calidad. En otros términos poder hablar de un grado de soberanía alimentaria.

En la actualidad, 40 años después, las mismas ciencias agropecuarias, veterinarias y agrarias, se sostienen principalmente bajo un enfoque de negocio y, por tanto, el paradigma final de la universidad en esas áreas no es producir un alimento sano, sino generar o producir una opción comercial. Así es como podemos explicar que una agroactiva o cualquier mega muestra convoque a todos los estudiantes de las universidades, se llenen de afiches promocionándolas en las aulas, y que gran parte de los artículos que se utilizan como material de estudio vienen de las empresas que exponen en ellas o bien las organizan y/o financian. Los libros o los debates entre docentes y estudiantes que fueran estimulantes para nutrir la dialéctica científica, brillan por su ausencia, pasando el saber a un plano de conocer y repetir fórmulas de drogas, modelos de aplicación y, sobre todo, poder responder la pregunta de si “¿...anda éste tratamiento?”.

Este profundo cambio paradigmático, que yo creo hoy, más que un paradigma es un cambio dogmático en la universidad, se consolida en un quinquenio que, a mi juicio es clave, de la década del '90: es el quinquenio 1992-1997. En las ciencias agropecuarias y también en la universidad en su conjunto, se produjeron profundos cambios conceptuales del objeto de estudio y de la manera o modo de estudio.

Así pues, se empezaron a transitar los caminos de transgénesis y nuevas tecnologías a partir de 1992, a la par de desarticular el Estado. En el año 1993, no fueron al azar los cambios educativos que encarnó la Ley Federal de Educación, ya que esos niños y jóvenes iban a llegar a la universidad, como acontece hoy en día, y había que preparar un cambio interpretativo de la lectura e interpretación analítica de lo leído. En realidad se necesitaba que ese joven tuviera que alfabetizarse e interpretar la lectura para el consumo y no la lectura crítica de las consignas estudiadas. Hoy ese joven llegó y escuchó a los colegas docentes que dicen que tenemos problemas con los estudiantes, con las clases, con los exámenes, no interpretan las consignas que ponemos o preguntamos. A decir verdad, llega más un técnico de Monsanto o de cualquier empresa grande que un docente universitario.

Por otro lado, en el año 1994 el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la mano de su presidente el ingeniero agrónomo Huergo, asesor de Monsanto, entre otras empresas, y también el responsable del área de campo que tiene el diario Clarín, decidió privatizar o entregar a las empresas privadas el germoplasma del INTA. Así en ese año el INTA entregó el germoplasma tanto vegetal como animal, que es un componente de soberanía tecnológica y alimentaria que este instituto, con marchas y contramarchas, fue generando como país independiente. Como ejemplo en esa época, el INTA de Pergamino tenía tres líneas genéticas propias en porcino, tenía líneas de adaptabilidad ambiental por décadas en producción porcina, en las zonas núcleos de producción porcina; algo similar acontecía en bovinos de leche y bovinos de carne. Todo eso se transformó en lo que hoy estamos produciendo los veterinarios y los ingenieros agrónomos, que es cero de diversidad, es decir una absoluta dependencia genética y concentración ganadera.

Mas luego en el año 1995, en la explanada de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, se realizó la última gran concentración y movilización universitaria, en este caso fue contra de la Ley de Educación Superior. La recuerdo con mucha emoción ya que fue una de las marchas más masiva y popular, en donde participaron casi 10 mil docentes repudiando la ley. Lo que no se vislumbraba ahí, detrás de esta ley, era el cambio estructural que la iba a atravesar, cambios que continúan hasta nuestros días. Así es que, la universidad se abriría a las empresas privadas –transnacionales– por medio de los llamados “servicios de terceros”, y este concepto fue lo que hizo que hoy en día un laboratorio multinacional pueda instalar tecnología o un laboratorio justamente dentro

de la universidad. Además pueden también decir a los científicos nuestros qué tienen que estudiar, investigar o qué necesitan ellos que certifique; además de generar cambios de programas y planes de estudios, entre otras cosas.

Esto acontece en diferentes universidades y, principalmente, nace en las aulas, laboratorios y políticas de investigación en las facultades de ciencias agropecuarias. Un ejemplo lo da Monsanto, quien se instaló en la facultad de ciencias agrarias financiando un laboratorio de biotecnología. Las facultades de ciencias agrarias, se dejaron de llamar facultades de agricultura. No es casualidad que cambien sus nombres, al hablar de agricultura, incluye al componente humano que es y hace la cultura. La semilla se domesticó en lo que se llamó la revolución agraria, entonces se tomó una semilla, se la multiplicó, se la cosechó, se retuvo la semilla y el hombre se comenzó a transformar de nómada a sedentario porque empezó a manejar el alimento. Bueno hoy, no maneja más el alimento, hoy el hombre tiene que pedir y pagar un alimento y por tanto hacer un negocio. No obstante, la universidad y la facultad de las ciencias agropecuarias, no entró en ese debate, lo aceptó mansamente de manera acrítica, y ése es el cambio paradigmático que hoy pienso que ya es dogmático.

En el año 1996, el por entonces secretario de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, Felipe Solá, recibió el día 3 de enero el pedido de habilitación, de la comercialización en todo el país y la autorización tecnológica del paquete tecnológico que hoy domina cerca de 20 millones de hectáreas. El 25 de marzo del mismo año, Felipe Solá autorizó el proyecto, el cual también fue firmado por Cavallo y Menem, a través de un decreto que tiene un solo artículo que dice, paso a leer: "...Autorícese la producción y comercialización de la semilla, y de los productos y subproductos derivados de ésta, proveniente de la soja tolerante al herbicida glifosato de la línea 40-3-2 que contiene el gene cp4epsps...".

El material científico y tecnológico que dio sustento a ese proyecto se lo proveyó la empresa norteamericana Monsanto y por cierto el manual estaba escrito en inglés.

La provincia de Santa Fe, que aporta algo más de 5 millones de hectáreas, no debatió el tema, y no tiene un debate sobre su modo de producción, sobre la planificación de su producción, del uso de sus suelos, ni siquiera una ley agraria. Pues bien, este simple y sencillo decreto es lo que autoriza, desde el punto de vista legal, que hoy haya 20 millones de hectáreas y se tiren más de 300 millones de toneladas de agroquímicos en toda la República Argentina.

Finalmente, y como un ejemplo paradójico de este modelo de producción, es lo que acontece en los pueblos del interior cuando se cosecha la primera tanda de soja, “la soja de primera” que se llama. Esta cosecha hace un cuadro interesantísimo, debido a que la soja termina siendo una maleza, porque la cosecha se hace tan rápido, con máquinas tan pesadas y tan grandes, que al mismo tiempo que va cosechando un grano, que siempre es el mismo debido a que tiene el mismo contenido, va tirando semillas. Esa semilla que cae, brota, más si el otoño viene como ahora, húmedo y templado. Esa soja que brotó es una maleza, porque la soja es de ciclo estival, por lo que en invierno no puede crecer, pero como se le acerca la fecha del trigo u otro grano invernal, algo hay que hacer. No se puede esperar las fuertes heladas de fines de mayo, porque en mayo hay que hacer los trabajos del trigo. Entonces, ¿le tiramos otro herbicida? Ya que el glifosato no le va a hacer nada.

Esa tecnología la cobijamos desde la universidad y también desde el INTA. Espero que algún día debatamos tecnológicamente qué es lo que vamos a enseñar en la universidad, porque los jóvenes que entran, multiplican este modelo porque se lo multiplicamos nosotros. Hay otra agricultura, hay otra manera de producir; se hace imprescindible debatir el saber, generar nuevos saberes propios y sostener conceptos de soberanía tecnológica y alimentaria.

EL MODELO MINERO Y SU IMPACTO SOCIOAMBIENTAL

Javier Rodríguez Pardo

Mi primera relación con la minería fue una experiencia accidental, en Chubut, en una mina de uranio en Los Adobes, centro-norte de la provincia, en la meseta chubutense.

Nuestra lucha era entorno al basurero nuclear de Gastre, e impedimos el repositorio de desechos radiactivos de alta actividad, el primero en el mundo que se iba a colocar.

Fue una lucha de 15 años, y no ahondamos mucho tratando de borrar del mapa la mina de uranio, porque nuestra preocupación mayor estaba en que no se instalara ese repositorio en la Patagonia. Al día de hoy no hay repositorio de desecho radiactivo de alta actividad en el mundo porque el hombre no sabe qué destino final darle a eso.

Lo de la mina de uranio, es muy interesante, porque el relevamiento que nosotros tomamos en la Patagonia personalmente, hizo que muchos hacendados nos llamaran porque a sus ovejas se les caía la lana.

Entonces fuimos a ver el estado en que estaba la mina, abandonada. Al día de hoy está exactamente igual, nunca se remediaron las minas en el país.

Lo que logramos fue que interviniera un juez que obligó a la Comisión Nacional de Energía Atómica a encerrar toda el área con un alambre perimetral, para que las ovejas no transiten por ahí. Como si de esa forma hubiésemos resuelto las colas de uranio abandonadas.

Cuando yo rompo un trozo de uranio lo que hago, además de emitir el gas radón que es letal, es obtener un 97% de combustible para el reactor (uranio 238), la otra parte es uranio 235, que es lo que queda en la cola. Se lo denomina decaimiento, porque ese uranio 235 se convierte en una cantidad de descendientes, que se conocen incluso con el nombre técnico de las hijas del radón. Eso queda ahí abandonado.

Estos hombres, como tantos otros escuchando nuestra prédica, entendieron que algo estaba pasando. Ellos dicen que el radón tiene 24 horas de vida, decae enseguida y desaparece, pero no

mencionan que esas partículas de radón con un viento de 16 km/hora viajan mil kilómetros antes de que decaiga la mitad de su capacidad radiactiva y esas partículas son cancerígenas. Estos datos son de la Comisión Nacional de Energía Atómica.

En San Juan aparece un señor, expulsado por la empresa minera Barrick Gold, que denuncia, e interviene el sindicato CTA, que lo echan porque tiene silicosis. Inmediatamente le preguntamos, qué es lo que él hacía a 4.500 metros de altura y si le daban protección para el polvillo. Contestó que manejaba una máquina, una perforadora que estaba herméticamente cerrada y que para protegerse del polvillo, usaba un barbijo. Luego le preguntamos qué hace después del mediodía cuando le falta oxígeno (ya que todos los que trabajan ahí, inevitablemente, después del medio día empiezan a perder la memoria, hay falta de irrigación de oxígeno al cerebro), y nos afirmó que terminaba quitándose. Compañero, le dijimos, usted no enfermó de silicosis, usted al quitarse el barbijo se comió la tabla periódica.

En la minería, y cuando hablan de explotación minera, los primeros datos que nosotros tenemos que tener en cuenta es en la etapa de exploración y protección, es decir, cuando se hacen la primeras perforaciones, explotaciones y las concavidades donde se va a realizar la lixiviación. Es aterrador el espectáculo que hay ahí, los caminos, las máquinas con las orugas que son todas de gran porte, inimaginables en algunos casos, como lo es la máquina que tritura la roca para convertirla en el tamaño de una pulgada, hay algunas que tienen el tamaño del obelisco. Estructuras para poder licuar el hielo y la nieve de los glaciares, que hay ahí, debido a que no hay abundante agua, son termotanques gigantescos. Todo lo que hay en este tipo de minería es faraónico.

Hay que empezar por describir de qué estamos hablando. El hombre consumió todos los minerales y no hay más en el planeta. Parece ser que hay textos que se estudian en el norte, en EEUU, Canadá y Europa, y que no pasan por las universidades argentinas, en esta especialidad al menos, porque ignoran mayormente lo que estamos diciendo. Hace 100 años se obtenía cobre 5% de ley mineral, hoy es inferior al 0,4%. Los jóvenes que enseguida toman esta lectura, se asombran, y se preguntan cuánto tardará en que no haya más nada, y en cuanto tiempo más no hay ningún metal. Acá viene el tema del consumo, del derroche y del poder del primer mundo, el poder de las corporaciones.

No hay forma de extraer minerales de baja ley si no es volando la montaña. Es necesario saber esto, porque hay gente que piensa que sí necesitamos el cobre y los minerales, y que tiene que hacerse de alguna manera, y que si no lo hacen las corporaciones que lo haga

el Estado. Yo ante esas condiciones me opongo tanto con el Estado como con las corporaciones.

Primero tenemos que diseñar el país que queremos, qué América Latina queremos. Si yo persigo el primer mundo, encandilado por esa orientación que me han vendido desde chico, vamos a terminar consumiendo 19 toneladas de mineral por año, que es lo que consume cada habitante norteamericano y europeo. Esto es lo que realmente hay que hablar.

Quiero hacer hincapié en otra problemática que es el modelo nuclear. En los años 1963, 1964 y 1965 con mi amigo Miguel Grinberg, repartíamos una revista "Eco Contemporáneo". Un artículo de fondo era el del teólogo francés Teilhard Chardin, que vio a través de un visor cómo se rompía un ciclotrón. El hombre tiene ese afán de investigación. Partículas subatómicas todavía mucho más pequeñas. Pero ¿qué hemos hecho? ¿Hemos controlado lo que hacíamos? ¿Hemos liberado una energía que no dominamos y que inevitablemente se ha sembrado el planeta de ella, en carácter de irreversible? No hay vuelta atrás. Lo que ocurrió en Japón y en Chernobyl o en Three Mile Island, en Pensilvania, EEUU, es lo que ocurre todos los días en una central nuclear.

Lo que más nos ayudó en la lucha de Chubut fueron los documentos de médicos. En el año 1972 el doctor Sternglass y otros médicos, descubrieron la relación que había entre niños que enfermaban a 50 millas alrededor de una central nuclear que no había denunciado fuga radiactiva alguna. Se investigó 11 de las 12 centrales norteamericanas de energía nucleoelectrónica. La Comisión de Energía Atómica, mandó a dos especialistas, a este grupo de médicos, dos cerebros que nadie puede dudar de ello, el doctor Hoffman y el doctor Tandori. Si hay algo que nos ayudó a la lucha fueron los trabajos del doctor Hoffmann. Había descubierto el uranio 233. Nadie podía sospechar de alguien que había trabajado años en la Comisión de Energía Atómica. Investigó las cifras y dijo que eran correctas. La Comisión de Energía Atómica les prohibió a los médicos que las cifras tomaran estado público, pero primó en ellos el juramento hipocrático, y las cifras salieron al aire. Los expulsaron de la Comisión y escribieron un libro muy interesante que es "El poder envenenado".

Lo que quiero emitir a través de estos casos, es que estamos hablando de radioisótopos que no están en estado natural en el planeta. El uranio está, pero en la fisión nuclear sale una cantidad muy grande de radionucleidos, que no van al espacio exterior sino que van a convivir en la campana de biosfera eternamente con nosotros,

por 250 mil o 2 millones y medio de años, porque hay radioisótopos de esa longevidad. El plutonio tiene 24.400 años pero sigue largando radiactividad por 250 mil años. Y no hay forma de deshacerse de él. La única manera es Gastre, algún lugar, un cementerio, un sepulcro.

Aquí, fíjense ustedes, tengo que retomar de nuevo el concepto minero, porque el ser humano tuvo que construir la única o primera mina artificial en EEUU, en el estado de Washington. Querían meter 70 mil toneladas de escoria radioactiva que tenían en el año 1970, hoy tienen una cantidad abismal. EEUU en esa época tenía más desechos radiactivos que el resto del mundo, de lo cual principalmente era residuo radiactivo de plutonio, con el cual se hacen las bombas atómicas. Entonces cuando ellos empezaron a vender este tipo de energía, la Westinghouse y la General Electric, tenían la obligación de vender el reactor y que los residuos radiactivos volvieran a Norteamérica para que nadie pudiera hacer bombas nucleares.

Hace años publiqué un libro denominado “Patagonia No”, que se trata sobre la problemática de Gastre y como impedimos el basurero nuclear. En él tuve la obligación de poner un artículo, escrito por la década de los `80, que es un estudio donde se anunciaron que 60 de 70 personas con diagnóstico de cáncer de pulmón, en el hospital de Shiprock en EEUU, eran mineros del uranio. Esto escandalizó porque los mineros del uranio en esas localidades eran indios navajos mayormente, y entre la colectividad navaja no se conocía el cáncer. Todos los que trabajaron en las minas de uranio contrajeron cáncer. Esto produjo un escándalo en EEUU, dentro de la comunidad científica. Entonces interviene el Senado y es ahí cuando nos enteramos nosotros. El Congreso de los EEUU, autorizó una partida de 5 millones de dólares destinados a un programa para la remoción de las colas de la molienda del uranio.

En Gran Jackson, Colorado, el aumento de niños nacidos con el paladar partido y agrietado se relacionaba con la contaminación radioactiva del lugar.

Finalmente, hay que tener en cuenta que existe la obligación internacional de remediar estas minas que quedaron abandonadas. Y nosotros acá, además de no haber un plan o proyecto de remediación de minas de uranio, estas siguen exactamente igual, al libre albedrío, en lugares donde el viento prima más que cualquier otro disturbio climatológico.

Uno debe recorrer los sitios, que es la única forma de tomar contacto con estas realidades. Por tanto uno se tiene que convertir en real investigador de estos fenómenos que estamos viviendo día a día, y que se entienda claramente que, ya hay cosas que son irreversibles.

MESA REDONDA 3

BERTINAT, Pablo

(Ingeniero especializado en Energía. Magister en Sistemas Ambientales Humanos. Director del Observatorio de Energía y Sustentabilidad, UTN FRRo – Argentina).

GARCÍA SILVA, Leandro

(Jefe del Área de Medio Ambiente del Defensor del Pueblo de la Nación de Argentina. Abogado especialista en temas ambientales, Máster en Economía del Desarrollo Sustentable y Máster en Políticas Públicas – Argentina).

VICENTE, Carlos

(Farmacéutico. Coordinador GRAIN. Miembro de Acción por la Biodiversidad – Argentina).

ENERGÍA Y DESARROLLO

Pablo Bertinat

En primer lugar quiero agradecer profundamente la invitación, es siempre un gusto y una satisfacción grande participar, en particular en la cátedra, donde en estos años nos han permitido compartir algunas experiencias y algunas ideas y aprender muchas cosas a partir de los cruces entre diferentes disciplinas para discutir en definitiva cómo cambiar todas las cosas que no nos gustan de este mundo.

Tenía muchas dudas con respecto a qué traer en la presentación de hoy y me incliné por traer o tratar de compartir con ustedes algunas reflexiones muy generales vinculadas al tema energía. En particular vinculadas a la relación entre energía y desarrollo, y poder dejar algunas opiniones o algunas líneas o preocupaciones sobre todo para poder reflexionar con respecto al futuro próximo y en todo caso incorporar algunas ideas finales que planteen, desde nuestro punto de vista, cuáles pueden ser algunas líneas de trabajo para ir desarrollando de manera de tratar de salir de esta situación.

En primer lugar trataré de mostrar algunas de las características del sistema energético actual. En la Figura 1 podemos observar algunos de los aspectos de este sistema.

Podemos observar que, en el último siglo y medio, la población mundial se multiplicó por 5,5; en ese mismo período el consumo de energía se multiplicó por 50. Este fuerte incremento de la utilización de energía se sostiene a partir del uso intensivo de combustibles fósiles. En un primer momento ingresó el carbón, luego el petróleo y finalmente el gas natural teniendo un peso casi irrelevante el uso de fuentes renovables de energía. Las fuentes fósiles representan más del 85% de las fuentes de energía primaria que utiliza la humanidad.

El consumo per cápita de energía en ese período se multiplicó por 9,1. Sin embargo las estadísticas esconden uno de los problemas más importantes del sistema energético actual, su gran desigualdad.

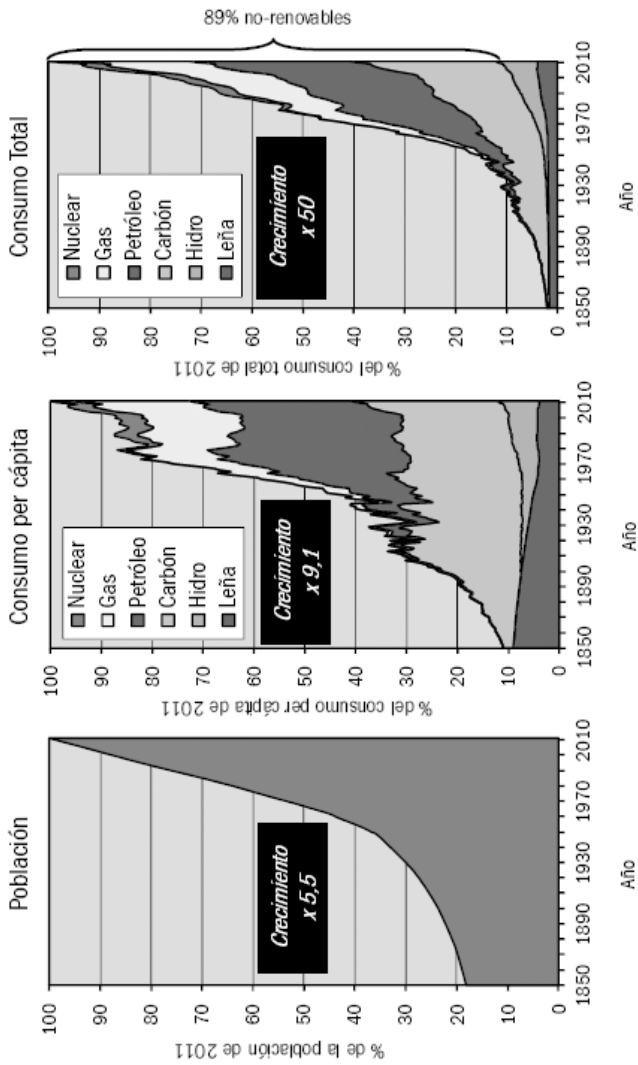
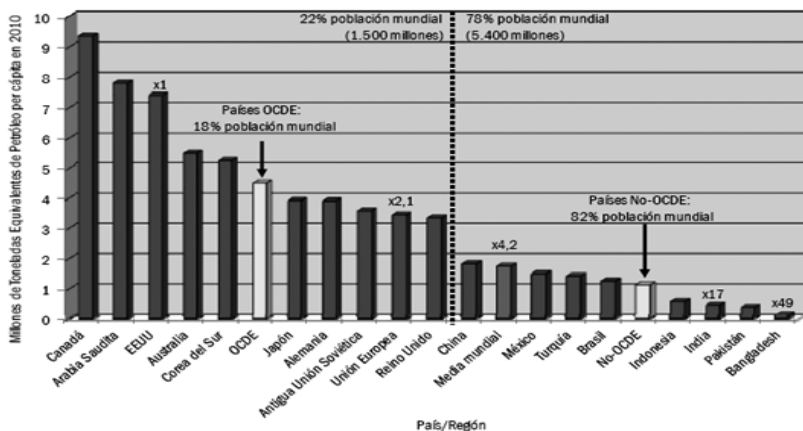


Figura 1. Población mundial, consumo energético per cápita y consumo energético total entre 1850-2011 expresados en porcentajes con respecto a 2011.²

Figura 1 - Fuente: Drill, baby, drill. Postcarbon Institute

En la Figura 2 podemos observar la comparación del consumo per cápita por regiones, la diferencia entre zonas más ricas y más pobres alcanza las 50 veces. El consumo per cápita del 18% de la población mundial que vive en los países desarrollados es cuatro veces más grande que el de 82% restante que vive en los países en desarrollo. Y estas diferencias se repiten en muchos casos dentro de los mismos países.



Consumo energético per cápita por países y regiones en 2011.

Figura 2 - Fuente: Drill, baby, drill. Postcarbon Institute

En el planeta hay aproximadamente 1.400 millones de personas que no tiene acceso a la electricidad y hay 2.600 millones de personas que cocinan con biomasa en condiciones que afectan a su salud, o sea a pesar que la producción y el consumo de energía planetaria siempre fue creciente, también fue creciente la cantidad, en número, de personas que no tienen acceso a la energía o que tiene acceso a condiciones indignas, insalubres, etc.

Otra característica importante del sistema energético actual es que el mismo es cada vez menos eficiente. O sea que cada vez necesario invertir más energía para producir una unidad de energía útil. Esto se debe a muchas razones, entre ellas el agotamiento de los recursos fósiles sencillos de extraer. El impacto de esto es mayúsculo porque es necesario intervenir cada vez más sobre la naturaleza para sostener el crecimiento exponencial del uso de energía.

Esta realidad energética debemos verla en un contexto de extinción de las principales fuentes de energéticas fósiles. Más allá de los debates acerca de cuándo se dio o se va a dar el pico del petróleo

no hay dudas en que va a ocurrir y a partir de allí se espera que la producción solo decline. Esto que parecería ser un gran problema no es el mayor problema.

El problema mayor no es la extinción en marcha de los combustibles fósiles sino el impacto que está produciendo sobre los ecosistemas el uso de los mismos. En particular el proceso de calentamiento global y cambio de clima planetario que encuentra entre sus causas principales la quema de combustibles fósiles. El encontrar un camino para sortear esta gran amenaza es avanzar en un sendero de disminución clara del uso de combustibles fósiles más allá de su extinción o no.

Enrique Ortega, profesor de ingeniería agraria de la Universidad de Campinas, recreando otros trabajos que tratan de representar la extracción y producción de combustibles a escala histórica, la población humana y el funcionamiento de los ecosistemas nos plantea reflexionar acerca de cómo se puede sostener la vida planetaria (ver Figura 3). Si sobreviviéramos al cambio climático, una declinación muy fuerte de la disponibilidad de la energía principal que son los combustibles fósiles pondría a la humanidad en una situación sumamente difícil de sobreexistencia. Esto nos fuerza a reflexionar acerca del modelo de desarrollo actual y la relación que existe entre el crecimiento del nivel poblacional, las estructuras de consumo de energía y la supervivencia de la especie.

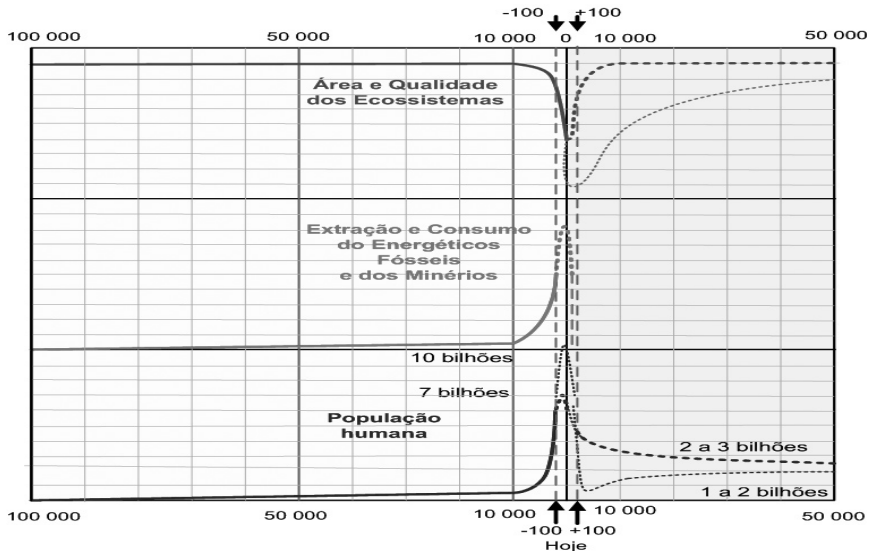


Figura 3 - Fuente: Elaborado por Enrique Ortega

En los últimos 25 años se duplicó la cantidad de energía que se produce y se consume a nivel mundial y la estructura sigue siendo la misma, el porcentaje del carbón creció, el del petróleo bajó, pero sube el del gas natural, y la masa de emisión de gases de efecto invernadero creció a más del doble en los últimos 25 años. La electricidad a nivel mundial creció un 230% en los últimos 25 años.

En América Latina tenemos una realidad con menor dependencia de combustibles fósiles que a nivel mundial con mayor porcentaje de fuentes que si bien se consideran renovables en muchos casos pueden ser insustentables como las grandes hidráulicas, los agrocombustibles, etc. En Argentina la dependencia de los combustibles fósiles es aún mayor ya que las fuentes primarias que usamos se constituyen en un 90% de petróleo y gas.

En definitiva podríamos decir que las principales características del sistema energético actual son el crecimiento exponencial de la energía utilizada, la extrema dependencia de los combustibles fósiles, la desigualdad reinante en el acceso a la energía y la ineficiencia creciente del sistema. Pero es necesario tener en cuenta estos aspectos del sistema energético aceptando que el problema central para el desarrollo de nuestra sociedad es hoy la problemática del cambio climático.

En este sentido Naciones Unidas alerta sobre cinco mecanismos claves por los cuales se podría detener el desarrollo, estos son: la pérdida de producción agrícola, el estrés por pérdida de la cantidad o calidad disponible de agua dulce, el aumento del nivel del mar y la exposición a desastres meteorológicos, la pérdida de ecosistemas y biodiversidad, y los efectos sobre la salud humana.

Estos son cinco aspectos que pueden afectar, y están afectando, el desarrollo y el futuro de la humanidad provocado por el calentamiento global, cuya principal fuente son las emisiones de gases de efecto invernadero debida al consumo de combustibles fósiles. Es imposible pensar en revertir el proceso de calentamiento global sin pensar en un sendero de eliminación de la utilización de combustibles fósiles. Lo que parecía ser la principal preocupación a nivel planetario que era la extinción de los combustibles fósiles, hoy es un problema de segundo orden; el de primer orden es la utilización de combustibles fósiles y las consecuencias de su uso sobre el desarrollo planetario.

Hoy en día, no debería discutirse acerca de la extracción de petróleo o gas sino que la preocupación debiera ser cómo establecer cuotas de consumo para la eliminación total del combustible fósil a nivel planetario.

Ahora imaginemos la magnitud de esto, estamos hablando que para tratar de lograr que la sobre temperatura planetaria no supere en 2050 los 2°C sobre la existente en la era preindustrial haría falta que los países desarrollados, principales consumidores de combustibles fósiles, redujeran su consumo de energía en un 85%. Esto parece a todas luces descabellado, sin embargo es imposible pensar en sobrevivir al cambio climático sin avanzar en ese sentido.

En realidad es imposible pensar alternativas sin recurrir a conceptos como los que se plantea desde la economía ecológica.

Uno de los primeros exponentes de esta línea de pensamiento, Podolinsky, fue uno de los gestores de la idea de subdividir a los consumos de energía de los humanos entre el consumo endosomático y el consumo exosomático de energía, y donde ubicaba al consumo endosomático como aquel consumo al que estamos preparados genéticamente o consumo de energía que nos permite sobrevivir, mantener la temperatura corporal, trabajar y conseguir nuestro alimento. Por otro lado, identifica al consumo de energía exosomático como el dado por las pautas culturales o pautas de consumo, pautas sociales, políticas y económicas, sobre las que hay que prestar mayor atención. Es la estructura de consumo asociada a las posibilidades económicas, culturales y sociales que determina las grandes desigualdades planetarias.

Es necesario un esfuerzo que nos permita cuestionar las ideas establecidas sobre el desarrollo, entendido este como crecimiento económico material y poder recrear otras formas alternativas.

Existen muchos senderos de debate acerca de las modalidades del desarrollo deseado, entre ellas rescatamos la idea del desarrollo a escala humana cuando plantea la idea de que las necesidades humanas fundamentales son las mismas a lo largo de la historia de la humanidad y que prácticamente no han cambiado, lo que cambió a lo largo de la historia son los sistemas de satisfactores y bienes que utiliza la humanidad para satisfacer esas necesidades.

Es necesario poder discutir en definitiva de qué manera satisfacer necesidades humanas, con qué tipo de satisfactores, con qué tipos de bienes.

Un camino es poder construir culturalmente procesos de construcción de satisfacción de necesidades humanas con menor cantidad de bienes, con menor cantidad de recursos naturales, con menor cantidad de energía, que nos abra un camino de disminución de desigualdades que permita poder encontrar caminos para lograr felicidad con muchos menos recursos naturales y energía.

Frente a esto observamos una gran dificultad para el desarrollo de escenarios futuros coherentes con estas necesidades. Esto se ve claro si uno hace una revisión de los escenarios de instituciones oficiales como Naciones Unidas, CEPAL, la Agencia Internacional de Energía y otras. En la mayoría de los casos encontraremos discursos de preocupación por la realidad existente y fuertes alertas a los impactos del desarrollo tal cual lo conocemos. Sin embargo estas mismas instituciones, a la hora de definir escenarios tendenciales para las próximas décadas plantean la continuidad de la utilización de los combustibles fósiles, por ejemplo, lo cual dificulta claramente la posibilidad de avizorar un cambio real.

En el caso de nuestro país, la situación es más preocupante aún: no solo tenemos una alta dependencia de los combustibles fósiles sino que los pocos escenarios futuros que se examinan solo contemplan una agudización de este problema.

Hay una incapacidad por parte de los organismos planificadores de energía a nivel planetario, a nivel nacional y nivel regional de dar cuenta de las necesidades, de disminuir la utilización de combustibles fósiles y disminuir la producción y consumo de energía; va a ser imposible afrontar los riesgos del cambio climático, la mitigación del cambio climático con los escenarios que se están planteando y es necesario discutir urgentemente estas cuestiones porque los puntos anunciados de no retorno producidos por el calentamiento global o de realimentación positiva del cambio climático no están anunciados como muy lejanos, por lo cual no debiéramos perder tiempo.

Para nosotros el desarrollo no es el desarrollo de las cosas, es el desarrollo de las personas y en ese sentido planteamos las políticas para el desarrollo. La idea es la de construir espacios ambientales que planteen la insostenibilidad ecológica política y social del crecimiento ilimitado.

Cuáles son las alternativas que estamos planteando. Hay una discusión paradigmática que plantea un camino de cambio de estructura planetaria que va a ser muy difícil en la medida que no podamos pensar en senderos alternativos a los convencionales. Es necesario pensar medidas que nos lleven a caminos de transición, espacios viables hacia ese objetivo.

Pero es necesario tener en cuenta que cuando discutimos políticas de energía, discutimos políticas de desarrollo; no podemos discutir energía al margen de esto. Esto significa pensar qué tipo de políticas de desarrollo le damos a nuestros países, qué infraestructura, qué modelo productivo industrial, qué se debe fabricar y qué no se

debe fabricar, qué modelo productivo agrícola rural deben tener nuestros países. En definitiva qué se debe producir, para qué y para quiénes. Es necesario debatir esto para evitar correr a un consumo o demanda permanentemente creciente.

Esto hay que pensarlo en concreto en cada uno de nuestros países y esto es, por ejemplo, que nos imaginemos con respecto a la industria automotriz en nuestros países, si debe ser más fuerte o más débil en los próximos 20 años y de ahí pensar políticas que nos permitan desactivar determinados sectores de nuestras economías para impulsar otros sectores productivos, otros sectores de servicio, que permitan, en definitiva pensar en otro modo de desarrollo pensando otras prioridades.

En este marco, poder pensar también cual debiera ser la matriz energética que nos permita avanzar en estos procesos. Para ello es indispensable, o es condición necesaria pero no suficiente, recuperar la soberanía son los bienes energéticos. Es necesario restringir actividades energointensivas. Los países en desarrollo han sido receptores de un conjunto de industrias energointensivas, sucias y de bajo valor agregado que fueron desplazadas de los países en desarrollo. Esto se dio porque en condiciones relativas con los países desarrollados, en los nuestros hay energía abundante y barata. En muchos casos esto se evalúa como un proceso de exportación virtual de energía incorporada en productos semielaborados.

Es necesario también ubicar un sendero de incorporación de fuentes renovables de energía de manera sustentable así como avanzar en la implementación de medidas concretas que garanticen procesos de eficiencia energética que produzcan reducciones absolutas del uso de energía mejorando las condiciones de vida.

Pero es necesario al mismo tiempo avanzar en un proceso que saque al sistema energético de la esfera de los negocios para colocarlo en una esfera de los derechos; es indispensable desmercantilizar la energía e iniciar un proceso de democratización, descentralización y desconcentración de las decisiones alrededor de la energía.

EL ROL DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO DE LA NACIÓN EN CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

Leandro García Silva

Hola buenas tardes, muchas gracias por estar aquí, por quedarse hasta esta hora, gracias a los organizadores de este Primer Congreso que es un viejo anhelo del que veníamos hablando con Damián Verzeñassi hace mucho tiempo y finalmente pudo concretarse.

Sobre todo quiero destacar que el impulso dado por esta institución, la Facultad de Ciencias Médicas, que debemos decir y reconocer, como lo hizo Medardo Ávila esta mañana, tardó bastante en abordar los problemas ambientales que fueron previamente señalados por la sociedad, que son los primeros en vivirlos y padecerlos. Dicho esto, en hora buena, se empiezan a discutir en ámbitos institucionales estas cuestiones, recogiendo esas necesidades que son tan reales como ausentes de una agenda pública estatal.

Quiero en este encuentro, precisamente, traer una perspectiva estatal, de un organismo del Estado, como es la Defensoría del Pueblo de la Nación, un organismo estatal independiente de los gobiernos, que no recibe instrucciones de otros poderes y como tal viene a ser una respuesta organizada y social por parte del Estado, para la defensa de los Derechos Humanos, entre los que incluimos los derechos ambientales.

Voy a ser muy breve, pero vale la pena que haga un *racconto* institucional para saber de qué hablamos cuando hablamos de la Defensoría del Pueblo de la Nación.

Nuestra institución es un órgano relativamente nuevo, creado en su actual conformación a partir de la reforma de la Constitución de 1994, y aunque ya existía la figura en la legislación desde un año antes la misma fue recogida de forma constitucional y eso le dio un estatus, un poder jurídico como poder del Estado, que la coloca entre la sociedad y los organismos estatales.

Dentro de sus amplias tareas de defender los DD.HH. y de controlar la administración pública nacional, está por supuesto la

protección del derecho a un ambiente sano, un derecho que también forma parte de nuestras leyes aunque persisten muchos déficit para su ejercicio y cumplimiento.

Es parte de nuestra misión lograr que estas leyes se cumplan un poco más; en ese sentido la Defensoría del Pueblo desde el año 2005 tiene un área específicamente abocada a las cuestiones ambientales que trabaja en todo el país y recibe las quejas, las denuncias de las personas y organizaciones, y de los gobiernos.

Muchos de los que estamos acá hemos trabajado en conjunto, acompañado las luchas ambientales planteadas desde la sociedad, desde los movimientos sociales, de la sociedad civil, en otros casos trabajamos por encontrar algunas problemáticas que decidimos impulsar ejerciendo el rol de órgano de control administrativo que tiene la Defensoría del Pueblo, lo que le otorga la capacidad de realizar ciertas investigaciones y obligar a los organismos públicos a responder los pedidos de informe del Defensor.

El uso de estas capacidades legales ha permitido muchas veces potenciar las voces de las organizaciones sociales, cuando encuentran dificultades para canalizar la participación y para conseguir información por parte de Estado.

Una de las tareas a las que contribuimos es a generar esa apertura de la información, un derecho garantizado por la ley pero que en la práctica no siempre funciona y por lo tanto nuestra tarea consiste en conseguir la información que se necesita para continuar el reclamo, la lucha o las acciones.

Este es un ejemplo de la tarea de articulador entre la sociedad y el Estado que la Defensoría realiza, amplificando las voces y una visión de más amplia participación que no se agota en la representación estatal.

Los que estamos acá sabemos que hay derechos que están reconocidos. Que lo hace la Constitución, lo hacen una serie de leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental, que estos derechos deben ser aplicados por todos los organismos públicos, municipales, provinciales, nacionales, en las universidades. Son los llamados presupuestos mínimos para la protección ambiental, y son el reflejo en el ámbito ambiental, del derecho a la igualdad que tenemos en tanto ciudadanos.

El correlato de ese derecho a la igualdad es que hay un derecho a gozar ese ambiente sano por igual en todo el país, sin distinción de jurisdicciones, y hay una obligación del Estado a garantizar que ello sea así. Esto es lo que la ley dice, lo que la ley reconoce y la necesidad de lograr que esto finalmente se cumpla.

En ese sentido quiero hacer hincapié, en la importancia que se sepa que entre las herramientas, en esa caja de herramientas que disponen las organizaciones hoy para llevar a adelante sus reclamos y sus luchas, además de la movilización y concientización de lo que ustedes saben, está también la Defensoría del Pueblo de la Nación acompañándolos con sus capacidades y con sus limitaciones porque no estamos hablando de un órgano omnipotente.

Ustedes saben que la Defensoría del Pueblo actúa por la vía de recomendaciones, estas recomendaciones no son obligatorias para el Estado pero sí permiten sistematizar la información, hacer visibles los reclamos, llevarlos a Buenos Aires, que es importante cuando uno está lejos.

En ese sentido lo que buscamos es generar una relación de confianza donde las recomendaciones del Defensor sean una herramienta que vuelva a las organizaciones para que con esa herramienta en la mano, más legitimadas por haber pasado por un proceso de organización, por un proceso estatal, puedan seguir caminando con estas recomendaciones en la mano y de algún modo andar juntos a partir de esta tarea.

Y un paréntesis, porque tal vez este sea un ejemplo de los que no abundan de cómo esta diversidad de saberes, de los que se habló mucho a la mañana, puede encontrar algunos caminos incluso en un ámbito estatal: nosotros coincidimos institucionalmente con la idea de que ni la arbitrariedad ni la tecnocracia deberían tener la última palabra en las decisiones y, entonces, en ese sentido en las investigaciones que llevamos adelante buscamos incorporar esta diversidad de saberes.

Para citar un caso más conocido, el de la cuenca Matanza-Riachuelo, también en la cuenca Rio Reconquista o en el caso que estamos investigando sobre la sustentabilidad de la pesca de la merluza, todos trabajos que estamos haciendo en este momento, hemos convocado a trabajar a distintos actores: universidades, organizaciones sociales, a los damnificados, hemos tratado de convocar a los saberes estatales que estén presentes porque hay muchos organismos que hoy producen conocimientos válidos.

Un ejemplo en ese sentido es el informe del año 2003 sobre la cuenca Matanza-Riachuelo, que se produjo junto a vecinos, la Defensoría del Pueblo de la Ciudad de Buenos Aires, y organizaciones sociales que lograron reunir una cantidad de información que estaba dispersa, echando luz sobre un tema que estaba oculto, que parecía inabordable. Esto fue a instancias básicamente de organizaciones sociales, y trabajando juntos permitimos ahondar en esos saberes, ponerlos

de manifiesto y creemos que esto fue definitivo para que finalmente la Corte Suprema pudiera dar un impulso fuerte a lo que fue el caso Matanza-Riachuelo, que hoy nos tiene trabajando para poder cumplir una orden que en aquel momento parecía imposible: poner en marcha un cambio necesario en uno de los lugares más degradados de Argentina donde no solo sumaba 200 años de hipocresía y de falta de comprensión acerca de lo que significa ese ambiente sino además una enorme complejidad social, económica, y obviamente ecológica; una enorme complejidad ambiental y política, que encontró una vía, cuyos resultados aún están por verse, pero que logró salir del letargo en el estaba sumergido y parecía imposible de mover.

Por supuesto este es un caso exitoso, hubo otros que no tuvieron el mismo desarrollo pero que se ha comenzado el camino, lo veo a Carlos Manessi aquí, que hace varios años trajo la problemática de las fumigaciones y los agrotóxicos y se inició en la Defensoría un trabajo similar, o a Claudio Lowy, que también va a compartir un poco su experiencia.

Estos trabajos en conjunto no siempre son exitosos pero si nos potencian, nos permite llegar al punto donde tal vez no pensábamos llegar previamente; un ejemplo en este caso que también quería narrarles, sobre todo para que lo conozcan y se puedan apropiar de él, fue una serie de recomendaciones en materia de agrotóxicos que realizó la Defensoría del Pueblo; uno de ellos fue para el caso de las fumigaciones en vías férreas de la concesión de TBA, el caso de Vicente López, donde se recomendó a la Comisión Nacional de Regulación de Transporte que instruya a TBA a que deje de usar glifosato en las vías a partir de una investigación, de estudios, de corroborar las prácticas y que esas prácticas son reales por un lado y por otro lado son nocivas, por lo tanto esta recomendación es una herramienta que legitima los señalamientos.

La otra que es una recomendación reciente, que me va a dar pie para contarles muy brevemente otro de los trabajos que habíamos estado haciendo y que tiene que ver con llenar ese enorme vacío de información que no es casual. Me refiero al modo de evaluación de los agrotóxicos respecto de sus posibles consecuencias sobre la salud y el ambiente, previo a que estas sustancias se habilitan y se autorizan para ser utilizadas.

Sabemos que hoy solo contamos con una evaluación de los efectos tóxicos agudos de aquellos compuestos principales que forman parte de, obviamente, paquetes que se utilizan en las actividades agrícolas. Y sabemos las limitaciones de solamente evaluar estas cuestiones como si su utilización fuera compatible con tomarse 18 litros de glifosato.

Sabemos que la exposición o para aprender a usar este concepto que hoy me llevo, la “imposición” del uso de estas sustancias, es un uso a dosis bajas a lo largo del tiempo, por lo tanto es relevante evaluar otro tipo de efectos, efectos crónicos sobre la salud, efectos crónicos sobre el ambiente; hoy ninguno de estos agroquímicos ha sido evaluado a pesar de que existen técnicas disponibles para hacerlos, no es una imposibilidad científica llevarlo adelante.

En este sentido la Defensoría recomendó a la Secretaría de Agricultura de la Nación que comience un proceso de evaluación de todos los agroquímicos autorizados en base a sus efectos crónicos para poder, a partir de esa investigación, definir sus condiciones de uso, su prohibición, si esto fuera necesario; y que mientras tanto como medida precautoria poniéndole a todos los que usamos hoy la máxima categoría de toxicidad para que puedan ser manejados de otra manera, porque es la categoría de toxicidad la que determina el modo de manejo de uso que es posible.

Quisiera también aprovechar este espacio para hacer un panorama de otro de los trabajos que hemos hecho, en este sentido un trabajo tal vez un poco menos participativo que los anteriores, aunque si fue sometido a una revisión de pares, a una revisión social en la que participaron en el mismo espíritu, no solo académicos, sino también organizaciones sociales afectadas y otros organismos del Estado que fue el proyecto: “Los efectos de la contaminación ambiental en la niñez, visto desde una perspectiva de derechos”, que culminó en la publicación de un atlas de riesgo ambiental para la niñez en Argentina, una publicación que todavía no se ha hecho pública, pero de la que quería darles algún adelanto¹.

Nos hemos centrado en los niños y niñas por las razones que hoy explicó la Dra. María Della Rodolfa que no voy a repetir porque lo hizo mucho mejor que yo pero por la particular vulnerabilidad que los niños tienen frente a las agresiones ambientales, el objetivo fue apoyar el trabajo de la Defensoría, hacia adelante con la idea de echar luz sobre aquellas cuestiones que requieren de una acción preventiva hoy, de no estar siempre corriendo atrás de los conflictos y de los incendios, aunque obviamente esto surge a partir de las preocupaciones que vienen de los conflictos; la idea era generar un panorama general de la Argentina para ver dónde había que poner

1 Una presentación del Proyecto “Los efectos de la contaminación ambiental en la niñez, una cuestión de derechos”, se encuentra disponible en <http://www.centromandela.com/documentos/Atlasninezdefdlpueblo.pdf>.

El Informe “Niñez y Riesgo Ambiental en Argentina” se encuentra disponible en www.unicef.org/argentina/spanish/manual_imprensa-baja.pdf

algunos focos y empezar a pensar en las acciones que reclamar a través del Estado al Estado, y de la sociedad cuales serían algunas áreas prioritarias.

Para eso trabajamos a partir de la idea de riesgo. Este marco conceptual busca trascender la idea probabilística de riesgo y considera tanto la exposición a los peligros ambientales como las condiciones sociales, la vulnerabilidad de aquellas personas expuestas a peligros generados por el modo de producción y las actividades productivas en la Argentina.

Y para eso, antes de llegar a las conclusiones, decidimos mostrar esto en un atlas, una serie de mapas, para darles una forma gráfica, y vincularlo con el territorio donde las cosas suceden, que es en definitiva donde hay que abordar la situación.

Con esta idea de riesgo ambiental intentamos cuantificar, en la medida que nos fue posible, la interacción entre la vulnerabilidad y el potencial contaminante de una serie de actividades, en base a información oficial, datos censales, información producida por el Estado, información pública. Generamos así, por un lado, un índice de la vulnerabilidad de la niñez, con 5 indicadores: las niñas y niños que tiene las necesidades básicas insatisfechas; mortalidad infantil; la escolaridad de las madres o de las mujeres en edad fértil, un determinante muy importante de las capacidades sociales de los niños; el hecho que tengan o no jefa o jefe desocupado y el acceso a la salud a partir de un plan médico, una obra social.

Este índice llevado a territorio nos muestra este mapa que ustedes pueden ver, esto es una perspectiva comparativa entre los departamentos de la Argentina: se muestra en rojo las áreas de vulnerabilidad social donde los índices en los niños es mayor, no nos sorprende encontrar esto en Norte y Noreste y tercer cordón del conurbano del Gran Buenos Aires.

Pero esta situación también afecta a otros departamentos del país. En el 2001 veíamos que la mitad de los departamentos del país, 270, tenían una alta vulnerabilidad social y allí vivían más de 6 millones y medio de niños, esto no significa que todos esos niños estén en condiciones de vulnerabilidad social(en un departamento como puede ser Rosario conviven realidades sociales distintas), pero sí sabemos que en los departamentos de alta vulnerabilidad social, donde hay una proporción importante de niños viviendo en situaciones de vulnerabilidad, vivían 6 millones y medio de niños; la mitad de los niños de la Argentina. Estos son datos del 2001, porque eran los que estaban disponibles, esperamos actualizarlos prontamente cuando estén los datos del censo del 2011.

Tomamos luego cuatro actividades productivas centrales: la actividad industrial, la actividad agrícola, la de servicios (en este caso no en función de los impactos que genera su producción sino respecto de las consecuencias de la falta de servicios de saneamiento básico, agua potable y cloacas) y el sector de hidrocarburos de la actividad minera (ya que en un principio pretendimos hacerlo con la actividad minera en general pero nos encontramos con un gran vacío de información que tampoco evidentemente es casual).

Con respecto de la actividad industrial, a partir del censo económico del 2004 pudimos ver cuántos establecimientos industriales existían, los ponderamos a partir de sus rubros, ya que no todas las industrias son iguales, y tomamos aquellas con mayor complejidad a partir de una definición legal que se corresponde bastante bien a la realidad.

Consideramos a aquellas industrias que tienen actividades productivas más contaminantes, utilizan más energía, son de mayor tamaño o tienen una mayor cantidad de empleados (nos podemos dar una idea de su escala), y en base a eso nos permitió realizar un índice del potencial contaminante de estas industrias con mayor complejidad industrial y reflejarlas en un mapa a través de departamentos. Fijense que hay 46 departamentos en los cuales hay un potencial contaminante proveniente de industrias en caso de que estas industrias no tomen la serie de recaudos o no cambien su estructura.

Este conjunto está centrado en el Gran Buenos Aires; pero también incluye a Rosario, Bahía Blanca, Córdoba, como los departamentos donde es necesario ponerle un ojo a la cuestión industrial porque es una potencial fuente de degradación o de contaminación ambiental y también otros departamentos ubicados en la zona central de la Argentina; vimos que en estos departamentos también vive una gran cantidad de niños, son 5 millones niños menores de 18 años.

Respecto a la actividad agrícola, una de las cosas a la que quiero hacer referencia es al vacío de la información de los efectos crónicos que pueden tener los insumos que se utilizan o de las prácticas habituales actuales. Eso es algo que no hemos podido reflejar y por eso el mapa que van a ver ahora no termina de reflejar las preocupaciones de la sociedad, sobre todo de los que viven en la zonas agrícolas, pero lo hicimos y quisimos hacerlo porque es importante llamar la atención sobre esta cuestión en base a la toxicidad aguda que sí es la que se pudo medir; hay una gran diferencia por los cultivos dependiendo de los paquetes de insumos que se utilizan y ahí

cobra una gran relevancia y sobre todo en las zonas periurbanas el cultivo de hortalizas para el consumo de las grandes ciudades también, las frutas de pepita, hortalizas, los cítricos y el algodón, en términos de toxicidad aguda.

El paquete tecnológico utilizado para la producción de soja, que también es uno de las más preocupantes, no aparece en la gráfica, justamente por las limitaciones en los datos de toxicidad crónica, pero cuando asociamos el uso de agroquímicos para este cultivo con las 19 o 20 millones de hectáreas, de todas maneras estamos hablando de algo que hay que ponerle mucha atención.

Este es un mapa que resulta entonces de combinar esta toxicidad aguda con la disposición de los paquetes tecnológicos utilizados y la intensidad de la cantidad de hectáreas sembradas de los 8 cultivos principales. Vemos en rojo estas zonas, periurbanas la mayoría, porque son zonas de quintas donde se producen las frutas y verduras que se consumen en las grandes ciudades; entonces vemos el cordón del Gran Buenos Aires, Rosario, Bahía Blanca, Mendoza; sin embargo, la zona núcleo o la zona de la región pampeana aparece fuertemente marcada en este caso en color amarillo y si pudiéramos tomar los efectos crónicos esto se resaltaría mucho más; como conclusión de este análisis la Defensoría decidió dictar la resolución que les comenté, es la constatación de esto y la utilización de algunos insumos que han sido prohibidos en el mundo y que todavía seguimos utilizando, el caso del endosulfan que mucho de ustedes lo conocen.

En caso del saneamiento básico insuficiente la interpretación es más directa, es donde no hay agua corriente y no hay cloacas o no hay agua segura y no hay cloacas. Vemos en el mapa un gran déficit en el Noreste del país y en el Norte.

La provincia de Buenos Aires, la Patagonia, La Pampa están en mucho mejores condiciones con cobertura, en cambio el Gran Buenos Aires mantiene déficit, el norte de Santa Fe es un caso que también conocen.

Y la actividad minera donde nos hemos encontrado con un gran vacío, ustedes van a ver que la cordillera no está pintada y esto es un gran vacío que se ve en el mapa, no porque no haya actividad minera ni porque no se planea, sino porque el Estado no generó la información necesaria para poder hacer este mapa a pesar que la hemos pedido; la Secretaria de Energía sí generó la información para el petróleo y el gas que es lo que van a ver ustedes reflejado.

En esta diapositiva ven la información sobre conflictividad minera que recogieron las organizaciones sociales y que muestra esa

cordillera en rojo inflamada, pero que lamentablemente no pudimos mostrar en el atlas y no quisimos mostrar porque quisimos mostrar lo que no está, la falta de información oficial, la falta de control sobre estas cuestiones. Un Estado Nacional que por un lado promueve la minería en tono fuerte y que por otro lado es incapaz de mostrar a la sociedad donde están las fallas.

Finalmente este mapa, que nos permitió superponer los 4 riesgos que estuvimos estudiando, las 4 amenazas junto con la vulnerabilidad. Las zonas en blanco no es que no haya riesgos, sino que son comparativamente menores, en este mapa vamos a resaltar aquellos departamentos que están con riesgo alto en cada una de estas 4 categorías y superponerlos: en algunos casos los riesgos vienen de la mano, en el caso azul estamos hablando de riesgo ambiental por saneamiento básico insuficiente, el que es rojo tiene que ver con la actividad industrial, el amarillo es el que tiene que ver con las actividades agropecuarias y por supuesto las combinaciones de colores nos muestran situaciones de superposición.

Existe un solo departamento en el país que superpone los 4 riesgos, este está en Río Negro, y es el departamento de General Roca donde está presente la agricultura sobretodo la frutícola, donde hay extracción de petróleo, donde hay una industrialización, donde hay un saneamiento básico insuficiente y donde hay alta vulnerabilidad social; esta es una de las situaciones que uno no se imaginaba. Existen ciertas superposiciones de producción agrícola y saneamiento en el tercer cordón de Buenos Aires donde hay gran actividad frutahortícola, donde hay fuertes industrias y un deficiente saneamiento cloacal, también en Córdoba, Rosario y Mendoza. Solo hay dos casos donde las actividades agrícola e industrial se superponen, la ciudad de La Plata porque es una ciudad frutahortícola y además existe un alto desarrollo industrial con refinerías, papeletras etc., y en el caso de San Lorenzo (aquí cerquita) también tenemos ambas cuestiones.

Algunas conclusiones que surgieron con el trabajo y con esto quiero terminar. Por un lado hemos visto que es necesario que el Estado empiece a generar otro tipo de información sobre todo referida a cuestiones ambientales porque ha sido difícil relacionar la situación de vivienda, la situación económica y social; y por otro la urgente necesidad de fortalecer los sectores que tiene que aplicar esta normativa, porque vemos que podemos hacer diagnóstico pero todavía queda un largo trecho para que puedan transformarse en acción estatal.

EL MODELO AGROINDUSTRIAL EN LATINOAMÉRICA: IMPACTOS Y ALTERNATIVAS

Carlos Vicente

El capitalismo, este modelo de explotación de la naturaleza y de las personas que rige nuestras vidas en la actualidad, este modelo de sobreconsumos no tiene futuro, es realmente inviable.

Vamos a hablar de lo que está pasando con la soja y los transgénicos en Argentina y, como bien se planteaba –fue muy gráfica la información que se dio– la expansión de la soja en Argentina lleva apenas quince años. Fue en el año 96 cuando el Sr. Felipe Solá, mediante el decreto que firmaron Cavallo y Menem, autorizó con un documento que presentó Monsanto en inglés, el cultivo de soja transgénica, que invadió nuestros territorios y comenzó esta expansión –allí tienen el mapa– que va a cubrir para la próxima temporada el 57% de la superficie agrícola de nuestro país. Vean los territorios por donde está avanzando. Nos la quieren vender como una tecnología “conservacionista” porque se realiza con siembra directa: no se trabaja la tierra, pero esto de conservación no tiene nada. El único sentido de realizar siembra directa en este caso se basa en que esta soja transgénica es una soja resistente a un herbicida que también inventó y fabricó Monsanto, quien mantuvo por muchos años la patente: el glifosato; la siembra de la soja RR está indisolublemente ligada a la fumigación con glifosato, en reiteradas veces durante todo su ciclo.

Hoy en día, el 100% de la soja que se siembra en nuestro territorio es soja resistente al glifosato. Como digo, esta soja es una creación de Monsanto, que en la actualidad es una empresa química y una semillera, pero hace veinticinco años era una empresa exclusivamente dedicada a la química y entró en el negocio de las semillas. Hoy es una de las semilleras más grandes del mundo, que controla el 90% de transgénicos a nivel mundial, para justamente poder vender sus herbicidas. En este momento es el glifosato, pero en

unos años probablemente sea otro. Se presentaron aquí datos de cómo se proyectan los próximos transgénicos, y existen muchísimos de ellos resistentes a otros herbicidas que van a ir sustituyendo en los próximos años.

En medio de una crisis alimentaria generalizada –habrán escuchado que el número de hambrientos en el mundo el año pasado fue de más de mil millones de personas por primera vez en la historia–, Monsanto declaró en el 2007 que había aumentado su ganancia general en un 44%, y en un 120% en el 2008 en relación al 2007. El aumento y la mayor parte de estas ganancias provienen de la venta de su herbicida y sus productos químicos, y no por la venta de la semilla de soja transgénica.

Aquí hay muchas compañeras y compañeros que están resistiendo el embate de las fumigaciones, y es importante enmarcar estas fumigaciones en el contexto de un modelo de agricultura industrializada, mediante el cual se han apropiado de la agricultura, se han apropiado de la semilla, y que está teniendo este impacto tan enorme, que resulta de la aplicación de más de 200 millones de litros solamente de glifosato.

Porque existen muchísimos otros agrotóxicos, químicos, herbicidas muy potentes que se utilizan para destruir esta soja “guacha” que no sólo es una maleza para los agricultores. En algún momento las mismas corporaciones –por ejemplo Syngenta– promocionaban en época invernal con un aviso que decía “la soja es una maleza”, y recomendaban los herbicidas que había que usar para matar esa soja.

No voy a detenerme en los efectos del glifosato –aquí ya manejan esa información–. Sí es importante plantear que cuando Monsanto creó la soja transgénica resistente al glifosato en el año 1996 dijo que no surgirían problemas de malezas resistentes porque el glifosato iba a seguir activo. Hace tres años estuvo acá en Argentina el vicepresidente de Monsanto y dijo que, ¡oh casualidad!, habían aparecido malezas resistentes al glifosato. Dijeron “si aparecieron plantaciones resistentes, malezas resistentes, vamos a sustituir toda la soja RR por soja resistente a dicamba”. Aparentemente, la cuestión no les resultó tan bien, y estarían lanzando la soja resistente a dicamba dentro de seis o siete años, pero están trabajando en ello. El objetivo no es producir alimentos, es solamente vender un producto químico para incrementar las ganancias y por supuesto otros agrotóxicos: entre 20 y 25 millones de litros de 2-4-D que se utiliza entre las siembras de soja, por ejemplo. El desastre que se está produciendo, las poblaciones fumigadas, la destrucción de producciones locales, es tremendo. Pero un dato que no se comparte

mucho es que la soja RR, que siempre se vende como más productiva, es menos productiva que la convencional. Esto se ha demostrado en los únicos estudios científicos que se han hecho. Esto tiene una razón muy natural, para los que conocen algo de biología o bioquímica: para producir las proteínas que la hacen resistente al glifosato, la soja requiere un gasto de energía que no puede dedicar a su crecimiento. Estudios llevados a cabo por la universidad de Kansas hablan de que la soja RR produce entre un 6 y 10% menos que la soja convencional.

La erosión es tremenda; más allá de que hablen de una agricultura conservacionista, cualquiera que ha visto un cultivo de soja sabe que la soja no deja nada de materia orgánica en el suelo; la cantidad de nutrientes que se va en ese poroto es enorme. Algunos estudios hablan de 19 a 30 toneladas de suelo que se pierden en cada cultivo por hectárea y, por supuesto, también se van miles las toneladas de nutrientes. Muchos de nosotros hablamos y equiparamos al cultivo de la soja con la minería, el modelo de producción agrícola y el minero. Se están llevando nitrógeno, fósforo, y se estima que cada año se van 160 mil toneladas de fósforo con las exportaciones. Y no sólo se extraen los nutrientes; la soja, para desarrollarse, extrae de nuestro suelo millones de litros, millones de metros cúbicos de agua (por algún motivo se la cultiva en la Pampa húmeda...). Estudios realizados por investigadores de la Universidad de San Martín –específicamente el Lic. Walter Pengue– revelan que en cada cosecha de soja se van 42.000 millones de metros cúbicos de agua por año. Y de la Pampa húmeda 28.190 millones de metros cúbicos de agua que se van de nuestra Pampa a China, o hacia la Unión Europea, allí donde alimentan a los cerdos, obviamente destruyendo ecosistemas, produciendo crisis climática.

Otro gran drama que vive la humanidad, que se relaciona directamente con nuestro futuro, es el de la pérdida de biodiversidad. Argentina sigue perdiendo biodiversidad aceleradamente, a pesar de la ley de bosques y de todas las farsas que se han montado en las provincias para reglamentarla; son más de 200 mil hectáreas las que perdemos cada año de bosques. Por supuesto que hay un subregistro y pocos datos estadísticos confiables –como bien mencionaba antes el compañero de la Defensoría– pero sin dudas hablamos de más de 2 millones de hectáreas de bosques nativos que se han perdido en los últimos diez años. Piensen lo que esto significa.

En el momento en que Miguel Campos era el Secretario de Agricultura, había dicho que hacía falta un trabajador rural para 500 hectáreas de soja. Hagan la cuenta: para las 20 millones de

hectáreas, cuántas personas hacen falta para producirlas. El resto es población expulsada, población campesina, población rural que es expulsada hacia los cordones de las grandes ciudades.

Está demás decir que hay quienes han ganado mucho con todo esto. Gustavo Grobocopatel, presidente del grupo Los Grobo, reveló que sembraría 750 mil hectáreas en todo el Cono Sur, porque no les alcanza la Argentina. Es más barato en Uruguay, Brasil y Paraguay. Con una enorme concentración de la tierra –tampoco hay muchos datos, lo reconoce el mismo Gobierno, no existe registro de lo que pasa con la tierra en Argentina–, es claro que en los últimos diez años se han perdido más del 20% de los establecimientos productivos –con los tambos a la cabeza– a partir del avance del modelo sojero, destruyendo a pequeños productores. Las explotaciones lácteas pasaron de 30 mil a 25 mil entre los años 1988 y 2003; se habla del 2003 porque es hasta donde hay registro estadístico; en el caso del algodón la producción disminuyó un 40% en Chaco y un 78% en la provincia de Formosa como consecuencia del avance de la soja. Es una pena que no estén acá los compañeros del Movimiento Nacional Campesino Indígena (MNCI), Movimiento Campesino de Santiago del Estero (MOCASE), porque ellos podrían dar testimonio directo de la lucha que están dando. La expansión de los monocultivos se lleva a cabo en base a topadoras, con violencia, con paramilitares, matando campesinos en Córdoba, en Santiago del Estero, en Salta, en Formosa, en Chaco.

Esto ocurre a lo largo y a lo ancho de toda la zona donde se va expandiendo la soja. La consigna ha sido –y se ha avanzado muchísimo en ese sentido– resistir en los territorios. Y esto ha sido una siembra del MOCASE, del MNCI, de la Vía Campesina, entre muchos otros.

El objetivo claro de Monsanto, previo desembarco en Argentina, era invadir con soja todo el Cono Sur y crear esa “República Unida de la Soja” que en algún momento Syngenta anunció alegremente en los suplementos rurales de Clarín y La Nación.

La soja estaba prohibida en Paraguay, estaba prohibida en Brasil y fue clandestinamente introducida y sembrada de manera intencional entre 1996 y 2003 en ambos países, sin que Monsanto dijera una sola palabra sobre la “comercialización ilegal” de su semilla. Cuando se avanzó y se logró tener instalado el cultivo, se comenzó a decir “como el 50% de la soja en Brasil era transgénica, el 50% de la soja en Paraguay era transgénica, entonces hay que legalizarla”. Lograron quebrar a los gobiernos de Lula y al gobierno de Paraguay para que autorizaran el cultivo. Entonces Argentina tuvo no sólo un

rol estratégico en cuanto a la entrega del territorio nacional sino un rol estratégico para que este modelo avanzara en todo el Cono Sur.

Este es un panorama que no acaba acá, es una pintura breve de lo que pasa en Argentina. Es importante remarcar –en relación a lo que Pablo contaba antes– que en estudios que desde GRAIN hemos hecho, hemos visto que este modelo de agricultura industrial instalado en Argentina es, en todas sus dimensiones, uno de los principales actores en el mundo que impulsa la crisis climática que estamos viviendo. En estas investigaciones que hemos hecho venimos observando lo que significa el consumo de energía para llevar adelante la agricultura industrial. El consumo de energía que se realiza para producir todos estos agroquímicos utilizados en el modelo de agricultura, la energía que se gasta para llevar esta soja desde Argentina hasta la China –imagínenselo que es el transporte y el costo de ese transporte–, el consumo de energía que implica la conservación de alimentos –en otras cadenas de la agricultura industrial–. En el caso de las carnes, lo que significa el embalaje de alimento; lo que significa por otro lado el embalaje para el consumo que se vende a través de los grandes supermercados; el consumo de energía que significa la producción de ganadería a nivel industrial...

Nosotros estimamos que en todos esos rubros la agricultura industrial representa entre el 44% y 57% de la emisión de gas de efecto invernadero a nivel global. Es probable que la emisión desde la Argentina, si se considerara lo que significa en consumo de energía del traslado de esta soja hacia otras partes del mundo, sea superior al 57%. En otros campos es mucho menor. Entonces fíjense las implicancias que esto tiene y la importancia que tiene salir de este modelo.

Pero no nos quedarnos solamente en la crítica a este modelo, sino que también ponemos el foco en las posibilidades, las alternativas. La Vía Campesina –de la cual el MNCI es parte– ya en 1996, justamente cuando se introducía la soja transgénica en Argentina, en una cumbre mundial que organizó la FAO sobre seguridad alimentaria, llegó a la Cumbre diciendo: “Señores, nosotros no queremos seguridad alimentaria, no queremos que nos garanticen que nos van a aportar alimentos a las poblaciones. Nosotros queremos soberanía alimentaria”; y definieron en aquel momento a la soberanía alimentaria como el derecho de los pueblos a decidir qué es lo que se quiere cultivar, qué es lo que se quiere comer en cada lugar, en cada región, en cada país.

Desde ese momento hasta ahora, la soberanía alimentaria ha crecido tanto que, por ejemplo, es un módulo de la materia Salud Socioambiental que se dicta aquí en la Facultad de Medicina, es parte

de la Constitución del Ecuador, existe un capítulo de la Constitución del Ecuador que establece la soberanía alimentaria para el pueblo del Ecuador. Es parte de la lucha que estamos dando desde muchísimos frentes y unidos a muchísimos movimientos urbanos y rurales en todo el Mundo, más allá de la Vía Campesina, reconociendo que la Vía Campesina ha sido quien lo ha impulsado. Son los Movimientos campesinos los que empiezan por instrumentar la soberanía alimentaria a nivel local.

Entonces la soberanía alimentaria básicamente significa un cambio de paradigma, significa producción local, significa producción agroecológica, significa producción en armonía con la naturaleza, significa producción para satisfacer las necesidades locales, significa mercados locales donde se comercialicen los alimentos de esa localidad. Esto es una realidad en muchísimas partes de mundo, está siendo realidad en muchísimas ferias que se están haciendo aquí en la ciudad de Rosario, son una realidad en las ferias francas que se hacen en la provincia de Misiones...

Muchos de ustedes pueden mirar a su alrededor, en sus lugares, para mirar que está empezando a desarrollarse. Todavía falta mucho por caminar, este cambio de paradigma –como los verdaderos cambios– está empezando desde las bases, desde las raíces, desde las comunidades, desde los pueblos originarios, desde las comunidades campesinas, desde todos aquellos que estamos comprometidos con esa transformación. Si uno mira hacia arriba y observa a los gobiernos, los gobiernos de derecha y los gobiernos “progresistas”, ve que todavía están a años luz de ponerse a la altura de lo que los pueblos están pidiendo. Y aquí yo creo que hay que asumir una realidad, y es que en este estadio del capitalismo, las empresas son las que dictaminan las políticas, y no los gobiernos.

Está bien exigir a los gobiernos y está bien promover todos los cambios que podamos en todos los niveles a nivel gubernamental, pero tenemos que ser conscientes que los gobiernos hoy no pueden enfrentar a esos poderes. Porque vivimos inmersos en una sociedad de consumo en la cual los celulares se nos convirtieron en una necesidad, y esos celulares necesitan de esos minerales de los que hablaba Javier hoy, y el consumo de carnes está aumentando de manera brutal en todo el mundo. Hoy en día China, para proveerse de la soja necesaria para alimentar a los chanchos que necesita para que su gente pueda comer carne y desarrollarse, está arrendando 300 mil hectáreas en la Provincia de Río Negro para producir esa soja, y no tener que depender de nuestros *pooles* de siembra.

Entonces el acaparamiento de tierras a nivel global hoy en día

es brutal. Hay más de 40 millones de hectáreas que ya están en manos de otros estados o de otros grupos financieros de grandes corporaciones que, simplemente, ingresan con el discurso de garantizar la seguridad alimentaria en algún país: China, Japón, los países árabes lo están haciendo. Pero en realidad están detrás de esto –lo mismo que veíamos con Monsanto– el negocio, la especulación, el lucro con la alimentación. Creo que necesitamos un cambio profundo de paradigma.

Sigamos esta conversación; creo que vamos a seguir construyendo colectivamente; así como los campesinos nos han dado la soberanía alimentaria, los pueblos originarios nos han dado la idea del buen vivir; ese buen vivir también se está desarrollando, también es parte de la Constitución del Ecuador más allá de todo lo que en realidad están haciendo los gobiernos con eso. Pero lograr que el concepto de soberanía alimentaria sea parte de la Constitución del Ecuador, lograr que allá o aquí una Cátedra Universitaria asuma la soberanía alimentaria como un contenido curricular, son los logros que estamos obteniendo en la construcción de ese nuevo paradigma. y algo que es absolutamente real y de lo que tenemos que ser conscientes es de que llegar a ese camino que buscamos, no es algo que va a ocurrir pasado mañana, seguramente no es algo que nosotros vamos a ver a lo largo de nuestras vidas, pero creo que vivir dignamente, luchar por eso y ser cada día coherente con ese camino que van recorriendo, es una huella y es la mejor herencia que podemos dejar para nuestros hijos, para nuestros nietos y para las futuras generaciones que ojala tengan un buen planeta en el que vivir.

Gracias.

MESA REDONDA 4

OLIVA, Alejandro

(Médico Andrólogo, Unidad de Medio Ambiente y Salud Reproductiva – Hospital Italiano de Rosario – Argentina).

LOWY, Claudio

(Ing. Forestal, Máster en Desarrollo Humano Sostenible. Coordinador de la Red Nacional de Acción Ecologista RENACE – Argentina).

BURGER, Mabel

(Dra. en Medicina, especialista en Medicina Interna y Toxicología Clínica. Ex Directora del Departamento de Toxicología de la Facultad de Medicina – Udelar – Uruguay).

AGROINDUSTRIA Y SALUD. SINERGISMOS, PARADIGMAS Y PARADOJAS

Alejandro Oliva

Primero, muchas gracias por la invitación, como siempre para mí es un gustazo volver a la que fue casi mi casa durante 10 años. Espero que podamos rápidamente pegar una mirada al tema... yo intento hoy presentarles algunas ideas nada más, no hay tiempo para ir a fondo con este tema. Pero sí quiero dejar en claro que este tema tiene que ir a fondo, sobre todo en ámbitos universitarios. Hay una búsqueda de no discurso (por eso es muy importante este Congreso), de no debate... no sólo en Argentina, en muchas universidades latinoamericanas es un tema que no termina de entrar, entra cosméticamente pero no entra en el debate a fondo, sobre todo donde se pueden generar ideas nuevas y debates.

Digo esto como una crítica constructiva, de la misma manera que en la República Argentina las autoridades nacionales y provinciales no se hacen cargo de esta temática buscando un punto de equilibrio entre la producción y la salud. El viejo refrán aquel, que muestra un poco la cultura de nuestra inmigración europea del siglo pasado: “lo que importa es la plata, la comida (decía mi viejo que era un laburante de campo) es la comida, la comida caliente... la salud va y viene”. Este concepto es un concepto que de alguna manera culturalmente sigue estando metido en nuestra sociedad.

Quiero hablar de dos o tres cosas: el primer concepto que quiero muy rápidamente revisar es el concepto de sinergismo, porque este concepto, cuando hablamos de ambiente y salud... acá ha habido una trampa, a la que sobre todo en los últimos años hemos sido llevados... la trampa de que el glifosato ES... y el glifosato ES pero tiene un montón de acompañantes. Ayer escuchaba algo con lo que no estoy de acuerdo, y quiero decir: “La patria sojera que inventó Monsanto”; NO, la patria sojera no la inventó Monsanto, la patria sojera la inventó la oligarquía terrateniente contra la que puteábamos en estos mismos ambientes hace 20 o 30 años atrás. Monsanto

es un aliado, mañana puede ser Syngenta, pasado mañana pueden ser los chinos... tengamos cuidado con perder esta perspectiva porque, sino, no sabemos muy bien dónde estamos parados. Por eso me interesa discutir esto del sinergismo. Lo que quiero mostrar es que es muy complejo el abordaje del mundo, del escenario de la agroindustria, de la agroexplotación, del ambiente agro, del medio ambiente agro. Hay muchas interactuaciones, por eso me interesa este concepto de sinergismo. Y vamos a ver cuáles.

Primero, vamos a hablar un poco de los sinergismos ambientales. Zona de producción de soja, fíjense ustedes todo lo que ocupa en Argentina, fíjense el crecimiento del tan bendito glifosato, pero el glifosato lleva muchas otras cosas agregadas. De las soluciones que se fumigan solamente el 20 a 30% es glifosato, que no es una molécula buena, pero tampoco es una molécula de las peores. Pero ¿ustedes saben la cantidad? Porque esta misma columna que yo les estoy mostrando se las podría mostrar con 2-4-D, con Clorpirifos, con varios de los otros... con los detergentes que lleva el glifosato (son mucho más tóxicos que el glifosato). Ojo, yo no vengo a hacer una defensa del glifosato, vengo a presentar una realidad que tiene que ver con esto.

Los *feedlots*, que cada vez son más... el 50-60% del total de la producción cárnica está hecha en *feedlots*. Y fíjense que ocupa la misma zona que ocupa la soja el grueso de los *feedlots*. ¿Cuál es el problema con los *feedlots*? Los *feedlots* son grandes productores de nitratos (eliminados en las orinas animales), además de antibióticos, además de anabólicos, y demás... porque a los animales se les ponen esos productos, y esos productos son excretados por los animales y son absorbidos en la primera napa. Y entonces, si ustedes toman algunas mediciones, que se han hecho en la zona de la pampa húmeda, van a ver que las concentraciones de nitratos son altísimas, de las peores zonas del mundo, porque la concentración de la orina de los animales en la primera napa juega de manera muy importante. ¿Qué pasa con los *feedlots*? Bueno, ustedes saben que la hipótesis más fuerte de Naciones Unidas y de la FAO es que el virus de la gripe porcina que tanto nos preocupó el año pasado se originó en un gran *feedlot* en la frontera entre Estados Unidos y México. Eso no lo digo yo, lo dice la FAO, es la hipótesis más fuerte. Infecciones, todo el mundo sabe, y hay muchos trabajos que muestran la relación entre los *feedlots* y las infecciones, cánceres por los nitratos, neuropatías, malformaciones... pero acá tenemos el otro problema, la deforestación. Fíjense cómo empieza a complejizarse... Por eso me interesa ver esto de la deforestación, miren la

zona de sequía, dónde las tenemos, pero no solo de sequía, también de inundaciones, por lo tanto sin lugar a dudas son muchas las cosas que participan... miren cómo empieza a desaparecer; de alguna manera no desaparecer del todo, pero casi, porque quienes están deforestando no son los de Monsanto que vienen a deforestar, es nuestra gente que deforesta, nuestra gente señores, los mismos que hacen lobby a nivel nacional y provincial para no permitir... aún el gringo de campo (y soy hijo de uno de ellos) que alquila su campito dice que vamos (y así nos pasó cuando hicimos el proyecto este del que hablo) que nosotros vamos a atacar lo que ellos viven, y en realidad lo que viven es viendo televisión y cobrando miles y miles de pesos, ya no es el hambre de hace años donde se salía a tirar semillas digamos... fíjense, deforestan, no hay cuidado de nada, las inundaciones; la misma zona, pampa húmeda, fíjense cómo están todas las zonas de inundaciones.

Arsénico, el otro gran problema. Estamos sobre una gran cuenca con altas concentraciones de arsénico. Ustedes saben que hay hace un año y medio una denuncia del ministro en Santa Fe de que el acuífero guaraní está absolutamente contaminado por arsénico y por agroquímicos. Esto significa que si miramos las líneas de potabilización de agua que estamos consumiendo, el 70% del territorio de la pampa húmeda tiene aguas con altas concentraciones de arsénico, más nitritos, más contaminación por bacterias por el equilibrio sequía/inundación.

Acá termino con el sinergismo ambiental; les puse esto para que vean todo combinado, de qué manera no es el escenario tan simple. Hay sinergismo, y sinergismo es mucho más que sumatoria. Se dice que sinergismo, el concepto de sinergismo, significa que los elementos puestos en conjunto se potencian mucho más que si fueran sumados entre ellos. Pero además hay otros elementos que se agregan, el 40% de los transformadores que hay en la zona de la pampa húmeda tienen PCV que es mucho más tóxico, es un viejo clorado que se acumula. Líneas de alta tensión puestas a la deriva (nadie sabe muy bien con qué planificación), esto genera campos electromagnéticos y hay muchos estudios que demuestran la relación de esto. Otro elemento que se sinergiza, y la ciencia nos va a traer en los próximos años, la agroindustria está cambiando aceleradamente, van a desaparecer los agroquímicos por eso es muy factible que en unos meses empecemos a ver que las mismas empresas dicen que retiran los agroquímicos porque vienen con nanotecnología: elementos inteligentes, miden la humedad de la tierra, miden la concentración de determinadas sales y actúan sobre

las plantas modulándolas. Imaginémonos lo que puede significar esto, es mucho más grave que los agroquímicos porque esto se va a ingerir en las comida. Y la última hipótesis de uno de los proyectos que estuvieron nominados este año para el premio Nobel tiene que ver con un equipo de gente que está trabajando en Inglaterra sobre la autonomía de los nanómetros. O sea, nadie sabe si no van a tomar autonomía en un determinado momento porque se recombinan. Parece ciencia ficción, pero no importa, quédenselo y dentro de unos años a lo mejor volvemos a charlar sobre este tema (si todavía estamos).

Pero también hay una sinergia individual, porque pensar que sólo son los productos los que producen esto... Ninguna ruptura de equilibrio en salud se da si no se combinan tres grandes componentes. Uno es la genética: los cuerpos animales, humanos, tienen una trama genética y no es lo mismo la respuesta que un individuo va a tener frente a una agresión ambiental, que la que otro individuo va a tener, porque va a depender de la trama donde impacte (esto es lo que se llama genotoxicidad), por lo tanto no quiero dejar de mostrarles esto porque sino también estamos discutiendo cuando decimos glifosato, células, embriones... no, no es así... ojalá fuera así, sería muy simple probar una hipótesis. Pero además hay otra cosa, que es el desarrollo madurativo del ser humano, no es lo mismo que esto impacte en determinadas generaciones (que esto es lo que se llama sinergia genética), porque si hay genotoxicidad en los abuelos, esa trama genética "intoxicada" va a pasar a los hijos que, a su vez, se van a intoxicar, y van a pasar a los hijos de los hijos, a los nietos con otra trama genética ya modificada más el impacto. Pero también, como les decía, hay distintas ventanas en el desarrollo madurativo de un ser humano (y de los animales también) que tienen distinta importancia desde el punto de vista del impacto ambiental. Una, la más importante aparentemente hasta ahora, es la que se llama perinatal, vida adentro de la panza de la mamá-primer año de vida. Eso, hay una teoría que salió hace unos 10-12 años, 15 años atrás, que se llama la teoría de Baker, que fue un individuo que empezó a revisar todas las enfermedades crónicas; yo estoy hablando de enfermedades crónicas, intoxicaciones crónicas pero no de lo que es la aguda, la dosis letal 50 (otro gran engaño que seguramente lo vuelva a presentar y estemos charlando). Estoy hablando del impacto que los factores ambientales tienen en el desarrollo del ser humano. Esto va a desarrollar enfermedades crónicas, no enfermedades agudas en general. Las enfermedades crónicas, según la teoría de Barker, dice y demuestra que el 95% de

esas enfermedades comienzan en este período perinatal. Pero hay otras etapas, por ejemplo la puberal, la adolescencia, que son muy importantes desde el punto de vista de la entrada de los factores ambientales. Y a medida que llega la etapa adulta y la senectud es menos el impacto.

Voy a ir muy rápido, porque no da el tiempo, para mencionarles, sí, que hay muchas relaciones entre la actividad paterna y la salud infantil (cánceres, patología reproductiva, malformaciones), modificaciones en la salud reproductiva masculina. Probablemente esto es una de las cosas que más ha sido estudiada: fertilidad, sexualidad, malformaciones, cánceres hormonodependientes. Dentro de las malformaciones urológicas está demostrado, al menos en los países que llevan registro de salud (que es otro gran problema que tenemos en Argentina, en América Latina, no hay registros de salud, vamos al tanteo a buscar información y reconstruimos información histórica con todo lo que eso significa desde el punto de vista metodológico), hay registro de al menos dos malformaciones urológicas en varones que muestran que se han multiplicado por 10 (el testículo no descendido es la criptorquidia, no hay tiempo para entrar en detalles pero quiero dejarles la idea). Cambios puberales, muy rápidamente, en los varones está demostrado que los chicos que viven en ambientes expuestos rurales hay un atraso en dos años del desarrollo puberal (esto hay muchos trabajos que lo demuestran sobre todo en el último año). Cánceres hormonodependientes, no tengo tiempo para entrar pero en masculino: testículo, próstata y cáncer de mama masculino que ha crecido de una manera impresionante. Rosario, el puerto de Rosario, ha sido uno de los lugares donde equipos que venían de Italia a estudiar este fenómeno (lo digo porque yo entraba en ese momento, hace 30 años atrás, al Hospital Italiano de Rosario), había un equipo italiano trabajando allí porque los estibadores del puerto nuestro tenían el mayor índice en el mundo de cáncer de mama y no sabían, estaban buscando una confirmación, había una hipótesis que era la alimentación, todavía no se hablaba el tema de los agroquímicos, y de la disfunción endócrina y demás. Femenino, prácticamente lo mismo, fecundidad alto impacto, cánceres hormonodependientes, cambios puberales, pero fíjense lo que pasa con el cambio puberal en la mujer: no tenemos tiempo para charlar largo rato cuáles son los mecanismos que están implicados. En la mujer hay un adelantamiento del desarrollo puberal (en el hombre hay un atraso, en la mujer un adelantamiento). Intenten pensar esta noche, cuando se sienten con un vino a repensar las cosas de hoy qué puede ser del planeta

si las mujeres adelantan su desarrollo puberal y los hombres la atrasan. Piénsenlo nada más. Cáncer de mama, ustedes saben que venimos en un grandísimo pico, y acá también hay una mentira, se dice: el cáncer de mama no ha crecido; el problema es que el que ha crecido es el cáncer de mama pre-menopáusico; tampoco se toma este debate en serio. El hospital de niños de Rosario registra en los últimos dos años 8 cánceres de próstata en chicos menores de 9 años y 16 cánceres de mama en chicas menores de 12 años. Cifras nunca vistas. Por supuesto vienen de la periferia de Rosario.

Bueno, muy rápidamente nosotros hemos trabajado desde el año 1997 en colaboración con un equipo. Soy un investigador asociado a un equipo francés en la Universidad de Rennes, y ellos han trabajado sobre datos nuestros –con nosotros– en fecundidad, o sea todo esto que yo les acabo de mostrar está demostrado en nuestra zona; existe, al menos lo que nosotros hemos estudiado. Hemos estudiado que los pesticidas aumentan los riesgos de mala calidad seminal, también hemos estudiado el tema sexualidad, no hay tiempo para entrar en esto pero se ha demostrado la relación directa del aumento del riesgo que hay por el contacto con agroquímicos e impotencia absoluta, tema que está comenzando a aparecer en la literatura en los últimos años, y que también es un problema muy serio, no tengo tiempo para contarles, y este es el trabajo que mencionaba Manesi recién, el trabajo que hicimos aquí en la zona, muy rápidamente, las malformaciones urológicas de las que yo les hablaba al principio están absolutamente amplificadas en esta zona. Fijense el registro para Rosario de hipospadias, que es de 10, nosotros encontramos 200 por 10.000 nacimientos, ¡200! 20 veces más. Nosotros también quedamos sorprendidos (pero como los intendentes dijeron que les habíamos dicho que era Chernobyl la zona...). El testículo no descendido 16 veces, o sea el problema está instalado en nuestra zona. Cánceres hormonodependientes y los gástricos, que es otro tema, también están aumentados por 5, por 10, duplicados en hombres y en mujeres. Nosotros utilizamos esquemas de geodiferenciación, que es la metodología que se utiliza ahora. Esto es un modelo digital donde se ponen las fuentes de riesgo probable, todas esas que yo les mostré al principio, acúmulos de granos, acúmulos de agroquímicos, PCV, transformadores, zonas de agua complicada. Muy rápidamente con este sistema uno puede digitalmente saber (cuando coloca el número de casos de cáncer, de malformaciones, de lo que ustedes quieran) a qué distancia de los focos de riesgo se encuentran. Se encuentran el 90% dentro los 300 metros de los focos de riesgo.

Y no quiero dejar de mostrarles esto también. Esto es un paradigma. Es un trabajo del Ministerio de la Salud Pública de la Nación que se publicó hace un par de años atrás donde se investigó cómo se cuidaba la gente. Y estos son los hábitos y actitudes de la gente que trabaja en el campo y de los que son dueños del campo, tengan un campo grande, un campo chico. Fijense ustedes muy rápidamente eso que está redondeado: dos de cada tres individuos no se protegen, o se protegen inadecuadamente. Esto se hizo a través de 10 universidades que fueron el punto de apoyo del ministerio, uno de los mejores trabajos que se han hecho en Argentina (algún distraído debe haber dado los fondos para hacerlo seguramente y no sabía de qué se trataba, por suerte). Este trabajo confirma, un trabajo previo que había de la escuela agrotécnica de Paraná, que hizo un trabajo, un muestreo cortito, chiquito y demostró lo mismo. 70% no se cuida o se cuida muy mal. Este es el paradigma. Nos enfermamos pero no nos cuidamos. Es un punto a tener en cuenta también.

La paradoja alimentaria. Toda una mentira. Hay que producir, hay que producir, hay que producir, hay que talar, hay que dejar los campos... más de mil millones de personas hambrientas en el planeta (datos de la FAO), o sea que no resuelve el problema alimentario, los alimentos se han transformado en activos financieros, entonces se timbean los costos de los alimentos en la bolsa y los alimentos suben porque los *comodities* en la bolsa suben, en fin. Alzas en los costos del petróleo, ¿qué hacemos? Dejamos el petróleo porque es muy caro, entonces vamos a crear biocombustible, seguimos fabricando soja. Ese es el paradigma alimentario. Tampoco sirvió, al contrario, en este momento se acaban de publicar dos trabajos que muestran que los costos históricos de los alimentos básicos en América Latina se han multiplicado durante el último siglo por más de mil a valores absolutos, valores estables. Ustedes saben que las comunidades originarias se alimentaban y se siguen alimentando con tres componentes básicos de la producción agrícola, quiere decir que no necesitamos para nada eso.

La paradoja socioeconómica (no tengo tiempo, ya estamos terminando pero...) hay ecuaciones que muestran que, por ejemplo, las pérdidas ambientales (por parte de las 3.000 compañías más importantes del mundo) llegan a los 2.200 millones de dólares. Y para el beneficio de replantar los árboles talados, resolviendo esas pérdidas, cuesta solamente 20 millones de dólares. O sea, que fijense ustedes qué absurdo que es lo que está ocurriendo.

Pero también está el paradigma de género (y con esto cierro), ¿qué quiere decir? Quiere decir que no es lo mismo que estos factores ambientales interactúen con el sexo masculino o con el sexo femenino. Ni tampoco es lo mismo que interactúen con el género masculino que con el género femenino. ¿Por qué? Bueno primero que nada porque si lo tomamos a nivel de sexo hay diferentes niveles de exposición. No es lo mismo la mujer en el campo que el hombre en el campo. Y al revés de lo que se piensa, que el hombre es el más expuesto, hay varios trabajos que demuestran que es la mujer la más expuesta, porque la mujer es la que recorre durante más horas el lugar y el territorio donde está la exposición. El hombre aplica, trabaja y se va. No tengo tiempo para discutir esto pero lo podemos abordar después. Es distinta la forma en que los factores, por ejemplo agroquímicos, son metabolizados por los organismos masculinos que los femeninos, hay distintos mecanismos de metabolización, tiene que ver con la acumulación de grasa, una serie de factores. Y finalmente de cómo va a responder el organismo al agente tóxico. No es lo mismo la respuesta del hombre y de la mujer. Quería traérselo para que no nos olvidemos de este aspecto que está en juego, y también desde el punto de vista de la vulnerabilidad de género es distinto. No es lo mismo la forma en que las mujeres se exponen que la forma en que se exponen los hombres. Hay un ejemplo que se da siempre, que es: en alguna de las grandes catástrofes del mundo las mujeres han muerto con sus hijos si el hombre no llegaba a decir que había que irse del lugar. Esto lo maneja mucho la gente de comunicación de riesgo. Si el hombre no dice que hay que mover a la familia del lugar la mujer se queda con los hijos y muere en el lugar. También es un tema para abrirlo, pero son todos elementos para tener en cuenta cuando uno se mete en este tema. Porque además es un tema del que mucha gente habla, y muy poca gente sabe. Este es uno de los paradigmas, o de las paradojas, como ustedes quieran. Mujeres cuyos maridos trabajan con agroquímicos, tienen cuatro de los agroquímicos más comunes estudiados en Estados Unidos, y ellas multiplican casi por dos el riesgo de cáncer de mama. No mujeres que trabajan, los maridos de ellas trabajan. Fíjense lo que es la cuestión de la relación sexo y género.

Y finalmente quiero que recuerden lo de las ventanas de exposición que yo les decía hoy temprano y caemos en el trabajo infantil en la agroindustria. Estas son cifras del año 2005 del INDEC. Miren ustedes, entre 5 y 13 años en forma directa o indirecta alrededor del 15% de los chicos trabaja a mano en distintas actividades,

incluyendo la industrial. De 14 a 17 años, esa ventana puberal, de la que yo les hablaba, fíjense ustedes la cifra de estos chicos. Más del 20% trabajan metidos en esta actividad. Imagínense lo que significan estos chicos, mal alimentados, mal lavados, el contacto de lo anterior que yo les había mostrado, imagínense la cantidad de agroquímicos que puede haber en esa bolsa que este chico lleva arriba. No intento arrancar ninguna lágrima, sino que nos hagamos responsables de dónde estamos metidos y trabajemos para eso.

Gracias, espero haberles dejado algunas ideas, era el objetivo de hoy.

CLASIFICACIÓN DE AGROQUÍMICOS: ADVERTENCIAS, OCULTAMIENTOS Y ENGAÑOS. EL CAMBIO DE METODOLOGÍA

Claudio Lowy

Introducción: Los sistemas agroalimentarios en pugna

El contexto del uso de los pesticidas químicos, así como la lucha en contra de su utilización masiva, está en el contexto de la pugna entre una variación de sistemas agroalimentarios. En los extremos de esa variación se encuentran:

- Por un lado, el sistema de monocultivo extensivo con agroquímicos, del cual el sistema transgénico es sólo el último eslabón tecnológico, ya que lo venimos padeciendo hace ya más de 60 años cuando nos lo impusieron con el nombre de revolución verde.
- Por el otro, un sistema basado en la producción sostenible y solidaria, que integra la agricultura familiar, la vía campesina y los diferentes sistemas agroecológicos, que tiene emprendimientos que se sostienen a pesar de los ataques sistemáticos que padecen, y está en permanente conformación, articulación y crecimiento.

Entre estos dos sistemas, existen una gran variedad de agrosistemas que producen alimentos; los dos que definimos arriba son los dos extremos de esa variabilidad y de esa lucha, que suelen aparecer, por ejemplo, en los periodos de transición de uno hacia otro. Coexisten, por ejemplo, sistemas solidarios y producciones familiares que usan pesticidas, así como sistemas de producción agroecológica u orgánica que no son emprendimientos solidarios ni familiares.

El avance y consolidación del sistema de monocultivo con el uso de pesticidas se sustenta principalmente en:

- La dominación de un sistema económico que se modeliza privilegiando el ingreso medido en dinero en el corto plazo, a la vez que excluye de las estrategias y planes económicos la consideración de la sostenibilidad social y ambiental.
- La concentración cada vez mayor del ingreso proveniente de la producción y comercialización de los alimentos.
- La agresión destructiva de los sistemas de producción agroecológica y solidaria.
- La construcción de un discurso que modeliza el sistema de monocultivo extensivo con el uso de pesticidas y fertilizantes a partir de mentiras¹, falacias² y engaños³ referidos a los beneficios que produce y al ocultamiento sistemático de los daños y riesgos que genera.

Se suele decir que el sistema de monocultivo extensivo con el uso de agroquímicos es el dominante. Es el sistema dominante si lo miramos desde la cantidad de tierra ocupada, y si lo miramos desde el valor de mercado de lo producido. Pero no si lo miramos desde los alimentos producidos para la satisfacción de las necesidades alimentarias, de los alimentos que los habitantes de nuestro país llevamos a nuestras mesas, desde la cantidad de puestos de trabajo involucrados.

Este sistema dominante construye el conocimiento y construye ese sistema basándose fundamentalmente en engaños y mentiras. El eslabón más débil de este sistema agroalimentario son los pesticidas en particular, y los agroquímicos en general. La razón más clara de que podemos identificarlo como el eslabón más débil es que se trata donde más mienten. El trabajo que les quiero exponer hoy se refiere al inicio de esas mentiras en la OMS y que se continúa hasta afectar a los municipios.

El discurso señala que los pesticidas hacen cosas que en realidad no hacen (por ejemplo, la disminución del uso de los pesticidas), y oculta los daños que genera.

Uno de los lugares, uno de los mecanismos de donde lo ocultan, es en el eslabonamiento de causalidad que clasifica y registra esos pesticidas, tanto de los principios activos como de los formulados.

1 Mentira: Expresión o manifestación contraria a lo que se sabe, se cree o se piensa. <http://lema.rae.es/drae/?val=mentiras>

2 Falacia: 1- Engaño, fraude o mentira con que se intenta dañar a alguien. 2- Hábito de emplear falsedades en daño ajeno. <http://lema.rae.es/drae/?val=mentiras>

3 Engaño: acción y efecto de engañar. Engañar: dar a la mentira apariencia de verdad. <http://lema.rae.es/drae/?val=mentiras>

Esta parte es una de las más débiles de toda la argumentación porque es donde es más sencillo demostrar el engaño y la mentira. Esto se logra con una gran inversión de energía y recursos monetarios aplicados en organismos internacionales, muchos encuentros internacionales que trabajan para que esto se oculte; y en nuestro país, en la injerencia en los organismos reguladores y en los centros de investigación y universidades, entre otros.

La metodología de clasificación de los agroquímicos vigente: la Dosis Letal 50 aguda

La norma nacional que categoriza los agroquímicos por su toxicidad en Argentina, no es una ley, ni tampoco el reglamento de una ley. Es parte del texto de un manual que está incluido como anexo de la Resolución 350 del año 1999, y modificaciones posteriores, aprobada por la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Esa resolución aprobó el nuevo texto del “Manual de Procedimientos, Criterios y Alcances para el Registro de Productos Fitosanitarios en la República Argentina”⁴.

Para clasificar a un agroquímico, el Manual considera dos tipos de toxicidad: la clasificación toxicológica (a la salud) y la clasificación ecotoxicológica. Para la primera, en su Capítulo 2, denominado Consideraciones Generales, señala:

Se adoptará como clasificación toxicológica la de la Organización Mundial de la Salud que conforma el Anexo correspondiente en el presente Manual, utilizando para tal fin la toxicidad aguda del producto formulado.

La metodología que utiliza el Manual para la clasificación toxicológica es, *exclusivamente*, la denominada Dosis Letal 50% Aguda, nombrada habitualmente DL50. Esta metodología consiste en determinar cuál es la dosis letal media aguda; es decir, se busca determinar la cantidad (dosis) de agroquímico que mata (letal) al 50% de una muestra de mamíferos, generalmente de ratas (media), cuando es expuesta por un tiempo relativamente corto (aguda) al producto investigado. Cuanto menos producto es necesario para matar a la mitad de la muestra, se considera que el agroquímico es más peligroso.

La penetración del producto en la muestra de mamíferos se debe analizar por vía oral (sólido o líquido), dérmica (sólido o líquido) o por inhalación (fumigantes o gaseosos), que son las tres vías en que un agroquímico puede penetrar en el cuerpo.

4 Disponible en <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/resaltaranexos/55000-59999/59812/texact.htm>

Los agroquímicos, siguiendo la clasificación por la DL50 de la Organización Mundial de la Salud, son categorizados e indicados como:

- Ia - Sumamente peligroso, muy tóxico. Banda roja
- Ib - Sumamente peligroso, tóxico. Banda roja
- II - Moderadamente peligroso, Nocivo. Banda amarilla
- III - Poco peligroso, cuidado. Banda azul
- IV - Normalmente no ofrece peligro, cuidado. Banda verde

Las cantidades correspondientes a cada categorización están disponibles en el mismo manual.

La palabra “normalmente” para caracterizar a la clase IV es utilizada aquí para expresar que se usa respetando las normas vigentes.

Lo que *no* considera esta metodología son:

- la toxicidad subletal, es decir, la que no mata en un plazo corto, pero causa otros daños y/o mata en un plazo mediano o largo.
- la toxicidad crónica, es decir, aquella que produce daños y/o muerte por exposición repetida.

La metodología de clasificación basada en la DL50 no tiene en cuenta, por ejemplo, si el agroquímico analizado mata un par de años después de una aplicación, porque no es toxicidad aguda; si mata después de exposiciones repetidas a lo largo de varios años; si enferma pero no mata; por ejemplo, si produce o induce malformaciones congénitas, abortos espontáneos, cáncer, afecciones cardíacas, afecciones neurológicas, alergias, daños oculares, y tantos otros daños a la salud que señalan los estudios realizados por investigadores que no dependen de las empresas productoras y/o comercializadoras de estos productos.

Todo agroquímico aprobado que cause estos daños, pero que mate a la mitad de la muestra de mamíferos en forma aguda con altas dosis, es categorizado por el SENASA como producto clase IV, y considerado como que normalmente no ofrece peligro.

Además, los agroquímicos no se aplican en forma pura, sino mezclados con otros productos denominados en forma especialmente confusa “elementos inertes”, ya que no lo son; estas combinaciones son denominadas “formulados del principio activo”. Los agroquímicos se aplican en esos formulados porque así son más tóxicos que si se aplicara sólo el principio activo. Incluso algunos coadyuvantes en sí mismos son más tóxicos que los principios activos, como es el caso del POEA en formulados del glifosato.

A pesar de ello, los productos que integran el formulado y que no son el principio activo no tienen que ser declarados en forma pública ni indicados en la etiqueta del producto comercial, ya que forman parte del secreto comercial de la empresa.

Lo que advierte la OMS

Como vimos, la Resolución 350/99 señala que “Se adoptará como *clasificación* toxicológica la de la Organización Mundial de la Salud que conforma el Anexo correspondiente en el presente Manual, utilizando para tal fin la toxicidad aguda del producto formulado”.

Lo que no señala la resolución son las advertencias de la propia Organización Mundial de la Salud respecto a esta clasificación toxicológica. La misma OMS dice que la clasificación no tiene garantías de ningún tipo y que no se hace responsable de los daños derivados de su uso.

Al comienzo de la publicación de la OMS “Clasificación de los plaguicidas recomendada por la OMS según su peligrosidad y directrices para la clasificación: 2009”⁵, a continuación OMS (2009), dice:

...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.

El texto es claro: la OMS recomienda pero no se hace responsable de las consecuencias de lo que recomienda.

Reafirmando aún más la responsabilidad de la autoridad de aplicación (en nuestro caso el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, y más específicamente del SENASA), el informe dice:

Las precauciones específicas necesarias para el uso de un plaguicida dependen de la naturaleza de la formulación y el patrón de uso; y son mejor decididas por una autoridad de registro de plaguicidas cuando acepta una etiqueta comercial.

Por qué la OMS señala taxativamente que los criterios de clasificación son sólo una guía complementaria

En OMS (2009) se rescata un texto extraído de la propuesta que fuera aprobada por la Asamblea Mundial de la Salud de 1975, que incluye el siguiente párrafo:

5 Disponible en: http://www.inchem.org/documents/pds/pdsotther/class_2009.pdf

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.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y el SENASA deberían tener especialmente en cuenta, tal cual lo recomienda la OMS hace ya más de 35 años, los conocimientos de los médicos que atienden a la población afectada por el uso de los pesticidas. Ellos vienen difundiendo desde hace varios años numerosos y detallados informes que ponen de manifiesto el avance de enfermedades como el cáncer, los abortos espontáneos y las malformaciones congénitas asociadas al incremento de las pulverizaciones. Muchos de estos reportes están contenidos en el informe del 1er Encuentro de Médicos de Pueblos Fumigados realizado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba en agosto de 2010⁶.

Se trata claramente de un conocimiento especial y fundamentado que no debe ser sustituido por los criterios de clasificación de la OMS, tal cual lo señala esa misma institución.

Otras falencias de la clasificación toxicológica de la OMS

La OMS referencia su clasificación en investigaciones desactualizadas y sesgadas, concluyendo que los pesticidas son mucho menos peligrosos para la salud y el ambiente de lo que en realidad son. En la introducción de OMS (2009) hay un párrafo que expresa: “La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación”. Lo que no dice es que la información que utiliza está absolutamente sesgada y desactualizada; y que esa desactualización forma parte del sesgo, ya que precisamente los estudios posteriores a los considerados, realizados por investigadores independientes, son los que principalmente muestran los daños a la salud que produce, en este caso, el glifosato.

Todo lector de OMS (2009) supone de buena fe que está referenciado en forma actualizada. Sin embargo, el trabajo cita para la clasificación del glifosato “Criterios de Salud Ambiental: 159 Glifosato”⁷, publicación del Programa Internacional sobre Seguridad Química, Organización Mundial de la Salud, de 1994, a

6 Disponible en <http://www.reduas.com.ar/tag/inicio/>

7 *Environmental Health Criteria 159 Glyphosate* (1994) International Programme on Chemical Safety, Geneva, pp.177. Publicado bajo el patrocinio conjunto del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud.

continuación OMS (1994)⁸. Este informe no se basa en ensayos de la propia institución sino en estudios e investigaciones realizados por terceros.

Veamos cuándo y quiénes hicieron esos trabajos.

a) Referencia a trabajos desactualizados

Los trabajos más actualizados citados en OMS (1994) son de 1992, lo que implica que OMS 2009 fue realizado ignorando por los menos las investigaciones sobre el glifosato de los últimos 15 a 17 años. Es decir que el informe de la OMS más actualizado que es utilizado para regular las prácticas y las legislaciones en todo el mundo en general y en la Argentina en particular, ignora todas las investigaciones sobre el glifosato entre 1992 y 2007/9.

A esto es necesario añadir que el contexto para los investigadores con criterio independiente de las empresas es particularmente hostil, ya que deben enfrentarse a las críticas y desacreditaciones sistemáticas de organismos oficiales y privados, que montan campañas de desprestigio en su contra. Así quedó en evidencia, entre tantos otros, en los casos tal vez más conocidos de Gilles-Eric Seralini en Francia y Andrés Carrasco en Argentina.

Estos trabajos muestran la vinculación del glifosato con múltiples daños toxicológicos, que van desde cáncer hasta malformaciones congénitas, pasando por alergias; mal funcionamiento de enzimas; la afectación del metabolismo energético de las mitocondrias, lo que pone en riesgo la sobrevivencia celular; abortos espontáneos; la disrupción hormonal, con concentraciones muchísimo más bajas que las que incluso pueden llegar a ser ingeridas con el consumo de alimentos de origen transgénico provenientes de vegetales tratados con estos productos.

La lista de esos trabajos es muy larga, y merece una investigación detallada y un informe en sí misma. Quienes quieran tener una idea de ellos, pueden consultar por ejemplo a Lapolla (2010)⁹ y Carrasco (2009)¹⁰.

8 También cita la “Hoja de Datos de Pesticidas FAO/OMS” N° 91, correspondiente al Glifosato, de julio de 1996. Como la referencia más actualizada de este último es la publicación anterior, sólo analizo la contenida en “Criterios de Salud Ambiental 159: glifosato”.

9 Lapolla, A. J. (2010) “Las 52 millones de toneladas de soja transgénica y la ética de los científicos y los Ingenieros Agrónomos”. Disponible en <http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/55258>

10 Carrasco, A. (2009) “Efecto del glifosato en el desarrollo embrionario de *Xenopus laevis* (Teratogénesis y glifosato). Informe Preliminar”. Disponible en <http://www.conadu.org.ar/pdf/Andr%C3%A9s%20Carrasco.pdf>

b) *Quiénes realizaron los trabajos citados por la OMS*

Los informes referenciados por OMS (1994) no sólo están desactualizados, ignorando la mayoría de los que demuestran la toxicidad real del glifosato, sino que además se basan principalmente en trabajos suministrados por las empresas interesadas en la producción y comercialización del producto y sus formulados. Por ejemplo, 180 fueron realizados y/o suministrados por Monsanto. Más de 150 de los informes citados no fueron publicados, es decir, que no fueron sometidos a referato ni crítica de pares, de los cuales una centena fueron suministrados por Monsanto.

Muchos de los otros trabajos referenciados también fueron provistos por otras empresas que producen y comercializan el producto y/o sus formulados, y no fueron publicados, como por ejemplo los 17 de Agrichem B.V., productora y comercializadora de pesticidas con sede en los Países Bajos; los 5 de Luxan B.V., también de los Países Bajos, o los 5 de Rhône Poulenc.

Estos informes no son utilizados en forma complementaria, como cabría esperar, sino como información principal en las consideraciones utilizadas para la clasificación. Basta citar un par de ejemplos. El informe no publicado identificado como Monsanto 1990a¹¹ aparece citado dos veces para justificar consideraciones sobre la disipación del glifosato, y Monsanto (1988a)¹² dos veces en referencia a aspectos metodológicos y transformaciones metabólicas.

c) *Otros motivos*

Hay otros motivos para no considerar suficiente la clasificación de la OMS para proteger la salud de la población y el ambiente de los daños que producen los agroquímicos. Por ejemplo, la clasificación se basa principalmente en la toxicidad aguda oral y dérmica a la rata, considerando que estas determinaciones son los procedimientos estándar en toxicología, y deja de lado en principio la toxicidad crónica y la toxicidad subletal¹³. Por otra parte, no son difundidos los procedimientos de conformación de los equipos

11 Monsanto (1990a) *Dissipation of glyphosate and aminomethylphosphonic acid in forestry sites*. St. Louis, Missouri, Monsanto Ltd (Unpublished report No. MSL-9940).

12 Monsanto (1988a) "Metabolism of glyphosate in Sprague-Dawley rats". *Part II. Identification, characterization and quantitation of glyphosate and its metabolites after intravenous and oral administration*. St. Louis, Missouri, Monsanto Ltd (Unpublished Report N° MSL-7206).

13 Ver Agroquímicos: Normas infames. Disponible en:

http://www.biodiversidadla.org/Principal/Contenido/Documents/Agroquimicos_normas_infames

responsables de la elección de los estudios a utilizar como referencia, su análisis, evaluación y elaboración de las consideraciones y clasificación finales.

Importancia de la forma como son clasificados los pesticidas

La lucha por el cambio de metodología de clasificación de los agroquímicos

En diciembre de 2009 tuvimos la primera reunión con la Defensoría del Pueblo de la Nación. Como la soja es un cultivo de primavera verano, nosotros sabíamos que para esa campaña no íbamos a poder hacer nada para restringir estos 200 millones de formulados de agroquímicos que como muy bien dijo el doctor Oliva no es solamente glifosato, *Roundup* y formulados afines a esos sino que contienen además otros productos que son muchísimo más peligrosos. Pero, dijimos, vamos a trabajar para que en la próxima campaña (o sea, la campaña de 2010) la situación sea revertida.

La función del defensor de pueblo es recomendarles a los funcionarios de gobierno que hagan determinadas cosas en defensa del pueblo, en defensa de nosotros. Entonces lo que nosotros le pedíamos era que le recomendara al ministro de agricultura que las clasificaciones se hicieran considerando no solo los daños letales agudos sino también los daños subletales y los daños crónicos. Le pedíamos que la clasificación toxicológica se hiciera no solo con el principio activo (en este caso, como ejemplo, el glifosato) sino con los formulados de glifosato, es decir con lo que realmente se aplica. En tercer lugar le pedíamos que los laboratorios, las personas que hicieran las evaluaciones toxicológicas fueran independientes de las empresas que patentan, producen y comercializan estos productos, porque si no estamos aceptando que sean juez y parte. Lo que las empresas producen, las mismas empresas dicen que causan este daño o que no causan daño. Y lo cuarto que le pedíamos es que hasta tanto no se hicieran estas cosas, los productos aprobados fueran identificados con una banda roja. Y esto por dos motivos: uno, alertar el daño; y lo otro es conseguir que las aplicaciones se hicieran más lejos de los lugares donde vive la gente. ¿Por qué? ¿Cómo es esta relación?

Hay competencias que son nacionales, otras provinciales y otras locales. Para que los agroquímicos lleguen a la gente tiene que haber tres llaves de paso abiertas: una llave nacional, una provincial y una local. La llave nacional es la norma que clasifica los agroquímicos y los registra. La llave provincial acá en la provincia de

Santa Fe (en otras provincias es distinto) es la ley de fitosanitarios cuya modificación está trabada en el Senado provincial. ¿Por qué esa llave? Porque esa es la que fija las distancias libres de fumigación. ¿Qué dicen en general las normas provinciales? La fumigación aérea tiene que ser más lejos, la terrestre se puede hacer más cerca, y si el producto es más tóxico hay que aplicarlo más lejos de los lugares donde vive la gente, y si es menos tóxico se puede pulverizarlo más cerca.

Pero esa evaluación toxicológica, como vimos, está realizada con una metodología que no es válida, que los hace parecer como mucho menos tóxicos de lo que en realidad son. Entonces, si nosotros conseguimos que los pesticidas sean clasificados en una manera que represente su toxicidad real vamos a conseguir que sean aplicados más lejos ¿de dónde? De los lugares donde todos nosotros desarrollamos nuestras vidas.

Yo quiero recordar que más allá de lo que dijo el doctor Oliva, que el pidió que no nos salte una lágrima cuando pasaba las imágenes de las deformaciones, pero realmente es para llorar; este sistema productivo que es dominante desde el punto de vista de la cantidad de tierra ocupada y de los precios del mercado, ha transformado también otras cosas que las señaladas por Oliva, y quiero señalar alguno solamente. Uno de los actos, de los hábitos considerados como de amor incondicional, donde está involucrada la sobrevivencia, el vínculo la identidad, la filiación, las relaciones de amor, es el amamantamiento. Diversos estudios muestran la presencia de estos pesticidas en más del 90% de las muestras tomadas, también en madres que viven en zonas urbanas. Este sistema genera condiciones que hace que no sepamos, que la madre no sepa, si cuando le está dando la teta a su hijo, lo está alimentando o lo está envenenando. Y esto es producto de este sistema productivo que nosotros estamos cuestionando. Entonces no podemos ser indiferentes a esto.

El Defensor del Pueblo, mediante la Resolución 147/2010 emitió en noviembre de ese año la recomendación de cambio de metodología de clasificación de los agroquímicos al Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, en los términos en que se lo estábamos solicitando.

Luego de emitida esa resolución, trasladamos la lucha desde la Defensoría del Pueblo que está en Suipacha casi esquina Av. Corrientes, en la Ciudad de Buenos Aires, al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, en Paseo Colón y Carlos Calvo. Todos los últimos jueves de cada mes presentamos adhesiones

adicionales a la petición original, peticionando se apruebe lo recomendado por la Resolución 147/2010 del Defensor del Pueblo. Con las presentaciones que hicimos ayer llegamos a las 8 mil adhesiones pidiendo el cambio de metodología de categorización.

Eduardo Rossi es un luchador desde hace muchos años por el cambio de este sistema agroalimentario; y ha participado de manera muy intensa en la recolección de adhesiones para el cambio de metodología de clasificación de los pesticidas. Yo te voy a pedir, Eduardo, que leas nada más que los cuatro puntos de la petición ¿qué es lo que le pedimos concretamente? Por favor, ¿podrías leerlo?

Lo que le estamos pidiendo al ministro de agricultura a través del expediente de la defensoría del pueblo primero es que abarque al conjunto de todos los daños a la salud que el producto pueda ocasionar, ya sea en forma letal, subletal, agudo y crónico. Otro punto que le estamos pidiendo es que hasta tanto se realice la revisión de la clasificación, los agroquímicos aprobados que no tengan evaluado el grado de su toxicidad graves subletales o crónicas sean clasificados como 1A, altamente peligrosos, muy tóxicos e identificados con la banda roja. El punto tres, que los formulados de los agroquímicos que sean clasificados con la toxicidad mayor puedan corresponder al componente más tóxico o al formulado considerado integralmente. Cuarto, que los estudios sobre los que se basan las clasificaciones de los agroquímicos deban ser realizados por entidad de acreditada y reconocida independencia de criterio.

Gracias Eduardo, yo les voy a pasar ahora, porque las firmas se logran así, explicando y firmando. Por favor, los que ya firmaron no vuelvan a firmar.

Muchas gracias.

EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS

Mabel Burger

Gracias a las autoridades de este Congreso por haberme hecho llegar esta invitación, y a su vez felicitarlos por cómo se está desarrollando esta actividad.

En el día de hoy ya hubo excelentes presentaciones sobre este tema, por lo tanto no creo que yo vaya a aportar mucho al respecto; sí puedo decirles que nuestros aportes están basados en la generación del conocimiento desde nuestro puesto de trabajo.

Yo soy médico, y mi especialidad es la Toxicología Clínica. La aprendí en el extranjero primero, y después en mi país trabajando por más de 30 años en el Departamento de Toxicología de la Facultad de Medicina de Uruguay. Uno de los objetivos de la creación de este Departamento fue el poder capacitar a los médicos en el diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones por plaguicidas. Se inauguró en el año 1975, y en ese entonces la primera causa de intoxicación, era por plaguicidas, y dentro de ellos los de mayor toxicidad. Todas las semanas recibíamos pacientes intoxicados por organofosforados, organoclorados, talio y otros, era casi una rutina.

Hoy ese tipo de productos ha cambiado, se mantienen casos por organofosforados, pero no por clorados ni por talio, ocasionalmente algún caso aislado, pero se han incorporado productos nuevos, que también dan lugar a efectos agudos y/o crónicos a la salud.

Pocos productos químicos han generado tanta controversia como los plaguicidas: son útiles para el combate de muchas plagas, pero su uso inadecuado, su volumen de uso en franco aumento, ha llevado a efectos a la salud humana, y animal, dejando además sus residuos en las diversas matrices ambientales, con repercusiones no deseadas.

El contacto directo con el paciente que sufre una intoxicación aguda, o aquel que presenta una exposición crónica, nos permitió generar una experiencia clínica de mucho valor, para poder entender los mecanismos de acción tóxica de cada uno de ellos y comprender la o las patologías que generan. Comenzamos a hacer trabajos de

investigación que mostraran por ejemplo los residuos de plaguicidas organoclorados en tejidos y líquidos biológicos humanos (grasa subcutánea, leche materna, sangre) en personas que nunca habían tenido contacto con este tipo de productos.

Como todos sabemos este tipo de producto al dejar sus residuos en suelos, agua y alimentos van siendo incorporados al ser humano. Estos trabajos permitieron que las autoridades del Ministerio de Ganadería y Pesca de nuestro país fueran restringiendo usos hasta finalmente prohibirlos prácticamente todos (años 1982-1987). Hoy en día persiste el Endosulfán al estar incluido en el paquete tecnológico de la soja.

Al comienzo, las intoxicaciones agudas por plaguicidas eran el 23-24% del total de intoxicaciones en nuestra casuística; hoy estamos entre el 15 y 16%, es decir han disminuido. Hemos logrado capacitar a los médicos en el diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones agudas a nivel de todo el país, ya no se derivan a nuestro Departamento pacientes del interior del país, salvo casos muy complicados.

En cambio, son derivados pacientes expuestos en forma crónica en general de causa laboral, y así comenzamos a reconocer diversas formas de dermatopatías, de neuropatías periféricas, la hiperreactividad respiratoria, la sensibilidad química múltiple.

En cuanto a las dermatopatías nos interesa señalar la importancia del agregado de la exposición solar de los trabajadores expuestos a nivel laboral que pueden acelerar la aparición de un cáncer de piel.

Las neuropatías periféricas causadas por exposición a organofosforados, fue para nosotros un hallazgo clínico muy importante. Logramos publicar un trabajo en el extranjero, con 13 pacientes que nunca habían tenido una intoxicación aguda por organofosforados, pero que trabajaban siempre con estos productos, con muy escasa protección personal, y al cabo de años de exposición desarrollan una polineuropatía retardada de miembros inferiores, diagnosticada por la clínica y el estudio electrofisiológico de músculos y nervios. Actualmente también se las reconoce por otros plaguicidas, sobre todo por 2,4-D.

La hiperreactividad respiratoria, es la respuesta exagerada, sobre todo a nivel bronquial, en individuos expuestos laboralmente.

La sensibilidad química múltiple, es una forma de reaccionar el organismo humano, al estar expuesto a múltiples productos químicos, entre ellos los plaguicidas, con síntomas muy inespecíficos, pero que llega a incapacitarlos para una vida normal.

Plaguicidas y cáncer: este es un tema muy importante; hay mucha bibliografía científica internacional al respecto. Se relacionan cánceres tipo leucemias, linfomas, cánceres de próstata, de estómago,

sarcomas, con el uso prolongado de plaguicidas. Nosotros como país no podemos aportar datos científicos serios, no es un tema que se haya estudiado a fondo, sí tenemos casos aislados donde esa asociación estuvo presente.

También existen otras enfermedades sobre todo neurológicas vinculadas con el uso de estos productos, hoy en día se ha generado información que vincula la enfermedad de Parkinson, o movimientos anormales de causa desconocida al uso de plaguicidas.

Otras de las manifestaciones conocidas hoy es la disrupción endócrina, muchos plaguicidas y sobre todo aquellos que integran el grupo de los COP's (compuestos orgánicos persistentes) en muy bajas dosis, pueden mimetizar hormonas de nuestro organismo, las pueden bloquear o estimular y de ahí podrán surgir diferentes efectos a la salud. Este es uno de los mecanismos que se supone como hipótesis de los tumores hormonodependientes, de las disfunciones reproductivas, infertilidad, disminución de la espermatogénesis en trabajadores expuestos.

Se están estudiando diferentes alteraciones neurosicológicas en trabajadores expuestos, así como trastornos inmunológicos y la genotoxicidad de algunos productos.

A esta altura me interesa señalar que cada día se le da mayor importancia a la exposición parental a plaguicidas, pues el daño causado en los padres puede ser transmitido a su descendencia. Actualmente en Uruguay hay muchas mujeres expuestas, sobre todo en los viveros (forestación, cultivos hortifrutícolas).

Finalmente agregar que actualmente una de las mayores preocupaciones que tenemos es a nivel de una de las poblaciones más vulnerables a la exposición a plaguicidas, como lo es la población infantil.

El niño se expone a estos productos en forma cotidiana, ya sea en el hogar urbano o en el rural, puede exponerse en su centro educativo, en el centro recreacional, y en muchos otros. La intensidad de esta exposición es diferente para un niño del ambiente urbano o del ambiente rural, en eso estamos todos de acuerdo. El tiempo de exposición también es diferente, en general en zonas urbanas combatimos plagas del hogar (insectos, roedores, y otros), y en el ambiente rural combatimos una enorme variedad de plagas de los cultivos, de los animales (ovinos, vacunos, porcinos, etc.). Es decir en el ambiente urbano vamos a utilizar plaguicidas de uso doméstico o sanitario, y a nivel rural vamos a usar plaguicidas de uso agrícola y veterinario, con principios activos más tóxicos y, a mayores concentraciones, con un volumen de uso muchísimo mayor.

Estas son las grandes diferencias entre un ambiente y otro, pero sin embargo sabemos que hay trabajos científicos que encontraron residuos del insecticida Clorpirifos en muestras de sangre de niños pequeños que juegan sobre las alfombras (moquettes) de su propio hogar o en las escuelas.

Pero es sin duda en el ambiente rural donde el niño está más expuesto y donde ocurren los accidentes mayores. Ejemplos de ellos tenemos muchos, y en la mayoría de los casos vinculados al hecho de guardar un plaguicida fuera de su envase original, las intoxicaciones agudas en niños menores de 5 años en nuestro Departamento llegan al 51% y los plaguicidas ocupan el primer lugar.

Más allá del accidente agudo, está la exposición crónica del niño, que puede llegarle desde su concepción intraútero, por la transferencia parental, o por vivir en zonas donde existen grandes cultivos y sus familiares, y a veces ellos mismos, ayudan a sus familiares, y este es hoy uno de los temas más importantes: cómo proteger a estos niños.

Existen trabajos científicos que vinculan algunas leucemias agudas, y linfomas no Hodgkin en niños expuestos.

En Uruguay, hay un subregistro de enfermedades vinculadas a la exposición laboral a plaguicidas. Muchos médicos tienen dificultades para llegar a un diagnóstico vinculante, a veces por desconocimiento, pero en general porque el trabajador omite decir con qué trabaja por miedo a perder su trabajo, o porque no sabe qué productos usa; otras veces cuando vemos que la exposición es a tantos y tan variados plaguicidas, se vuelve muy difícil poder atribuirlo a uno, a dos o a todos.

Este último punto es muy importante, en general a nivel agrícola se aplican mezclas de plaguicidas, y no conocemos mucho sobre la interacción que puede ocurrir en el organismo humano entre estos diversos principios activos.

Existen ordenanzas a nivel del Ministerio de Salud Pública de nuestro país, que obligan al control de todos los trabajadores expuestos a plaguicidas. En el Departamento de Toxicología se lleva un control de trabajadores expuestos laboralmente a plaguicidas, procedentes de organismos estatales y de empresas privadas, se les hace una historia clínica completa, examen físico y un monitoreo biológico acorde a los productos utilizados. Es una realidad que no contamos con la posibilidad de controlar todos los principios activos de aparición más reciente.

Otra de las actividades que nos ha permitido generar conocimiento es la relacionada con el asesoramiento que este Departamento

le brinda al Ministerio de Ganadería y Pesca para el registro de plaguicidas. Asesoramos en las primeras medidas de auxilio, y en la clasificación toxicológica a otorgarle, tomando como base la recomendada por la OMS.

Eso no quiere decir que se corresponda exactamente con la que nosotros otorgamos. Para ello se hace un exhaustivo estudio de el o los principios activos del formulado, además se toma en cuenta la composición de sus otros componentes (adherentes, coadyuvantes, etc.), más los hallazgos clínicos descritos en la literatura científica, y la propia generada por nosotros, teniendo en cuenta además la forma de uso. Si bien pueden darse discrepancias, podemos decir que finalmente en la etiqueta va la categoría toxicológica otorgada por el Departamento.

Bien, esto es lo que nosotros podemos aportar, pero somos conscientes que falta mucho por hacer. Un tema que sigue siendo importante es la capacitación del trabajador en el manejo adecuado de productos químicos. Es una asignatura pendiente que nunca se termina, hay fallas por todos lados, muchas veces quienes concurren a los cursos no son directamente los trabajadores implicados, van los capataces, dueños de empresas aplicadoras, etc., y luego transmiten lo que ellos interpretaron; o fallamos los docentes, esa también puede ser una explicación.

Tenemos que tener un buen registro de las patologías vinculadas al uso de plaguicidas, tenemos que tener las áreas de aplicación más intensas georeferenciadas, tenemos que identificar el riesgo para actuar antes.

Finalmente señalar que lograr un buen manejo de estos productos y que impacten lo menos posible en la salud del ser humano y en el ambiente, es un tema de muchos, es un proceso participativo entre el personal de salud, los demás profesionales implicados (ingenieros agrónomos, veterinarios, químicos, bioquímicos, biólogos), las instituciones oficiales, y la sociedad civil.

Muchas gracias a todos.

MESA REDONDA 5

DONES, Ana

(Licenciada, Presidenta Fundación para la Adaptación Laboral y el Desarrollo Autónomo del Discapacitado, FALDAD. Miembro de la Red por los Derechos de las Personas con Discapacidad, REDI. Integrante de Médicos del Mundo – Argentina).

AVILA VAZQUEZ, Medardo

(Médico Pediatra y Neonatólogo. Coordinador de Médicos de Pueblos Fumigados. Docente Facultad de Medicina, UNC – Argentina).

SCREMIN, Oscar

(Médico especialista en Neurociencias, Fisiología y Endocrinología, Miembro del CONICET, Ex Decano Facultad de Ciencias Médicas UNR, Profesor en Universidad de California (EEUU) – Argentina).

VERZEÑASSI, Damián

(Director Instituto Salud Socioambiental UNR. Co-Responsable Académico Materia Salud Socioambiental, UNR. Responsable Ciclo Práctica Final de Carrera de Medicina UNR. Director Carrera de Medicina, UNCAUS – Argentina).

CONTAMINACIÓN EN ZONAS SUBURBANAS

Ana Dones

Durante este Congreso, prácticamente todo lo que hemos escuchado ha sido lo relacionado con la contaminación ambiental, básicamente de agrotóxicos y minería, o sea las grandes contaminantes agroindustriales de la Argentina.

Yo voy a hacer un pequeño aporte totalmente diferente, que es el de la contaminación de las zonas suburbanas, donde aparece otro tipo de contaminación, y donde la cantidad de personas afectadas es muchísimo más grande. Si nosotros consideramos que el Conurbano Bonaerense tiene 12 millones de habitantes, y la Capital Federal tiene dos millones ochocientos mil habitantes, estamos hablando de una proporción de gente muy alta que está en permanente y constante riesgo de grandes catástrofes ambientales.

Lo que nosotros tenemos para plantear es la preocupación de los efectos ambientales que contrastan con la falta de políticas públicas de control por parte del Estado.

De acuerdo con las políticas del Banco Mundial ampliar la medición de la riqueza implica un paradigma de desarrollo económico, cuyos elementos constitutivos son los recursos naturales, el patrimonio de cultivo y los recursos humanos. Irónicamente, en la medida en que la naturaleza se privatiza, y pasa a un número menor de dueños, el capital natural de los países desnacionalizados, pasan a estar gobernados por la racionalidad del mercado global. Siguiendo la idea de estos expertos, la técnica del mercado reemplaza a la política, estos corredores de bolsa consideran a los recursos naturales y a los seres humanos como medio capital. En nuestro país la debilidad y la ausencia de una legislación, así como la falta de control por parte de las autoridades, ha permitido el funcionamiento de actividades industriales, agrícolas y comerciales que aportan una importante carga de contaminación al medio ambiente. Esto condujo a la contaminación del aire, del agua, de los alimentos, que afectan gravemente a nuestra salud.

Los verdaderos mapas de la muerte, que vecinos de distintas localidades vienen denunciando, ligados a la contaminación con PCB, metales pesados, contaminación radioeléctrica, uranio, agrotóxicos, no pueden seguir siendo indiferentes a los responsables de dictar leyes para evitar la destrucción del medio ambiente.

La Cuenca Matanza-Riachuelo, es una de las vías hídricas más contaminadas del mundo, no tiene nada parecido al agua, tiene cualquier otra cosa, menos ese imprescindible líquido. Definamos agua: Líquido de aspecto límpido, transparente, insípido, inodoro, incoloro, que posee dos partes de Hidrógeno y una de Oxígeno. El Riachuelo lejos está de satisfacer cualquiera de estas características.

Este desastre ecológico afecta directamente a una población de aproximadamente cinco millones de personas, induce el doble de mortalidad infantil en su zona de influencia, respecto del promedio para la Capital Federal. Sesenta y cinco empresas son las responsables de generar el 90% de contaminantes con metales pesados de la cuenca. El 55% de su población carece de cloacas y el 35% de agua potable. Existen basurales a cielo abierto, una docena de asentamientos precarios con 500.000 personas coexisten con las empresas más poderosas del país, la población más carenciada, y para colmo se encuentran geográficamente ubicados en el medio de las dos jurisdicciones presupuestariamente más ricas del país.

En un estudio realizado al agua de la cuenca se encontraron los siguientes contaminantes: organoclorados, dioxinas y furanos, carmio, mercurio, liquen plomo, cromo, arsénico, selenio, fenoles, benceno, sileno, tolueno, hidrocarburoclorados, pesticidas, herbicidas, plaguicidas, restos humanos y animales orgánicos en suspensión, detergentes; los cuales producen severos daños neuronales, renales, gastrointestinales, oftalmológicos, dermatológicos, cáncer y malformaciones.

En síntesis esto es realmente un coctel molotov, que recorre la cuenca, donde existe una enorme población viviendo.

En la provincia de Buenos Aires, la lucha contra la contaminación está condicionada y exigida fundamentalmente por varias cosas: inundaciones periódicas por precipitaciones o sudestadas, el desborde de arroyos convertidos en depósitos de desechos industriales y aguas servidas, barrios enteros sin red de agua potable, la mayoría sin red cloacal, y las napas a flor de tierra, todo en el mismo distrito.

Lo que también ha ocurrido es que se han establecido asentamientos muy importantes en zonas que eran inundables, con lagunas, basurales a cielo abierto, y las grandes y nuevas migraciones de

las personas que se quedaron sin trabajo en las provincias, vinieron hacia estos centros, tratando de encontrar una forma de vida más digna. El hecho es que la imposibilidad del sistema que hoy tenemos respecto a la vivienda, hace que todas estas personas no tengan un lugar digno para vivir, y tengan que recurrir a lugares realmente infrahumanos, con las situaciones que esto aparece.

Si tomamos como punto de partida a dos municipios que se encuentran dentro de la Cuenca Matanza-Riachuelo, nos encontramos con los partidos de Lomas de Zamora y Esteban Echeverría. La cuenca se inserta en la Pampa obturada en una extensa llanura, sólo interrumpida por el curso del agua. Las pendientes desde el fondo de la cuenca hasta el Río de La Plata, son las mínimas de la llanura pampeana, con escasos caudales y poca pendiente.

La primera napa freática, está a poca profundidad, alrededor de 4 metros, hasta menos de un metro; dicha napa sube y baja llegando en algunos sectores de Lomas de Zamora casi hasta la superficie, oscilando entre las épocas de lluvias y sequías. Por su proximidad a la superficie de la tierra, se expone a la contaminación especialmente por los pozos ciegos, en los que se vierten las aguas servidas, por carecer de redes cloacales.

Esto comenzó cuando se privatizó Aguas Argentinas y se comenzó a extraer agua de la red de agua potable que se surte del Río de la Plata, dejando de extraerse el agua de las napas de bombeo encontrándose, según encuestas realizadas, barrios enteros donde la perforación está directamente sobre la napa freática. Esta realidad muestra su cara más dramática, en las elevadas concentraciones de nitratos, nitrosamina y metales pesados en la fase orgánica y bacterias coliformes en abundancia, correlacionándose, pues, con el aumento de cánceres de la vía digestiva, urinaria y Hepatitis A, dermatitis.

Ante esta situación, y ante la falta de iniciativa por parte de las autoridades locales y nacionales, la carencia de información y conocimiento del equipo sanitario y trabajadores de la salud, la ausencia de una base de datos de las patologías producidas por causas medioambientales, la falta de conciencia ecológica de la población en general, falta de asignación de recursos para evitar estos riesgos a los que estamos expuestos; se propuso desde los foros, el Foro Hídrico de Lomas de Zamora y el Foro de Esteban Echeverría, el reconocimiento, evaluación y estudio de los factores que repercuten en la salud de la población, y desarrollar y poner en práctica estudios de investigación interdisciplinarios y cooperativos, en asociación con otros centros, y crear una base de datos.

Ante estos hechos, la Organización Internacional Humanitaria Médicos del Mundo Argentina, integrante y coordinador del Foro Social de Salud y Ambiente, conjuntamente con el Foro Hídrico de Lomas de Zamora, decidieron realizar un relevamiento comunitario en el barrio La Madrid.

La Madrid, es un barrio que limita con el Riachuelo, por uno de sus lados y con la Feria La Salada, un enorme Feria donde trabajan la mayoría de los habitantes del Barrio, por otro.

Lo que se decidió con los vecinos fue construir una base de datos epidemiológica del proceso salud-enfermedad-atención, con información sobre los representantes sociales sobre la Salud Socioambiental, identificación de las problemáticas del proceso de salud, favoreciendo la participación comunitaria con los vecinos del barrio; evaluar el estado ambiental, mediante muestras orgánicas e inorgánicas, y aquí vamos a trabajar con la Universidad Nacional de la Matanza, y recolectar información sobre las enfermedades prevalentes en el barrio, en correlación con las condiciones de vida. Para ello se diseñó una metodología cualitativa, con entrevistas a los integrantes de la comunidad, se trabajó con el foro Hídrico, con vecinos y con la escuela de educación media, para tratar de entender cuáles eran las necesidades que ellos veían en la zona. Y la otra metodología es la cuantitativa con un relevamiento epidemiológico

El proyecto comenzó en el 2010 y se realizaron asambleas, entrevistas con los representantes más importantes del barrio, y actualmente se está comenzando con la tarea de recolección de datos. Se tomó una población de 5000 habitantes para hacer este proyecto, los cuales notaron como importantes factores que alteran la salud: agua contaminada, falta de saneamiento, quema de trapos, quema de basura, quema de basurales a cielo abierto, contaminaciones de las napas, cloacas, pozos negros, desagote de zanjas, humedad en las casas, transformadores de alta tensión, falta de espacios verdes, calles rotas, vectores como ratas, etc.

Cuando acá hablamos de quema de trapos, hacemos referencia a la problemática que tenemos con las empresas textiles, en negro, que tienen trabajadores esclavos. La ciudad de Buenos Aires logró en su mayoría erradicarlos, pero se trasladaron a la Provincia de Buenos Aires, en su mayoría al barrio La Madrid. Para no ser detectados, al finalizar el día queman los restos de los trapos que les quedaron luego de la confección de las prendas. Recordemos que en el invierno la quema del polar, el polar que todos usamos, es fibra de Pet, o sea que estamos quemando fibras derivadas del petróleo dicho de otra manera.

El Pet, al igual que el que se encuentra en las botellas de agua mineral, es potencialmente cancerígeno, si ustedes van a la noche al barrio La Madrid, van a ver una especie de niebla, que resulta de la quema de los restos de trapos de las empresas textiles clandestinas, que no quieren sacarlos a la calle para no ser detectados

El otro problema que los vecinos plantean como serio es el sistema de recolección de basura, que es bastante especial: el basurero solo lleva las bolsas cerradas, si se encuentran abiertas no las lleva, esto significa que cuando la gente saca la bolsa cerrada y luego vienen los perros y la rompen el basurero no la lleva, por lo que luego aparecen las ratas, las que se ven durante todo el día, inclusive nosotros cuando vamos los sábados a la mañana al barrio nos encontramos con el serio problema de que están las ratas entre los chicos en la escuela primaria y secundaria, como si no pasara nada.

A partir de la segunda semana de mayo nosotros empezamos una encuesta muy grande sobre la situación habitacional, sobre sus viviendas, cómo viven, si tienen baño, cuántos miembros de la familia trabajan, si el trabajo es formal o informal, qué tipo de enfermedades hay, si hay tuberculosis, si hay hepatitis, si hay desnutrición, si hay chicos con discapacidad; esto lo hacemos en alrededor de 60 manzanas, y luego se cruzan los datos con la Universidad de la Matanza con la información que ellos nos traen.

Con este tipo de trabajo, se puede demostrar que más allá del enojo, de la ira, y la queja se puede construir una herramienta para luchar contra la contaminación ambiental, para pegar un salto cualitativo en cuanto al derecho de la salud y generar proyectos y mantener en la agenda política y no permitir más un genocidio de tanta gente contaminada en el cono urbano bonaerense. Como decimos en el Foro Social de Salud como lema: OTRA SALUD ES POSIBLE Y NECESARIA y otro país también. Muchas gracias.

AGROQUÍMICOS Y SUS EFECTOS EN LA SALUD

Medardo Ávila Vázquez

Buenos días, quiero recalcar que me parece muy importante que se realice este encuentro en esta Facultad de Rosario, que las Universidades tomemos este tema, lo hagamos público, nos mostremos, tratemos que se difunda, así que recalco la valentía del decano, del equipo de acá, provincias sojeras, donde las presiones son muy fuertes. Es muy importante que esta actividad se haga acá, que podamos mostrar los datos que nosotros tenemos en el área de salud, y bueno yo en esta oportunidad pueda hacer una síntesis del informe que hemos traído y hemos editado, para repartir esta tarde, donde están los datos que recopilamos del encuentro de Córdoba, sobre las observaciones clínicas y los datos científicos que tenemos sobre este problema.

La producción de plaguicidas ha ido tomando carácter agroindustrial; y hace 100 años comenzaron modificaciones demográficas, económicas y sociales muy importantes, que han tenido su impacto en la producción agraria.

Con la revolución industrial la población comenzó a migrar hacia las ciudades, y la población que era básicamente rural, que tenía producción agropecuaria de subsistencia, fue migrando a la ciudad a trabajar a las industrias. De pronto el campo tuvo que empezar a producir no para sí mismo, para su grupo familiar, sino a producir un excedente para poder alimentar a las ciudades; estos cambios llevaron a que últimamente estemos con esas plantaciones de monocultivo con todos los efectos que nosotros vamos a ver.

El tema de discusión es si los plaguicidas afectan a la salud de la población. En el Encuentro en Córdoba se quiso juntar a varios equipos de salud de las distintas provincias para presentar lo que estábamos viviendo, que son los síntomas agudos a corto plazo en los distintos aparatos y también la manifestaciones de mediano y largo plazo que todos venimos observando.

Es importante rescatar del informe de la provincia de Chaco que hace un equipo multijurisdiccional, con el Ministerio de Salud de la Nación, el de la provincia, y organizaciones sociales que revisan los datos, los registros que tenemos en los hospitales y en los ministerios, que no se hizo en otra provincia del país, y que fue posible por la lucha de las compañeras que han sido muy fuertes con el apoyo de la sociedad civil. En un momento determinado, lograron que el gobierno accediera a que se hiciera una Comisión para investigar. Este informe por más de un año se estuvo ocultando, se estuvo tratando de que no se conociera, que no trascendieran estos datos, porque no se esperaba que los datos fueran de esa magnitud.

En 1997, en el hospital principal de la ciudad de Resistencia, habían nacido nada más que 46 chicos con malformaciones, y en el año 2008 habían nacido 186.

Cuando las chicas, las doctoras, hicieron las tablas de cómo evolucionó vemos que la totalidad de malformaciones congénitas en 1997, 2001 y 2008 acompañan también la tabla de crecimiento de la superficie sembrada con soja transgénica. Esta característica de las malformaciones es una observación que encontramos en todos los pueblos, incluso en las provincias de Tucumán, de Misiones, Entre Ríos, Buenos Aires y Córdoba.

En Córdoba nosotros también encontramos esto en la maternidad universitaria, venimos haciendo un registro de las malformaciones desde hace 30 años. La Doctora Tromboto hizo su tesis y hasta el año 1992-1993, teníamos una tasa de malformaciones que era de 1.7%, que era la misma tasa que tenían París, Santiago de Chile y México, más o menos los índices normales que había en todo el mundo (1-2%).

Después encontramos que la tasa de malformaciones empezó a aumentar, y actualmente estamos con una tasa de malformaciones del 5%, o sea aumentó notablemente la cantidad de malformaciones. La Doctora buscó todas las causas de malformaciones que nosotros conocemos: si la madre toma medicamentos, si la madre tiene fiebre, si tiene hipotiroidismo, todas esas causas que conocemos, valoramos cada una de esas causas, y ninguna causa había aumentado, todos tenían la misma incidencia que siempre, no encontrábamos ninguna causa que explicara por qué había aumentado la tasa de malformaciones. Entonces la doctora se puso a buscar una bibliografía internacional y encontró que en Chile, Paraguay, España, México y Canadá, también se informaba un aumento en la tasa de malformaciones, y muchos de los autores, las vincularon al uso de agroquímicos, y la exposición a agroquímicos de la población.

Las malformaciones son graves, y los productores agrícolas dicen que no es cierto el vínculo con los pesticidas, que no pasa por la exposición, que no existe. Pero las malformaciones son muchas, son muy dolorosas, los niños que sobreviven tiene muchísimas cirugías reiteradas, disminución de sus capacidades, un sufrimiento y un dolor para la familia bastante grande.

Los canceres también aumentaron en la provincia del Chaco; en el servicio de oncología del sector pediátrico del hospital tenían 29 casos en 1985, y en el año 2007 tenían 59 casos de cáncer infantil.

Los más frecuentes son leucemias infantiles, que son un cuadro que requiere un tratamiento muy largo, muchos meses, muy costoso, los chicos se debilitan mucho, tratamos de que vuelvan a reinsertarse en la comunidad, que vayan a los colegios, que puedan seguir haciendo su vida lo más normal posible, y eso genera que estos niñitos empiecen a andar por las calles. Las malformaciones son un problema especial; en general, la gente no dice que tiene un hijo con una malformación, la familia esa situación la habla con el médico y la guarda como una vergüenza, ya que se siente culpable (como que algo tuvo que ver la madre, o el padre para que el niño naciera malformado); es algo que se siente mucho, se sufre mucho, pero que no se dice.

Con las leucemias infantiles, los chicos comienzan a andar por las calles, por los barrios, y la gente empieza a detectarlos, y comienza a notar, que antes había un chiquito peladito por las plazas y que ahora hay cinco chiquitos peladitos por el barrio, y se plantean que algo está pasando.

En el 2010 en San Francisco (Córdoba), el Colegio Médico asiste 6 casos de leucemia en un solo año.

Esta situación se presentaba en el barrio de Ituzaingó hace 15 o 10 años, una gran cantidad de chicos peladitos, y motivó a que las madres del barrio comiencen a preguntarse qué estaba pasando en el barrio. Eso llevó a que el centro de salud hiciera una georeferenciación de los casos. El barrio está rodeado de sembradíos de soja, fumigados sistemáticamente, y se encontró que la densidad de los casos aumentaba a medida que nos acercábamos a las plantaciones. Si bien había otras causas, como transformadores con PCB, agua de mala calidad, y contaminación de la tierra por los residuos industriales; el vínculo era más fuerte con las fumigaciones.

El otro problema son los abortos espontáneos, son esas malformaciones que son tan graves que no llegan a nacer, mueren antes del fin del embarazo. Tenemos los datos y las observaciones de nuestros colegas que dicen que tienen muchas más mujeres que

antes con problemas reproductivos; las chicas que se casaron, que son jóvenes y quieren tener hijos, tardan más de 4 años en quedar embarazadas, y muchas luego los pierden. Esta es una situación reiterada en las crónicas de nuestros colegas, y tenemos el dato de un trabajo que hizo la Universidad de Río Cuarto: el 19% de las mujeres en edad reproductiva, decía que tenían problemas para quedar embarazadas, y tenían abortos espontáneos.

Entonces, empezamos a vincular ambas situaciones que llevaban a pensar que las fumigaciones tenían un papel muy importante.

Hay un conjunto de investigaciones, de pruebas, de modelos experimentales, de animales, de embriones de vertebrados, cultivo de células de placenta humana donde el glifosato produce apoptosis celular, desencadena un mecanismo de necrosis de muerte celular programada; y estos datos están publicados en revistas científicas.

Tenemos el trabajo de Andrés Carrasco sobre la toxicidad del glifosato, y aunque hay una campaña internacional en contra de esta investigación, éste trabajo es un trabajo brillante, muy importante y de uno de los mejores científicos que tenemos en esta área acá en Argentina. Entonces es de interés particular, de *lobby*, de Monsanto destruir el trabajo de Carrasco. Se ha publicado en una de las revistas más importantes de toxicología química del mundo, en la asociación de químicos de Estados Unidos, o sea que el trabajo pasó por un comité evaluador, que dijeron que esta publicación era muy relevante.

Carrasco inyectó glifosato en los embriones de pollos o anfibios, en cuatro diseños diferentes. En el primer diseño utilizó dosis mínimas de glifosato, de un lado para verificar como modificaba ese sector de la cabeza lateral del anfibio, también utilizó anfibios sumergidos en soluciones de glifosato, y también le producían el mismo efecto. No solamente mostró toxicidad, sino que probó que había posibilidades de inhibir esa toxicidad: es probable que usando sustancias que bloqueen el ácido retinoico (vitamina a) se logre evitar el efecto perjudicial del glifosato. Ha sido un trabajo impecable, de mucha utilidad.

El año pasado Monsanto organizó una actividad con la asociación Argentina de Toxicología en Buenos Aires, y trajo a sus propios investigadores, que estuvieron diciendo ridiculeces que salieron en contra de las publicaciones de Carrasco.

No solamente tenemos el trabajo de Carrasco, porque otros científicos argentinos trabajan en los problemas que nosotros tenemos, muchos trabajan para quien les paga, pero muchos también buscan trabajar para investigar y buscar datos sobre los problemas de los argentinos, como el grupo de la Doctora Alassa en Río Cuarto,

un grupo también del CONICET, experimentaron con glifosato, inyectaron pequeñas concentraciones de glifosato en la cavidad peritoneal de las ratas, después de un tiempo le sacaban sangre, le hacían un estudio, y verificaban con cuatro métodos diferentes, como estaba la estructura genética de las células de las ratas, y encontraban en el ensayo que la estructura estaba totalmente alterada, ellos separaban una sola célula, a esa célula le hacían una corrida electroforética, y después la teñían y si la estructura de ADN estaba íntegra, se tenía que ver como un solcito; si había un grado de destrucción molecular del ADN, se ve dispersa, y en los mayores grados se ve como un cometa.

Ellos encontraron que las ratas tenían alteraciones genéticas, y esto significa que si el ADN se altera, si esta célula es un espermatozoide, o un óvulo, lo más probable es que si se produce la fecundación, eso termine fracasando y termine en un aborto, o si no es tan grave el daño, tengamos chicos con malformaciones. Si no es una célula germinal, es una célula somática, que está en este estado, las posibilidades son que se recupere, que después que pasó la agresión, se repare y reorganice su ADN, otra posibilidad es que esté tan dañada que se desencadene un mecanismo de apoptosis celular y se muera, se destruya la célula, el mismo organismo dice que esa célula está alterada irreparablemente, y por eso la elimina; la otra posibilidad es que no se pueda reparar y el organismo no la pueda matar, y quede como una célula alterada, y cuando comienzan a quedar varias células alteradas, si estas comienzan a reproducirse sin control, se desarrolla un nido para un cáncer.

Esto lo desarrolló y publicó en las revistas científicas internacionales el equipo de la doctora Aiassa, y paralelamente, el equipo de la doctora Simonetto de la Universidad del Litoral de Santa Fe. Pero ellos no se quedaron con esta prueba experimental rara, sino que pensaron que esto lo podían hacer en humanos, entonces tomaron un grupo de personas expuestas a fumigaciones, sacaron sangre del codo e hicieron el ensayo Cometa, y lo compararon con la población que vivía en el centro de Río Cuarto que no estaban fumigadas, y encontraron que las personas fumigadas de Marco Juárez tenían un índice muy superior de cometa positivo, lo mismo se dio en el pueblito de Saira, y otros 5 o 6 pueblos más.

Las chicas de Santa Fe que hicieron un estudio parecido, con gente del cordón verde de la ciudad de Santa Fe que fumigan sistemáticamente, y además le agregaron un ensayo cometa de recuperación, o sea un ensayo para ver cómo se recuperaba de la alteración, que lo hicieron en agroaplicadores y en no agroaplicadores, y tanto

en los dos grupos (Río Cuarto y Santa Fe) se encontraron cometas positivos, pero el grupo expuesto (no agroaplicador) tenía mayor daño que el agroaplicador, ya que este usaba protección.

Revisamos y presentamos los estudios y trabajos a nivel mundial publicados, que hay muchísimos, y también ya hay hechas revisiones de medicina basada en la evidencia, que son técnicas que nos permiten evaluar los datos, juntar los casos de estudios similares para que el número de la muestra sea mayor, y las inferencias que podamos alcanzar sean las más consistentes. Estos son los métodos que tenemos para decir cuáles de estos datos científicos y epidemiológicos son los más cercanos a la verdad.

Los estudios de las pruebas y revisiones sistemáticas son contundentes.

La doctora Sanbom, de Canadá, claramente plantea que hoy con los estudios observacionales y epidemiológicos bien contruidos, la evidencia es clara de que los pesticidas afectan la salud de la población; pero no hay ensayos clínicos controlados, o sea que no se puede tomar un grupo de personas e inyectarle plaguicidas, solo investigamos en ratas, y en los sometidos al contacto con los plaguicidas.

Tampoco existen estudios para el cáncer de pulmón, relacionados con el cigarrillo, pero hoy en día nadie puede dudar que el tabaco cause cáncer de pulmón. Porque no podemos hacer un ensayo desde el punto de vista ético, con toxicidad tal que produzca un daño en los individuos. Entonces ahí está el problema de que Monsanto, o algunos gobernadores, o ministros de salud dicen que no hay pruebas, ¿qué pruebas quieren? ¡Denme a sus hijos y los sometemos a las pruebas necesarias! Las pruebas están, y son contundentes, y aun con la medicina basada en evidencia esto se puede confirmar.

La población expuesta somos todos nosotros, y tenemos este problema desde 1990, desde que creció el consumo de plaguicidas, comenzamos con 30 millones de litros por año, y terminamos en el 2009 con 300 millones de litros, pero el domingo el diario *Página 12* publicó que en la última temporada que acaba de culminar se consumieron (y lo festejan) 340 millones plaguicidas, y 370 millones incluyendo los fertilizantes, eran 2.200 millones de dólares el año pasado, el 10% del valor de toda la cosecha. Estos tipos, año a año, van usando cada vez más, esto está cayendo sobre la población todos los años, se va acumulando en nuestro organismo, y “nos van dando todos los años para que tengamos”.

Nosotros decimos acerca de las fumigaciones lo que investigamos en un trabajo que se hizo en la Universidad de Río cuarto, que trabajó sobre la población no solo haciendo el ensayo cometa, sino

haciendo un análisis sociológico, y productivo, multidisciplinario, para conocer en realidad estas poblaciones. Cuando se hicieron las encuestas a los productores de seis pueblos de las zonas fuertes de Córdoba, ellos dijeron que fumigaban entre 6 y 42 veces en la temporada de soja, y el promedio es 18 veces al año. Es entre octubre y marzo la temporada de soja, después el trigo, que no se contó; pero por lo menos están fumigando tres veces por mes en esos seis meses, en algunos lugares lo hacen más seguido y dependiendo de las condiciones climáticas. Estos son relevamientos realizados por la Universidad de Río Cuarto. Los productos que más se usan son: glifosato, cipermetrina, 2.4 D, endosulfan, atrazina, clorpirifos.

Existe un trabajo realizado por Winchester en 2009, en EEUU, donde usan mucha atrazina, que contamina el agua, la cual está prohibida en Europa. Los *yankees* miden la atrazina en el agua de consumo humano, y saben los niveles que tienen. La atrazina aumenta entre marzo y julio, hace un pico y después baja. Ellos hicieron un estudio sobre 30 millones de nacimientos del 97 al 2002 y sacaron una tabla de niños con malformaciones, se ubicó la tabla, no con la fecha de nacimiento sino con la fecha de última menstruación que es cuando está en la ventana de vulnerabilidad para generar malformaciones, entonces resulta que las manifestaciones de esas malformaciones coincide con la curva de atrazina. O sea son pruebas fuertes.

Pero, ¿de dónde vienen los agrotóxicos? Los insecticidas son gases neurotóxicos desarrollados en la segunda guerra mundial para paralizar a los soldados enemigos, así el ejército podía avanzar y matarlos. Son sustancias químicas que bloquean los mediadores químicos neurológicos, que impiden la respuesta neuronal, y dan paro respiratorio. Entre otras cosas, eso son los insecticidas. Los alemanes, los ingleses y estadounidenses hicieron el gran desarrollo, los organofosforados, que son derivados de ácido fosfórico usado en la primera guerra, luego llegaron el parathion y el malathion y derivó el actual Clorpirifos.

Entre los insecticidas organoclorados el más famoso es el DDT, inspirado en la revolución verde, y relacionado con premio Nobel al doctor Muller en 1948.

El endosulfan fue debate en el convenio de Estocolmo y aparentemente, por la información que tenemos de Javier Sousa de Raphael, la Argentina ha aceptado que se elimine el endosulfan, se lo incluya en la lista de COS (Contaminantes Orgánicos Persistentes), y se elimine de la producción en el mundo. Porque en el convenio de Estocolmo hay dos países que se oponen, la India (que es el principal productor)

y Argentina (que lo consumimos mucho). Entonces hay una campaña intensa para eliminar el endosulfan; estuvimos en Buenos Aires, el gobierno nacional no nos llevó el apunte, le llevamos los informes que teníamos, y aparentemente en la reunión del plenario latinoamericano, Argentina dijo que va a votar a favor de que se elimine el endosulfan, esperemos que no busquen un sustituto peor.

Los herbicidas fueron creados para destruir plantaciones de arroz japonesas en la segunda guerra mundial (el 2.4D) y en la guerra de Vietnam se usaron como defoliantes para destruir la selva, el Agente naranja y el 2.4 D.

Los ingleses tiraban bombas con 2.4 d primitivo para matar las plantaciones de batata y remolacha que los alemanes usaban para producir combustible para los misiles V2; luego los *yankees* lo desarrollaron y armaron un escuadrón químico para bombardear Japón, ellos pensaban que con eso se iba a eliminar las plantaciones de arroz, pero al final no se hizo el bombardeo, porque el lobby de los científicos nucleares se les adelantó, y lograron convencerlos para que tiren la bomba nuclear. Entonces el proyecto quedo archivado hasta la guerra de Vietnam, donde se usó el agente naranja y el 2.4 D durante 6 años para destruir la selva, para encontrar el camino que le daba entrada al ejercito de Vietnam del norte, que eran los que ganaban la guerra. Destruyeron gran cantidad de la selva, hicieron un desastre, pero no se dieron cuenta que en realidad el camino de Ho Chi Ming venia por debajo de la tierra.

Hubo muchísimos juicios por Linfoma principalmente, que hicieron los infantes de marina de Juan Monsanto, porque el 2.4 d también cayó sobre ellos, ganaron los juicios (Monsanto le pagó casi 100 millones de dólares de indemnizaciones). Luego fueron los soldados de Vietnam a reclamar la indemnización, pero como no son americanos, la justicia no le dio la razón, no le dio nada.

Además de todos los daños que nos generan, Monsanto y Novartis están sembrando en una enorme superficie de tierra en la Argentina semillas que tienen genes de resistencia a Penicilina, ya que tienen el gen de *Escherichia Coli* que codifica para penicilasa y dos genes en algodón y maíz que va en contra de aminoglucósidos. Esto es una barbaridad, está prohibido en Europa, la Unión Europea lo prohibió en el año 2001, y acá se sigue haciendo, esos genes se están dispersando, entran en contacto a través de los alimentos con la flora bacteriana de nuestro intestino, hay transferencia horizontal de información genética, o sea no solo que están en riesgo los antibióticos, sino que estamos usando los genes de resistencia a antibióticos para cualquier cosa, realmente es una locura.

Bueno, para terminar, quiero destacar el concepto de Huella Ecológica, que es el área, o superficie en hectáreas, de territorio, necesario para producir lo que consume una población y eliminar sus desechos. Se ha estimado en 1.8ha.por cada habitante a la biocapacidad del planeta, es la capacidad de sostener un equilibrio, de reproducirse y de vivir un individuo en el planeta sin destruir el ambiente.

Pero el consumo de esas hectáreas, el consumo no es lo mismo en los distintos países, hay países gordos, que están consumiendo 10 hectáreas.

Hoy no producimos para saciar el hambre de la humanidad, producimos para un mercado que vende productos y busca reproducir su capital (aumentar sus ganancias) a costa de la capacidad de regeneración de la naturaleza que es limitada. La producción con semillas transgénicas ni siquiera rinde, produce, más granos que la convencional, pero es lo que hay que hacer porque el mercado nos impone este modelo de producción basado en la aplicación de venenos en forma masiva. En EEUU se revisaron más de 10 años de producción con semillas transgénicas y se demostró que el aumento de la producción no es por este sistema de cultivo, sino por otras condiciones estudiadas y demostradas por Gurian Sherman en su informe *Failure to Yield*.

El actual modelo de explotación agroindustrial deja una profunda *huella sanitaria* que ya no se puede ocultar más. Es preciso prohibir las fumigaciones aéreas, alejar las terrestres, reclasificar los agrotóxicos; así como promover la agroecológica y la agricultura orgánica. Muchas gracias.

MECANISMOS DE ACCIÓN DE PLAGUICIDAS SOBRE LA SALUD

Oscar Scremin

El tema de hoy es una descripción de los elementos necesarios para hacer un diagnóstico de intoxicación o enfermedad producida por plaguicidas, seguido de un análisis de los principales mecanismos por los cuales los plaguicidas afectan la salud. Para hacer un diagnóstico, se necesita identificar el riesgo por medio de la historia clínica ambiental, que lamentablemente no tenemos homogeneizada e implementada en nuestros centros de atención médica, al mismo tiempo que no contamos con la información de dónde y cuándo se utilizan los plaguicidas, de qué categoría, y en qué concentraciones se aplican.

En la provincia de Santa Fe carecemos de información detallada sobre el uso de plaguicidas; sabemos aproximadamente las cantidades utilizadas en función de los informes de importación de la Aduana de Buenos Aires y la información que proporcionan las Cámaras de productores y vendedores de agroquímicos, pero las personas que tienen una buena parte de la información, los ingenieros agrónomos, se resisten a divulgarla. Específicamente, el Colegio de Ingenieros Agrónomos que teóricamente administra el sistema de recetas agroquímicas, se niega a proporcionar la información. La sistematización y divulgación del uso de agroquímicos debería encararse con políticas de Estado que lamentablemente no existen. Tenemos, entonces, dos limitaciones graves para lograr un diagnóstico de intoxicación o enfermedad producida por plaguicidas que no se solucionarán mientras el Estado no tome un rol activo en la implementación de estos dos elementos.

La información detallada sobre el uso de plaguicidas solo existe en algunos lugares del mundo. El Estado de California en EEUU, que está muy avanzado en todo este tema, cuenta con un Departamento de Reglamentación de Pesticidas que mantiene un sitio web donde aparece un mapa del Estado, en el que haciendo "clic" en un condado se puede ver todo lo que se usó en los últimos diez años, y

se coordina eso con mapas climatológicos, de manera que se puede saber el día y la hora en que se aplicaron estos plaguicidas, en qué sentido estaba circulando el viento, a qué velocidad, y cuáles fueron las poblaciones potencialmente afectadas¹. Esto se puede luego coordinar con mapas epidemiológicos y así es como se está viendo ahora, luego de diez años de trabajo, que existe una correlación entre ciertas enfermedades, como la enfermedad de Parkinson y la exposición a ciertos agroquímicos.

Otro aspecto importante en el diagnóstico de las enfermedades por plaguicidas, es la medición de los biomarcadores. Hoy existen tres tipos de ellos, en primer lugar los marcadores de susceptibilidad, que son los factores genéticos que predisponen a la adquisición de una enfermedad por plaguicidas; luego están los marcadores de exposición, que miden el nivel de exposición cuantificando los niveles de plaguicidas en el agua y alimentos de consumo o en los líquidos orgánicos y tejidos. En este aspecto estamos muy atrasados, en Rosario se miden muy pocas cosas. Por ejemplo, algunos de los plaguicidas que se miden en agua ya no se usan y otros de uso común se ignoran porque no figuran en un código anticuado de decenas de años que no se actualizo nunca. La tercera etapa es la medición de los biomarcadores de efectos que entra en el terreno de la farmacología y fisiopatología. La clasificación de plaguicidas más elemental es la de funguicidas, herbicidas, insecticidas y rodenticidas; que es sumamente peligrosa, porque la gente puede llegar a creer, por ejemplo, que un insecticida mata solamente insectos. Esto no sirve. La Organización Mundial de la Salud clasifica a los plaguicidas según su dosis letal 50 (LD50), esto es la dosis que mata al 50% de la población de animales expuestos. En la tabla de la Figura 1 se muestran las cuatro categorías utilizadas. Como ejemplos, clorpirifos (un órgano fosforado inhibidor de la acetilcolinesterasa) se clasifica en el grupo II y endosulfan (un organoclorado) en el grupo Ib. Esto es solo el comienzo en la consideración de la peligrosidad de un plaguicida, ya que solo tiene en cuenta un efecto agudo muy dramático (muerte) sin proporcionar información sobre lesiones bioquímicas que no necesariamente provocan la muerte pero que pueden sin embargo inducir incapacidad severa. Tampoco nos dice nada sobre efectos derivados de la exposición repetida o consecuencias a largo plazo como el cáncer, por ejemplo. El glifosato se clasifica en el grupo III pero esto es equivoco porque, desde el punto de vista de toxicidad ocular, la Environmental Protection Agency (EPA) de EEUU

1 El mapa del Estado referido se encuentra disponible en http://www.cehtp.org/page/pesticides/agricultural_pesticide_use_in_california

lo ha clasificado como perteneciente al grupo I, de modo que es allí donde pertenece. La idea de que es de bajísima toxicidad, como dice Monsanto, o “atxico” como pretenden otros es, por tanto, falsa.

| Clasificación de la OMS | | DL ₅₀ rata (mg /kg) | | | |
|-------------------------|--------------|--------------------------------|---------------|-----------------|------------------|
| Clase | Peligrosidad | Sólidos oral | Líquidos oral | Sólidos cutánea | Líquidos cutánea |
| Ia | Extrema | 5 | 20 | 10 | 40 |
| Ib | Elevada | 5–50 | 20–200 | 10–100 | 40–400 |
| II | Moderada | 50–500 | 200–2000 | 100–1000 | 400–4000 |
| III | Ligera | 500 | 2,000 | 1000 | 4,000 |

FIGURA 1: CLASIFICACION DE PLAGUICIDAS SEGÚN SU TOXICIDAD AGUDA.

Nosotros proponemos otra clasificación basada en los efectos de plaguicidas sobre los diversos genes y las proteínas que estos codifican. Es importante recordar que los seres humanos compartimos con las plantas el 40% de los genes, con los insectos el 60% y con los ratones el 85%, entonces cada vez que atacemos a un gen de una planta, un insecto o un roedor con un plaguicida, vamos a tener la potencialidad de afectar a nuestros propios genes. Los genes pueden cumplir funciones diferentes en la plaga que en un ser humano, pero en algunos casos hacen exactamente lo mismo. Por consiguiente, la peligrosidad de un plaguicida depende de cuán cerca esté de producir enfermedades que se encuentran cuando hay alteraciones de esos genes por otras razones. La clasificación que proponemos es en función de los sitios de acción de los plaguicidas. La idea es crear una base de datos de todos los plaguicidas y sus efectos sobre los materiales genéticos en los humanos y en todas las especies que conocemos, y las alteraciones que esos genes producen cuando se alteran por mecanismos que no son los plaguicidas generando patologías humanas que conocemos.

CLASIFICACIÓN DE PLAGUICIDAS SEGÚN SU SITIO DE ACCIÓN (lista parcial)

- Canales iónicos operados por transmisores químicos
 - Acetilcolina (neo-nicotinoides) Imidacloprid
 - GABA (ciclodienes, fenilpirazoles) Ensodulfan
- Canales iónicos operados por voltaje

- Sodio (DDT, pyretroides)
- Acetilcolinesterasa (carbamatos, organofosforados)
- Esterasa Neuropatica (organofosforados)
- Receptores estrogenicos (xenoestrogenos: ensulfan, PCBs)

Entonces, de esa manera, si estamos usando un determinado plaguicida que va a actuar sobre los genes que codifican al receptor GABA-A, por ejemplo, debemos pensar que todas las enfermedades que se relacionen con ese receptor (como la epilepsia) podrían ser generadas por los insecticidas gabaérgicos como el endosulfan. El receptor nicotínico de la acetilcolina que se encuentra en la membrana de neuronas del sistema nervioso central es el sitio de acción de insecticidas neonicotinoides, como el Imidacloprid. Entre los canales iónicos operados por voltaje encontramos los canales de sodio, donde actúan el DDT y los Pyretroides. La enzima acetilcolinesterasa, que controla el nivel de acetilcolina en las sinapsis centrales y periféricas, es el sitio de acción de los carbamatos y organofosforados que la inhiben. La acción de los organofosforados sobre la esterase neuropática genera neuropatías crónicas. Los receptores estrogenicos son el sitio de acción de los llamados xenoestrogenos, entre los que encontramos al endosulfan y los polychlorinated byphenyls (PCBs).

En el resto de esta charla nos referiremos al caso del insecticida gabaérgico endosulfan. El receptor GABA-A es una proteína compleja con 5 unidades, y es modulado por una enorme cantidad de agentes, incluyendo el etanol, convulsivantes y barbituratos, entre otros. Cuando se activa este receptor-canal se produce un aumento de la permeabilidad de la membrana celular al cloro y eso tiende a mover la célula hacia el potencial de equilibrio del cloro e hiperpolarizarla, es decir, es un freno de la actividad neuronal, en todos sus aspectos. Que enfermedades se asocian con este receptor? Hay epilepsias con ausencias y con presencia de convulsiones febriles que se relacionan con mutaciones en dos de los genes que codifican este receptor. La epilepsia mioclónica juvenil familiar y la epilepsia con retardo mental, son otros ejemplos de enfermedades relacionadas al receptor GABA-A. Cuando exponemos a una persona a este tipo de insecticidas podemos agravar una epilepsia existente, o provocar una epilepsia por primera vez. Hay tres insecticidas organoclorados en uso actualmente que producen un bloqueo de este receptor que son el endosulfan y sus distintos isómeros, el fipronil y el lindane que está prohibido para uso agronómico, pero todavía se utiliza para la pediculosis humana.

Como una indicación de la peligrosidad de este tipo de insecticida, vale la pena recordar un episodio que sucedió en Uruguay en 2009

en las proximidades de la ciudad de Guichón (Paysandú). Un avión fumigador sufrió un desperfecto en una de las mangueras en pleno vuelo y derramo endosulfan por un campo, resultando en una mortalidad de 50 bovinos en un solo día. También se detectó una importante mortandad de peces en la Cañada del Horno, de donde se extrae agua destinada a potabilización para consumo humano. Uno no quiere imaginarse lo que podría haber pasado si el avión hubiese sufrido ese desperfecto cuando sobrevolaba la ciudad.

En Argentina usamos masivamente endosulfan, es importante preguntarse entonces que pasa con la tendencia a desarrollar epilepsia en las personas expuestas. Desde el año 1956, cuando se introdujo este insecticida, se han registrado innumerables casos de intoxicación por exposición accidental u ocupacional. La toxicidad clínica aguda de endosulfan está dominada por la tendencia de este plaguicida a inducir convulsiones, con el potencial de daño neurológico permanente y otros signos y síntomas dependientes de su acción en el sistema nervioso central. En la fase previa a las convulsiones, que pueden aparecer 24 o 48 hrs. después de la exposición a este agente, las manifestaciones clínicas de la intoxicación por endosulfan incluyen hiperexcitabilidad del sistema nervioso central, temblor, ataxia, hiperreflexia, parestesias, cefaleas, mareos y confusión mental. La naturaleza inespecífica de estos síntomas suele inducir diagnósticos erróneos. La disponibilidad de métodos clínicos no-invasivos que permitan la detección objetiva de la intoxicación por endosulfan sería extremadamente útil. En ese sentido, los biomarcadores de efectos mencionados más arriba podrían proporcionar un método para el diagnóstico de intoxicaciones por insecticidas gabaérgicos en la etapa previa a la aparición de cuadros clínicos severos.

Nosotros nos planteamos desarrollar un marcador de efectos para endosulfan, que pueda eventualmente transformarse en un examen clínico no invasivo. Dada la propiedad de este tipo de insecticidas de alterar la conectividad de la corteza cerebral la pregunta que nos hicimos fue “es posible detectar alteraciones en la actividad eléctrica espontánea (electroencefalograma) o inducida (potenciales corticales evocados) de la corteza cerebral a dosis sub-sintomáticas de endosulfan?”. Naturalmente no es permisible exponer seres humanos a este agente, de modo que recurrimos a animales de experimentación. Elegimos la vía endovenosa de administración porque es equivalente a la inhalación de microgotas del agente que lo depositan en los alvéolos pulmonares con rápido acceso a la sangre. Utilizamos ratas anestesiadas en las que se registró el electroencefalograma con electrodos sobre la superficie del cráneo y la actividad

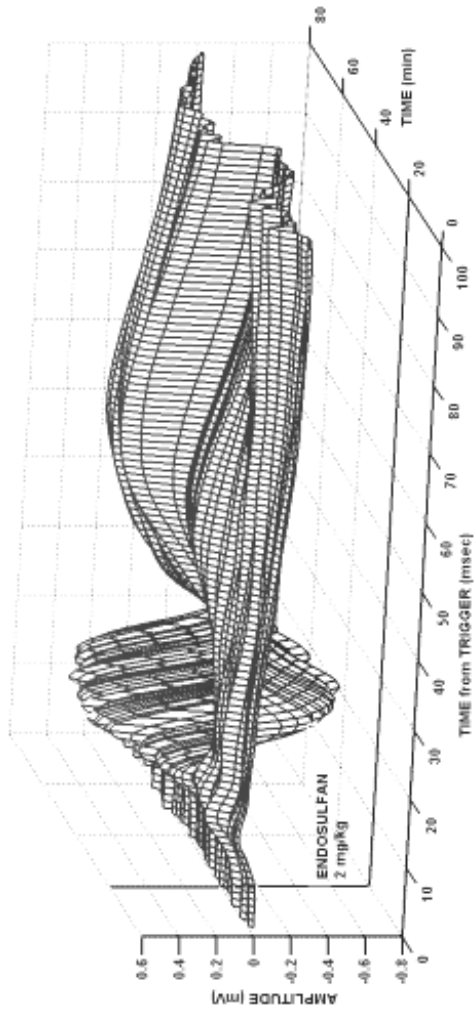


FIGURA 3: EVOLUCIÓN DEL POTENCIAL EVOCADO EN LA CORTEZA SOMATOSENSORIAL DESPUÉS DE LA ADMINISTRACIÓN DE ENDO-SULFAN. ESTÍMULO EN GARRA ANTERIOR Y REGISTRO EN CORTEZA CEREBRAL CONTRALATERAL (Scremin et al. (2011) *NeuroToxicology* 32 pp. 31-37)

generada en la zona somatosensorial de la corteza producida por estimulación eléctrica de la garra anterior contralateral. El gráfico de la Figura 3 representa, en la ordenada, el voltaje del potencial eléctrico que detectamos y en la abscisa el tiempo desde el momento en que estimulamos la garra contralateral. La estimulación se repitió regularmente y los sucesivos potenciales evocados se muestran superimpuestos y desplazados posteriormente con el tiempo desde el comienzo del experimento representado en la escala horizontal de la derecha. Se observa una onda positiva que se mantiene constante a medida que pasa el tiempo hasta que aplicamos el endosulfan, y a partir de ese momento se incrementa la onda positiva, apareciendo luego una onda negativa muy pronunciada. Esas ondas se encuentran en las zonas donde se activan las células de la corteza cerebral. Si el potencial es puramente positivo, significa que solamente las células de la profundidad de la corteza están activadas. La onda negativa que le sigue resulta de la activación de la parte superficial de la corteza. La corteza homolateral a la garra estimulada no se activa normalmente, lo mismo que la corteza visual.

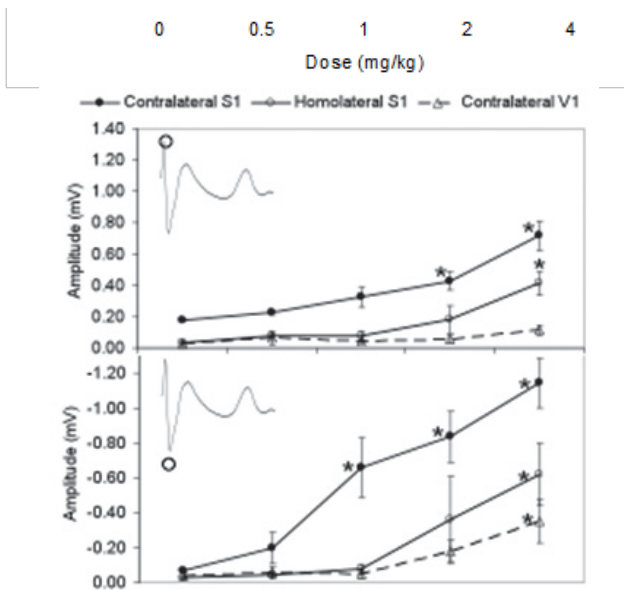


FIGURA 4: AMPLITUD DEL PICO DE LA PRIMERA ONDA POSITIVA (CUADRO SUPERIOR) Y LA PRIMERA ONDA NEGATIVA (CUADRO INFERIOR) DEL POTENCIAL EVOCADO SOMATOSENSOIAL EN FUNCIÓN DE LA DOSIS DE ENDOSULFAN (Scremin et al. (2011) *Neuro Toxicology* 32 pp. 31-37)

El voltaje de estas ondas se correlaciona con la cantidad de células

activadas. Estos resultados significan que antes de la administración de endosulfan, solo se activa la zona profunda de la corteza somatosensorial contralateral y que el endosulfan no solo aumenta la cantidad de neuronas que responden al estímulo en la zona profunda sino además extiende la activación a las zonas más superficiales.

El grafico de la Figura 4 indica la magnitud de las ondas positivas y negativas (indicadas con círculos en el dibujo del potencial evocado) a dosis crecientes de endosulfan. Se observa que a medida que la dosis aumenta se incrementa el voltaje de las ondas positivas y negativas del potencial evocado en la corteza contralateral al sitio de estimulación. Además se observó activación de la corteza homolateral y de la corteza visual. Estos resultados indican que el endosulfan induce una profunda reorganización de las conexiones entre distintas zonas del cerebro. A ninguna de estas dosis se observaron convulsiones, y la dosis mínima que produjo una alteración del potencial evocado fue de 0.5 mg/kg. Las Agencias que reglamentan la aplicación de plaguicidas (como la EPA) establecen dosis de referencia y tolerancias para las distintas vías de exposición en base a las dosis que no producen ningún efecto o un efecto mínimo (No Observed Adverse Effect Level, abreviado NOAEL y Lowest Observed Adverse Effect Level, abreviado LOAEL) respectivamente. Los efectos utilizados actualmente por la EPA para determinar NOAEL y LOAEL para endosulfan incluyen reducción del peso corporal, hipertrofia renal, glomerulonefrosis y aneurismas arteriales en ratas para los que NOAEL varía entre 0.7 y 2 mg/kg al cabo de administración repetida durante varias semanas o meses. En vista de nuestras observaciones en que encontramos un NOAEL menor a 0.5 mg/kg con administración de una sola dosis, convendría evaluar esta variable luego de la administración repetida para contribuir a establecer las concentraciones mínimas de endosulfan permisibles en agua y alimentos.

Recientes disposiciones en nuestro país tienden a eliminar el registro de este insecticida en algunos años, pero otros compuestos con el mismo sitio de acción (fipronil por ejemplo) tomaran su lugar y deberán ser estudiados también con esta metodología que parece ofrecer mayor sensibilidad en la detección de efectos adversos inducidos por insecticidas gabaérgicos. El registro no-invasivo de los potenciales corticales evocados es un procedimiento clínico utilizado rutinariamente en el diagnóstico de enfermedades del sistema nervioso central y periférico. Nuestros resultados sugieren que esa metodología podría ser útil para detectar alteraciones del sistema nervioso central en casos de sospecha de intoxicación aguda o crónica con insecticidas gabaérgicos.

ROL DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE SOCIEDADES SALUDABLES

Damián Verzeñassi

Antes de empezar yo quiero comentar, porque me parece que es importante, que una compañera que está participando en el Congreso ha traído una declaración de la Cámara de Diputados de la provincia del Chaco, que resolvió “declarar de interés provincial el primer Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental y el Segundo Encuentro de Médicos de Pueblos Fumigados de la República Argentina, a llevarse a cabo en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario los días 28, 29, 30 de abril del corriente año”, y firman Pablo Bou, Secretario y Juan José Bergia, Presidente de la Cámara de Diputados de la Provincia del Chaco.

Ahora bien, acá tengo una foto que quiero compartirles... el señor que está atrás del primer presidente afroamericano de los Estados Unidos (como se lo nombraba para que le dé un tinte más “progresista”) no es otro que Lawrence Summers, quien había sido Secretario de Clinton y fue convocado por el amigo Obama para que sea quien encabece el proceso de recuperación económica de los Estados Unidos ante la crisis de los dos últimos años. Ese señor el Lawrence Summers, es el autor del memorándum en el cual el Banco Mundial establecía las recomendaciones para hacer el “traspaso de las industrias sucias a los países pobres” del que venimos hablando.

Yo quiero compartir con ustedes este gran momento, donde vamos a hacer un análisis que para nosotros tiene que ver con lo que ha estado ocurriendo en nuestro territorio, en nuestros países en los últimos años, y el por qué es pertinente que la Universidad pública esté prestando este tipo de espacio, junto con los movimientos sociales, y el Segundo Encuentro, que esperamos que sirva, como dijo Carlos Vicente, para estimularnos a seguir trabajando y a seguir haciendo todos los días otro mundo, otra salud, otros países, otra Latinoamérica posible.

En la década del '50 del siglo pasado, cuando se empieza a consolidar como herramienta, como modelo, de la recuperación de la crisis de la posguerra, el modelo industrial, en Europa y en EEUU básicamente no había todavía una preocupación por la problemática ambiental. Ésta aparece, casualmente, a los 20 años del inicio del proceso de industrialización básicamente (entendemos nosotros) movilizados por lo que se empezara a expresar en términos de enfermedades en las poblaciones expuestas por 20 años, como mínimo, a los modos de producción que habían aparecido como novedosos, y tan interesantes para generar la reparación económica de los países que habían estado en guerra.

Cuando se hace la primera Cumbre de Medioambiente, en realidad esa cumbre no nace en el '72, sino que nace mucho antes, cuando se empezaron a organizar a partir de esa nueva realidad socio-sanitaria.

Si uno tiene en cuenta que en el año 1969 un señor llamado Henry Kissinger anunciaba que EEUU estaba empezando a necesitar garantizar poder de control sobre territorios que disponen de recursos naturales (como él los llamaba: básicamente hablaba de agua dulce y tierras cultivables) y uno se encuentra en el '72 con la Cumbre de Medioambiente que empieza a plantear los problemas medioambientales, de salud, de ese sector del mundo, y uno sabe hoy, en 2011, que hacen falta 20 o 25 años para poder evaluar los daños producidos por la exposición a sustancias y/o determinados elementos, lo que si podemos decir hoy es qué significa para la salud de hoy lo que ocurrió hace 15 o 20 años.

El periodo de 20 años no es un periodo caprichoso, y nosotros estamos trabajando en una línea de pensamiento de la Universidad pública, en la que intentamos despejar algunos velos que nos han sido puestos en los últimos años a todos los que pertenecemos a la Universidad y a todos aquellos que no pueden ir a la Universidad, y no en Argentina, en América Latina. Porque no es casualidad que la misma persona que en la década de 1960 planteaba la necesidad de tener poder sobre los territorios donde hubiera agua y suelo cultivable, haya sido el autor intelectual del plan de genocidio de nuestro pueblo en la década del '70, un plan que tenía como objetivo no solamente darle el ministerio de economía a Martínez de Hoz; sino, fundamentalmente, destruir a aquellos gobiernos populares, democráticos, que habían llegado con apoyo básicamente de los trabajadores. Independientemente que uno pueda coincidir o no con la estructura partidaria a las que pertenecían los gobiernos que estaban en Argentina, en Chile, en Uruguay, en Paraguay, en

Brasil, eran gobiernos que tenían todas las características de defensa de la soberanía nacional y de los derechos de los trabajadores. Digamos que no permitían garantizar eso que en 1967 se quería garantizar pero, a la vez, los mecanismos que se utilizaron para poder avanzar, en ese periodo hasta lo que realmente era necesario (que había sido anunciado en la década del '60) tuvieron que ver con la desaparición de personas, que fundamentalmente no genera 30.000 muertos o desaparecidos en nuestro país, genera casi 30 millones de personas con miedo a juntarnos, a hablar, a integrarnos, a abrazarnos, a decir lo que queremos hacer y a hacer lo que decimos que queremos hacer, y genera por otro lado, en el caso de las Universidades públicas (y yo en esto quiero hacer un reconocimiento, que nuestra facultad ha hecho ya hace un año de manera formal, pero me parece que vale la pena) a quien fuera el decano que se animó en esa década del '70 a empezar a plantear cambios revolucionarios, en esta facultad, en este lugar, y no por casualidad fue expulsado de esta Facultad, antes de iniciarse ya el golpe Militar del 76, que fue el doctor Oscar Scremin, que hoy nos acompaña.

Hubo toda una generación sometida a un proceso de "enseñamiento", si se me permite la palabra, de cuáles son las cosas que no se pueden seguir haciendo. Y básicamente ¡no se puede seguir relacionando con la vida! No se puede seguir creando pensamiento crítico, y no se puede seguir generando espacios donde se estimule ese tipo de pensamientos, porque lo que iba a ser necesario en la década del '90, veinte años después, era terminar esas bases de preparación de los territorios, para que el mejor discípulo de Henry Kissinger, un tal Lawrence Summers, pudiera sin ningún tipo de oposición en ninguno de nuestros países, en ninguna cámara de científicos, en ninguna organización académica, en ningún partido político, decir que necesitaban desde los países desarrollados sacarse la mugre para que nosotros la absorbiéramos y, como nos moríamos antes y ganábamos menos plata, o vivíamos menos en un sistema mundial se resintiese menos la estructura del poder económico. Y esto no es casualidad, porque en la década del '90, en nuestros países nosotros fuimos parte de una construcción social, en principio de la destrucción de lo público, destrucción de los espacios comunes, destrucción de las posibilidades de vincularnos, las redes sociales, y, acompañando de eso, de la destrucción del sistema educativo.

Lo que pasó en 1995 no fue una casualidad, como lo decía el vicedecano de la Facultad de Veterinaria; lo decía Gonzalo con el informe que presentaba de Invertir en Salud del Banco Mundial, ¿se acuerdan la fecha?, el informe del '94, '96, '98, y lo que

Summers dijo en 1991, lo explicitó; y entre el '94 y '98 aparecen los banqueros diciendo “vamos a invertir 20.000 millones por año para garantizar la infraestructura necesaria para ese traspaso”. No lo dicen así, obviamente.

Aparece el Banco Mundial diciendo “en salud tenemos que invertir”, ¿y en qué se invertiría? digo, se estaba preparando durante aquella década de 1970 el territorio para que en la década del '90 se pueda avanzar sin ningún tipo de necesidad de golpe de Estado, sino con gente votada por todas y todos nosotros, en la fase de desmantelamiento de las instituciones que podrían llegar a generar un tipo de freno a ese traspaso que hoy estamos viviendo y compartiendo en nuestro territorio, y dentro de la Universidad; particularmente la Universidad pública, se transformó en el principal reservorio del pensamiento hegemónico, cuando venían vientos más favorables para pensar otra cosa, uno encontraba que en estas aulas, en estos claustros, los discursos más aguerridos en contra del pensamiento latinoamericano, nacional, en estas aulas y en este anfiteatro era donde se decía que la gente sobraba; para Bush, para Clinton, ¡sobran 4.500 millones de personas! No lo dicen así, pero mandan sus tropas a otros lados, y en esta Facultad en plena democracia se decía, “bueno, sobran algunos estudiantes”. La lógica es exactamente la misma. Depende donde esté usted parado. Para EEUU siempre sobran los que le pueden molestar. Esto es parte de esa reproducción que tiene que ver con los ciclos que nuestra sociedad ha estado transitando en los últimos 40 años, y como la Universidad no fue ajena a esto, nosotros nos encontramos con que hoy es muy difícil deconstruir esa lógica de pensamiento hegemónico, separatista, absolutamente cartesiano dentro de las universidades. Y seguimos diciendo que nosotros no tenemos la posibilidad de salir en el diario La Nación con la misma fuerza con la que salen los detractores de los estudios de Andrés Carrasco. Digo, el estudio del doctor Oliva a nosotros nos ha sido una herramienta extraordinaria, para incluir en esta Facultad los temas ambientales, y no tenemos la fuerza y el poder para expresar esto masivamente.

Sin embargo tenemos otra fuerza, la fuerza del encuentro, de la construcción cotidiana y no tan silenciosa, que estamos haciendo cada una y cada uno de nosotros, y que están haciendo fundamentalmente muchos de los cuales no pueden llegar a la Universidad pública. Y ahí es donde nosotros, desde la Facultad, tenemos el compromiso de empezar a abrir de una vez por todas estas aulas. A esos movimientos sociales, a esas luchadoras y luchadores que hace años que nos estaban reclamando, “che, necesitamos que alguno de ustedes se pongan

acá a decir alguna de las cosas que nosotros estamos diciendo y nos acompañe en este proceso”. Y en este periodo de tiempo que (quizás algo desordenado) quisimos plantear, también se fue construyendo la cultura de lo descartable. Cuando asumimos la teoría del darwinismo de la supervivencia del más apto, como que eso está bien, es la historia de la vida y del planeta. Yo no leí directamente un texto de Darwin, he leído traducciones de “El origen de las especies”, pero no recuerdo que haya dicho que sobrevive el más fuerte, sino el más apto, si bien no hay mucha diferencia, puede ayudar.

Nosotros hemos aprendido que la historia de la vida es así como la conocemos gracias a la supervivencia del más fuerte y del más apto.

Quizás podríamos leerlo distinto y decir “gracias a la resistencia de los más débiles”, que son los que permitieron las acumulaciones necesarias para esos saltos cuánticos, que establecieron las posibilidades de evoluciones, aún en términos más darwinistas si se quiere. Pero lo aprendimos distinto, porque con la justificación de que la historia es posible gracias a la evolución del más apto, podemos justificar mejor los procesos de invasión, dominación, aniquilación ante aquellos que tienen menos poder para defenderse.

También hemos aprendido en esta era de lo descartable que, como todo es descartable, los seres humanos también somos “recursos” y, como todo recurso, somos descartables.

Nosotros estamos intentando generar en esta Facultad, al menos una lagunita (no es un río todavía); una lagunita donde podamos encontrar algo de agua que nos refresque, para seguir repensando, y generando otros espacios.

Porque coincidimos con lo que se estaba planteando en estas mesas respecto a cuál es la situación en la que estamos hoy: ¿no es la mejor situación! Claramente no es la situación en la que uno diría “vamos que tenemos todas las herramientas para poder vivir dignamente”. Y yo saludo las palabras de Carlos Galano ayer cuando terminaba, y decía “este tiempo que felizmente nos ha tocado vivir”, primero porque no nos hubiéramos encontrado ni conocido todos los que estamos acá, y en segundo lugar porque este es un tiempo (como todos los tiempos aunque éste es particular) en el que estamos teniendo que tomar la definición de cómo queremos que sea lo que viene para adelante y con mucha más conciencia respecto de lo que eso significa que quizás en otras épocas.

Y es en esta lógica en la que para nosotros las políticas de terrorismo de Estado de los ‘70, tuvieron y tienen que ver con la necesidad de apropiación de los territorios, de nuestros territorios en los ‘90, para poder tener sus territorios limpios en el siglo XXI.

Nosotros desde la Universidad pública creemos que necesitamos empezar a generar prácticas distintas, prácticas que construyan ese conocimiento que los movimientos sociales necesitan, que formen esos profesionales que sean sólidos científicamente y comprometidos social e históricamente.

Yo le decía al doctor Montero que los Laboratorios son los que definen qué tipos de libros utilizamos, y cuáles no. No necesitan mandarle un visitador médico a hablar con el Decano, simplemente tienen que decirle a las editoriales cuáles son los autores con los que tienen que escribir sus libros, que son los que después se utilizan acá. Es mucho más sencillo el trabajo, y menos sucio, por eso se eliminan algunos textos de toxicología o farmacología, los capítulos de tóxicos por ejemplo en las últimas ediciones del libro de Farmacología de referencia en muchas facultades de Medicina, han sido suprimidos, y pasa desapercibido.

Por todo esto para nosotros encontrarnos era importante. No para hacer un alegato más para decir “qué mal que estamos, y bueno, a ver si arriba con el café tenemos algo que nos haga sentir un poco menos mal”, sino, por el contrario, nosotros creemos que tenemos que conocer estas cosas para estar advertidos, porque si no estamos advertidos, no vamos a estar preparados para lo que se viene.

Nosotros nos vimos en la obligación de usar los primeros minutos de esta conferencia para decir esto que dijimos.

En *Caliente, plena y abarrotada*, que es un libro de Thomas Friedman, en la página 88 hay un fragmento de una entrevista a un inspector de la CIA, que dice claramente que la evolución más preocupante en el mundo actual, hablando de hace dos años atrás, no es la del terrorismo, sino la demográfica. Demografía. Si esta afirmación viniese de parte de alguno de nosotros que no tenemos poder para dañar a nadie (al menos en esas escalas), no nos preocuparíamos. Pero viene de un Director de la CIA, en funciones, quien posiblemente pase a ser Secretario de Defensa del actual Presidente de EEUU.

Si nosotros no usamos nuestros espacios para comentarnos estas cosas, para compartirnos estos datos, creo que estamos perdiendo una posibilidad muy rica y muy interesante. Estamos perdiendo la posibilidad de ser más los que nos pongamos a pensar y a ver cómo organizamos nuestras prácticas, para evitar que estos muchachos puedan llevar adelante sus planes.

Si no tenemos información, no podemos definir políticas. No hablo de los gobernantes, hablo de nosotros. Nuestras políticas, nuestras prácticas, nuestras estrategias. Las que nos vamos a dar en el Foro

Social de Salud y Ambiente de la Argentina, en la UAC, en cada una de las organizaciones de las que estamos acá.

¿Cómo las vamos a lograr sin información? ¿Cómo vamos a tener información de, por ejemplo, el caso que estábamos viendo hoy acá, si los médicos no lo registramos?

El equipo de salud no registra, y lo cierto es que acá en la Facultad no enseñamos la importancia de registrar (yo soy el Responsable Académico de la Práctica Final desde hace ya dos años, y me recibí acá). En toda mi carrera nunca me dijeron, “hay que registrar porque es importante”. Estudiaba en Semiología “Historia Clínica” porque “si no las haces bien te puede venir un juicio después”, pero la importancia que tiene el registro en el acto médico, está absolutamente subestimada. ¿Cómo pretender después que nuestros profesionales registren lo que necesitamos tener como información? Se requiere que cambiemos la forma en que estamos enseñando en nuestra Universidad, y en la Facultad.

Es muy importante que los equipos de investigación independientes sigan adelante con un trabajo de 15 años, pero si una Facultad define como política de esa Facultad la investigación de determinadas área, los costos de esos trabajos de investigación (hablando de trabajo poblacional, de estos trabajos que nos dicen que no hay, que no existen, aunque en realidad si hay, y podríamos tener muchos más) serían muchos.

Debemos plantear la discusión también en términos que a otros les estimulen (aunque no sean los que más me gustan, pues yo no manejo los discursos económicos). Debemos formarnos también desde esos lugares, en esos campos.

Nosotros desde la Facultad, entrando ya en la segunda etapa de lo que quería charlar con ustedes, estamos intentando desde hace bastante tiempo hacer algunas cosas que nos permitan sabernos hacedores de cosas terriblemente serias, sin perder la alegría en el proceso.

Tengo algunas fotos del año pasado de lo que esta Facultad ha empezado a hacer, como política de construcción académica de otro tipo de profesiones, el Campamento Sanitario. Esto en realidad nos hace sentir un poquito mejor a la noche (a algunos) pero no es suficiente. Peor sería no tenerlo. Y tenerlo, creemos, es una posibilidad de continuar avanzando.

Esta Facultad hoy nos ha permitido a nosotros poder decirles que, no en Argentina, no en la provincia de Santa Fe, pero si en la ciudad de Murphy y la ciudad de Santa Isabel de la provincia de Santa Fe, nosotros tenemos una epidemia de problemas de tiroides, ¡que

no está ni denunciada, ni registrada por el sistema público de salud! La tercera causa de enfermedades crónicas de las ciudades de Santa Isabel y de Murphy son los problemas de tiroides.

Ayer operaron de tiroides por tener un carcinoma de tiroides, a un estudiante de sexto año de esta Facultad, digo, la cirugía “corbatera” no era frecuente en chicos jóvenes (perdonen el humor negro, es una forma de superar el momento).

Si uno va a alguna de estas localidades, adonde los estudiantes de esta Facultad, Facultad pública, a los que no se les dio ninguna beca por ir, sino que se les dijo “si no vas no te recibís, así que anda pensándolo” (alguno de ellos hoy están acá) y estuvieron durante 5 días en esas dos comunidades, construyendo con los vecinos las herramientas epidemiológicas que hoy nos permiten decir por ejemplo: ¿se acuerdan cuáles eran las enfermedades, que todos los estudios que hemos visto hasta ahora decían que se generaban a partir del uso de agroquímicos? La que más se les haya pasado por la cabeza... enfermedades respiratorias quedarían como cuarta causa de enfermedad del último año, en una de las dos comunidades y tercer causa en la otra.

Murphy y Santa Isabel están en el medio de la producción sojera; ninguna casa de Murphy queda a más de 500 metros de donde se aplica algún agrotóxico.

Alguien dijo “malformaciones”, ¿no? La curva de incremento de malformaciones en los últimos diez años en Murphy, que fue donde pudimos medirla, claramente nos asustó. Y quiero hacer un reconocimiento: en Murphy nosotros pudimos hacer el trabajo porque médicos de Murphy tuvieron el gesto irreverente de registrar lo que sucede allí y convocarnos.

El médico de Murphy, en absoluta soledad, fue el que dijo “estoy viendo cosas que antes no veía”, y empezó a anotarlas. Es un médico joven, egresado de acá. Así podemos saber hoy que la principal causa de muerte, en estas dos localidades, es el cáncer. Y si hacemos el desagregado para ver qué tipos de cánceres hay, o qué tipos de cánceres fueron los responsables de las muertes en esas dos localidades, vamos a encontrarnos con cáncer del sistema reproductor, tanto femenino como masculino (segunda causa), cáncer de pulmón (primer causa), cánceres renales (tercer causa).

Estos son datos, para aquellos que necesitan datos, para los que necesitan evidencias, diría Bernardo, que están contruidos desde la Universidad pública.

Entonces la idea de los últimos 5 minutos que voy a compartir con ustedes, no es seguir diciendo “estamos mal”, “quiero ver de qué se

muere cada uno en Murphy y voy casa por casa”; sino decirles “tuvimos la posibilidad, porque hubo una decisión política” (y una Facultad involucrada), de empezar a contar con una herramienta para que los estudiantes de la Universidad pública se comprometan con la construcción de datos epidemiológicos, estadísticos, que tienen que ver con la morbilidad de las regiones, que sean serios, que sean validados, que nos permitan decirles a las comunidades qué es lo que les pasa, como hacemos al final de cada Campamento Sanitario (porque no nos vamos sin antes darles una copia de este trabajo a cada uno de los habitantes del pueblo que fueron a la reunión).

Esto es lo que quería compartir con ustedes hoy.

Porque me parece que en estos tiempos, en los que no es poco lo que nos golpea cotidianamente, quienes nos quieren desalentar, nos quieren ver tristes. Sin alegría, con tristeza, nada se puede construir.

Nosotros tenemos posibilidad de ir mostrando que hay acciones, que hay opciones, que hay alternativas, que hay construcciones.

Me toca hablar de la Facultad, porque es lo que estamos haciendo acá, y digo “estamos” haciendo. No lo hace una persona, no lo hace un responsable académico, un secretario, un decano. La hacen los equipos. La hacen los grupos, que son equipos con alma.

Y nosotros queríamos aprovechar este espacio, sabiendo que otros iban a hablar de los efectos de los agrotóxicos, otros iban a hablar de cosas más específicas, que son fundamentales para que se hagan estos trabajos, para que no nos fuéramos a los talleres con una sensación de peso en nuestros hombros, respecto a todo lo mal que estamos, todo lo mal que quieren que estemos (que es todavía peor) y todos los poquitos que somos acá.

Ayer decía un compañero “yo quiero juntar diez de mi pueblo para llevar a alguno de ustedes para que vayan a hablar allá”, yo decía, “si sos vos y tu señora, está bien, vamos”, pero no vamos a juntar diez. El doctor de Murphy estaba solo, y en el centro de salud dio una charla de agroquímicos una semana antes de que nosotros fuéramos allá, y no fueron muchas personas, pero si eso no hubiera sido posible, si no hubiera sido convocado por ese médico, no hubiéramos tenido 150 personas una semana después, presentando en la escuela el informe que decía “señores, ustedes, que ninguno vive a más de 500 metros de los agroquímicos, están enfermando y muriendo de esto”.

No les estamos diciendo “son los agroquímicos los que matan”. Les estamos diciendo: también eso tiene que ver. Y estamos diciendo: hay una herramienta científica para saber qué es lo que nos está pasando, y que esto que está pasando puede tener que ver con aquello.

Y ahí quiero hablar dos segundos de la ética, porque no es ético que agarremos a un grupo de chicos y les digamos tómense un vasito de glifosato y después vamos a ver cómo andan, ¡ningún comité de ética aprobaría ese trabajo! Si dijéramos “muy bien, a ver, que vengan un grupo de 50 embarazadas, las vamos a poner acá, las vamos a rociar con el fumigador manual para evaluarlo...” ¡nos meten presos!!

Sin embargo ¡no los meten presos a los que están haciendo eso! Yo no digo ¡“hay que empezar a hacerlo”! Digo: ¡se está haciendo!

Ese trabajo de investigación se está haciendo, lo están haciendo, quienes dentro de 60 años, van a decir, “¿saben qué? Nos equivocamos, como antes con el DDT, ahora sí tenemos estudios que dicen que sí. Los pudimos hacer con la plata que le sacamos a ustedes antes de que se murieran, pero no importa, ¡ahora tenemos algo mejor!”, (como explicó el doctor Scremin recién) “¡por lo que vamos a ganar 60 años más!”.

Una buena forma de que eso se termine es que nosotros hoy empecemos una campaña (es una de las convocatorias que vamos a hacer después del Congreso) para que se incluya en el acta de nacimiento de cada una y cada uno de los ciudadanos de esta Nación dónde fue gestado y la residencia de la madre durante el primer trimestre del embarazo. Hoy si tuviéramos alguno de nosotros alguna de estas patologías, podríamos estar teniendo herramientas para vincular aquellas exposiciones en ese periodo de absoluta vulnerabilidad, con lo que nos está pasando. Es la campaña que esta Facultad va a empezar, que los invitamos a todos a que se sumen, y que surge como idea a partir del primer encuentro de Pueblos Fumigados de Córdoba.

La invitación que vamos a hacer hoy es a que sigamos pensando de qué forma, de qué manera, nos animamos, nos seguimos animando, a buscar y a generar los espacios de encuentro. Espacios de diálogo, espacios que nos permitan recuperar la epifanía del rostro.

Los celulares son bárbaros y los mails también, pero permiten que pasen cosas como las que nos pasaron, que te olvides de mandarle la invitación por mail a alguno, no apretaste el *send* o no llegó el mail, y nos impiden vernos y reconocernos.

Estos encuentros sirven fundamentalmente para eso, no para que nos convenzamos más entre los que ya estamos convencidos, que también hace, sino para que nos encontremos, y en estos encuentros, logremos generar la energía que más de una vez vamos a sentir que nos falta en nuestra lucha cotidiana, a partir de tener la absoluta certeza de que otros, muchos otros, de otros lugares,

están haciendo también su aporte para que esto pueda llegar a tener otro final, que no sea el pensado por Lawrence Summers y Kissinger para nosotros.

La convocatoria es entonces a que reivindicemos la alegría que nos dan los sueños y la mística de lo inédito que está naciendo. Creemos que vale la pena. Creemos que estamos en condiciones, y que tenemos que estudiar de qué y de cuánto somos capaces los seres humanos cuando, movidos por un ideal (por lo general noble), nos juntamos.

Hace 200 años, debe haber sido complicado cruzar los Andes, tanto como hoy frenar el avance de este modelo de destrucción de la vida a partir de la destrucción de la diversidad. Si hace 200 años lograron organizarse para cambiar la historia, ¿por qué no podríamos nosotros hoy?

Nosotros queremos invitarlos a que recorran los posters, porque hay 20 equipos y grupos de compañeros que han hecho un trabajo y un esfuerzo para poder llegar hoy a este Congreso a compartir sus experiencias, no en paneles, pero sí a través de los posters que están arriba. Queremos invitarlos a que se anoten en los talleres (los que no lo hay hecho) para aprovechar ese espacio, su presencia lo va a hacer más rico, para intercambiar, para conocerse, para enriquecerse, para nutrirnos mutuamente y, fundamentalmente, como decíamos en la apertura, y como convoca Eduardo Galeano, a recuperar el Derecho a la Dignidad, recuperar el Derecho a la Alegría, que no es andar jocosamente por la vida.

Es recuperar el Derecho a la Alegría que nos da el sabernos, cada uno y cada una de nosotros, parte de una construcción mucho más grande: ¡la construcción de los que luchan para Defender la Vida! Y fundamentalmente de los que luchan para construir futuros posibles desde este presente que parece tan sombrío, pero es mucho menos sombrío cuando nosotros nos podemos encontrar.

Porque creemos en la vida, porque creemos en la fuerza que nos da encontrarnos, nosotros ofrecíamos en este final de esta mesa la experiencia del Campamento Sanitario de nuestra Facultad, como una herramienta más que ha permitido a algunos jóvenes vincularse con quienes financiaron sus estudios sin haberlos conocido, y que ha permitido a la Facultad pública empezar transformarse nuevamente en la constructora de herramientas científicas, de peso científico y validadas, para que nadie más pueda seguir diciendo que no hay pruebas científicas y descalificar a los movimientos sociales porque dicen que no tienen nada de

científico; para que haya cada vez más ciudadanas y ciudadanos comprometidos con la Defensa de la Vida, con la Defensa de los Valores y, fundamentalmente, la Defensa de la Diversidad.

No es posible tener vida sin diversidad.

Quienes estudiamos Medicina lo sabemos muy bien. Sabemos lo que significa que una célula se crea lo suficientemente “inteligente y buena” como para ocupar todo un territorio que no le correspondía con ese mismo tipo de célula. Eso se llama cáncer en Medicina, y nosotros creemos que la única forma de que eso no ocurra es fortaleciendo las diversidades, en cada uno de los lugares donde nos toca trabajar.

Para eso. Para recuperar los sueños, también para que se desensueñen y en materia mortal encarnen, es que los convocamos a que sigamos juntos, a que sigamos transitando estos caminos, sin creer que esto es una banalización de lo que se está trabajando en el Congreso, sino todo lo contrario. Sigamos juntos porque todo esto que se ha planteado acá es verdad, y la única forma de transformar esas verdades de hoy, es que asumamos con alegría el desafío de ser los constructores de los futuros saludables.

Muchas gracias.

MESA REDONDA 6

BENITEZ LEITE, Stela

(Médica Pediatra. Docente e Investigadora en Cátedra de Pediatría – Centro Materno Infantil – Facultad de Ciencias Médicas, UNA – Paraguay).

GALEANO, Pablo

(Licenciado en Bioquímica. Investigador – Udelar. Integrante de REDES Amigos de la Tierra – Uruguay).

MANESSI, Carlos

(Ingeniero Agrónomo. Integrante del Centro de Protección a la Naturaleza CEPRONAT, Santa Fe. Miembro de la Campaña Paren de Fumigarnos – Argentina).

EL PROBLEMA CON LOS PESTICIDAS ES QUE NO SON EL ÚNICO PROBLEMA

Stela Benítez Leite

Quiero agradecer a Damián, a los organizadores de este Congreso, a Pablo que nos dio la oportunidad de estar a través de Sobrevivencia para compartir algunas experiencias de investigación con ustedes.

Este año cumplimos 200 años de independencia, entonces el 14 y 15 de mayo concretamente es la fecha de nuestra independencia patria, y con la diapositiva inicial deseo recordar no solo mi pertenencia sino también la independencia. Y también plantear lo que ustedes señalaron ya en toda nuestra área: el problema de los pesticidas es que no constituyen el único problema.

Pero antes quiero compartir con ustedes un saludo en guaraní que se expresa así: “Añu´ámbareté to mbopiro´ y pende rekové”. Traducido al español sería algo así como: “Un fuerte abrazo que renueve sus existencias”. Pero no están demás algunas aclaraciones para que puedan registrar el sentido de la expresión.

El vocablo *añu´á* significa abrazo; *mbareté*, es fuerte *ymbopiro´y* tiene aquí dos acepciones: en el guaraní cotidiano significa fresco pero los guaraníes aplicaban este vocablo a la práctica de cruzar las semillas viejas con las nuevas a fin de renovarlas. *Mbopiro´y* entonces significa renovar la vida, y ese es el sentido con el cual quiero empezar esta charla.

Me pidieron que plantee algunas cuestiones concretas y como tengo poco tiempo aclaro antes que soy médica pediatra, desarrollo actividades de docencia, asistencia, e investigación fundamentalmente en la cátedra de pediatría de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. Es en ese contexto que me surgió una pregunta: “¿qué pasaría en Encarnación, que hay mucha producción de soja?”. La información obtenida de la página de la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas, “CAPECO”, daba cuenta de la gran extensión abarcada por este rubro en esa zona. Entonces la pregunta fue

bien concreta: ¿qué pasa con los chicos malformados en una zona evidentemente de cultivo sojero? El siguiente paso fue ponerme en contacto con la doctora Marta Acosta, quien trabaja en el Hospital Regional de Encarnación y con la doctora Macchi, que es compañera de trabajo en Asunción, también pediatra. De esta forma, decidimos llevar adelante la investigación.

Observamos malformados leves a muy serios, algunos de ellos no se incluyeron en la investigación porque fueron trasladados a un hospital de mayor complejidad. El diseño metodológico fue de caso-control. Por cada caso (niño malformado) que nacía en el hospital, registrábamos un caso control del recién nacido sano que nacía inmediatamente después y del mismo sexo. Además aplicamos una encuesta que averiguaba niveles de exposición durante el embarazo. Aclaro que la encuesta no incluyó el registro de mortinatos y/o abortos espontáneos. La cantidad de los mismos llamó nuestra atención. Esta investigación duró un año de seguimiento.

Entre los principales resultados encontramos que: vivir menos de 1km. significó un riesgo de 2,4 veces más de tener hijos malformados. Aclaro que la población registrada en el 50% era urbana. Probablemente tendríamos otros resultados si nos fuéramos al lugar donde están viviendo las personas que se encuentran cerca de un cultivo.

Otro resultado fue que tener pesticidas en el hogar significó un riesgo 15 veces mayor de tener hijos malformados con el sesgo de tener un alto intervalo de confianza. También lavar ropa contaminada significó tener un riesgo 2 veces mayor de tener un hijo malformado.

Estos resultados obtenidos mediante la investigación, producto de la curiosidad de una pediatra, posteriormente derivaron en ciertos hechos que personalmente no los tenía presupuestados. Una vez publicada la investigación y difundidos los resultados por la prensa, me entero que un equipo de abogados le pide a la Facultad de Ciencias Exactas y Matemáticas que haga un dictamen acerca de la investigación. Con esto se genera algo muy particular porque se le está pidiendo a la misma Universidad Nacional de Asunción que califique un trabajo de investigación producido en su ámbito, sin aclarar para qué fines. Personalmente le solicité al Decano la copia de dicho dictamen pero hasta la fecha no me han ofrecido ninguna respuesta. De hecho el trabajo también fue presentado en el Congreso Mundial de Pediatría, en Atenas, Grecia y fue publicado en el Suplemento del *Pediatrics* de la Academia Americana de Pediatría. El trabajo *in extenso* se publicó en la Revista Pediatría de la Sociedad Paraguaya de Pediatría.

El otro trabajo de investigación se generó a partir del ingreso de un paciente en la cátedra de Pediatría del Hospital de Clínicas por lesiones de piel y problemas pulmonares. En sus antecedentes, la madre comentaba que vivían cerca de una fábrica que elabora, experimenta y comercializa plaguicidas y que por esa razón pensaban mudarse del lugar donde habitaban.

Es por esto que la investigación la realizamos con niños que asistían a una escuela ubicada a 50 metros o menos de la referida fábrica. No nos quedamos sólo con la encuesta; queríamos indagar más, específicamente si había daño en el material genético de los niños. Para ello realizamos reuniones previas con la directora de la escuela, la profesora y los padres de los niños. Pueden acceder, vía internet, al estudio denominado: “Daño celular en una población infantil potencialmente expuesta a pesticidas”. Creo pertinente aclarar el sentido que tiene la palabra “potencialmente” en el estudio. La misma se debe a que no medimos nivel de contaminación del suelo, el agua o el aire; puntualmente se apuntó a ver qué pasaba con las células de la mucosa bucal de esos chicos.

Recordemos que cuando la célula se divide, los cromosomas se alinean en el Ecuador y pasan a conformar el núcleo de cada célula nuevamente formada. A veces en este proceso, parte de esos cromosomas, o cromosomas enteros, son expulsados del núcleo por algún tipo de daño para conformar micronúcleos que ya no cumplen la función inicial. Lo que nos dice la presencia de micronúcleos, es que toda persona que tiene eso aumentado, puede tener mayor riesgo de cáncer, de enfermedades degenerativas o neurodegenerativas como Parkinson.

Por ejemplo, ¿qué ocurre con los hechos cancerígenos? Cuando el material genético está dañado, las células determinan el suicidio celular programado o apoptosis, pero si esa información no está en el núcleo pero se encuentra en el micronúcleo puede generar un crecimiento anormal celular y dar inicio al proceso del cáncer.

En relación al estudio, aclaro que la fábrica se instaló en el año 2003 en una población previamente asentada. Es por eso que la escuela se encontraba apenas separada por una calle de la fábrica. Entonces lo que hicimos fue comparar a los niños que asistían a esta escuela con otro grupo de niños que se encontraban a 5.5 km de la fábrica.

El objetivo fue determinar el efecto de la exposición ambiental potencial a pesticidas sobre el material genético del niño potencialmente expuesto. ¿Y qué encontramos? En el grupo expuesto, un promedio mayor de micronúcleos, un promedio mayor de células

binucleadas, mayor frecuencia de cariorrexis y picnosis. Eso significa que había un número mayor de células que se suicidaban (por decirlo más cortito) y había un número mayor de células con daño genético. Y tomamos el tiempo de exposición, que significó que el 40% de la población estudiada tuvo tiempo de exposición de 6 años.

Nuestras conclusiones fueron las siguientes: se encontró mayor frecuencia de marcadores biológicos de daño celular en la población infantil potencialmente expuesta al compararla con una población similar no expuesta, y las diferencias observadas en los marcadores celulares no pueden ser explicadas por la influencia de otros factores demográficos o ambientales examinados.

Otro caso emblemático fue la población indígena Ava guaraní de Itaykyry. Tanto el INDI como la SEAM concluyeron que la población fue fumigada e intoxicada. ¿Qué dijo el Relator sobre Derechos Humanos y Libertades fundamentales de los pueblos indígenas cuando vino a Paraguay? Quiero significar algunas cosas importantes; en su artículo 314 señaló: “El Relator Especial quisiera agradecer al Gobierno por la respuesta a su comunicación y a las alegaciones contenidas (...). Sin embargo enfatiza la necesidad de investigar diligentemente las alegaciones de violaciones de derechos humanos y de llevar a la justicia a los responsables de cualquier violación y hacer todo lo posible para asegurar la no repetición de hechos similares igualmente”.

Para ir cerrando, me gustaría destacar que si queremos avanzar en estos temas, tenemos que aplicar el Principio de Precaución, recurso desconocido por la justicia en Paraguay. Y al mismo tiempo, plantearnos la siguiente pregunta: ¿necesitamos transgénicos para producir más? Hasta ahora el modelo alimentario industrial ha favorecido la uniformidad, ha destruido la diversidad e incrementado la vulnerabilidad. Por su parte, los campesinos han domesticado al menos 5 mil especies de plantas, pero en la cadena alimenticia agroindustrial solo usa el 3% de éstas y aunque los campesinos han domesticado 40 especies de ganado, la cadena alimentaria industrial ha concentrado la producción de ganado en 5 especies (bovinos, pollos, cerdos, ovejas y cabras).

Actualmente sólo la mitad de las cosechas mundiales van a parar al consumo humano, el resto se dedica a piensos y agro-combustibles.

¿No deberíamos repensar este modelo de producción industrial de carne y productos lácteos, y avanzar hacia el fomento de dietas con alto contenido de granos, vegetales y frutas?

Finalmente, el modelo agroindustrial basado en producción de cereales y leguminosas para piensos y para biocombustibles, con

un puñado de empresas que monopolizan el negocio de las semillas y con grandes explotaciones de monocultivos, no solo fumiga, además expulsa a millones de campesinos que deben migrar a la ciudad, destruye ecosistemas, resulta incapaz de mantener la diversidad de las especies, uniforma la nutrición humana y eleva los costos de los sistemas de salud. El problema no se reduce a los efectos de los agrotóxicos, el asunto es quién nos alimentará en el futuro y cómo.

Actualmente el sistema industrial puede ser capaz de producir cantidades de comida, pero no puede producir la justicia necesaria para asegurar que todos estemos adecuadamente nutridos y protegidos frente al uso de plaguicidas. Esa es una responsabilidad conjunta de autoridades y de una ciudadanía informada, responsable y compadecida por la dignidad de la vida.

Gracias.

CAMBIOS EN EL MODELO AGRARIO URUGUAYO: LO QUE VEMOS Y LO QUE HACEMOS

Pablo Goleano

Buenos días para todos, primero que nada, compartir con ustedes mi alegría de estar acá. Conozco muchas de las organizaciones que están acá, pero no a las personas y eso es bueno, ya que habla de que la gente que está peleando por estos temas se renueva y esa lucha permanece vigente.

Soy miembro de una organización que se llama REDES - Amigos de la Tierra, que trabaja en temas ambientales y sociales desde la perspectiva de la Ecología Social, entendiendo que en realidad los problemas ambientales tienen su origen y tienen su solución en la estructura social. Fuertemente lo que trabaja nuestra organización es en democratizar información y potenciar la participación de la ciudadanía en procesos de toma de decisión.

Yo particularmente trabajo como Investigador en la Facultad de Química de la Universidad de la República de Uruguay, de donde soy oriundo.

Primero les voy a dar un poco de información sobre Uruguay. La imagen que vende Uruguay a la región, por el tema del turismo, es esta idea de Uruguay Natural. Esta es, por ejemplo, una foto institucional del Ministerio de Turismo, realmente hay muchos lugares así en Uruguay. Es un país de pasturas, de llanuras onduladas como nos enseñaban en la escuela primaria, pero ahora también verán que se encuentra mucho esto, que es soja y eucaliptus.

Tiene una contradicción hoy el modelo uruguayo porque se sigue hablando del país natural, que se puede estar tranquilo, tan poco habitado que es Uruguay, invitando a que la gente viva ahí porque la calidad de vida es muy buena, pero por otro lado estamos viendo un modelo de desarrollo que realmente de natural tiene poco.

Ese mapita lo que muestra es la aptitud pastoril en Uruguay, las zonas más oscuras tienen mejor aptitud pastoril, por lo tanto son

mejores para la agricultura. La mayor riqueza de biodiversidad que tiene Uruguay está en las gramíneas, en sus pasturas. Estos mapas están contruidos con datos de los últimos censos agropecuarios, y lo que muestran son los sistemas productivos que hay en Uruguay. Desde 1990 al 2000 lo más visible es que se fue abandonando la producción de ovejas, que es lo amarillo, fue ganando un poco más la ganadería y esas manchas marrones que aparecen en el 2000 y que antes no estaban ahí, es la forestación, fundamentalmente con eucaliptos.

Pero otra cosa interesante que muestran estos mapas, y que habrá cambiado mucho cuando salga el mapa del 2012, es que esas zonas rojas, son las zonas de agricultura que están en el litoral bajo del Río Uruguay y la zona colindante, que son más rosaditas, son zonas que integraban manejo agrícola con manejo ganadero y manejo lechero, ya que había un sistema de rotación que explotaba de alguna manera la potencialidad agrícola pero también la potencialidad ganadera de los campos y que eso hacía que hubiera sistemas de rotaciones que eran buenos para la conservación del suelo.

Esto es una muestra del volumen de producciones en millones de dólares, en porcentaje, de los rubros pecuario, forestal y agrícola. En el año 2009, por primera vez en la historia del Uruguay, la producción agrícola supera la producción ganadera, hay un cambio de modelo fuerte.

Este mapita lo que muestra es las transacciones de tierras que hubo en Uruguay entre el 2000 y el 2009. Las zonas verdes más oscuras corresponden a zonas en las que entre el 50% y el 100% de la superficie fue transada comercialmente, incluso hay zonas donde la superficie transada es mayor a la superficie geográfica porque los campos han sido vendidos más de una vez.

¿Por qué se da esto? Esto es un mapa que presenta el Banco Mundial mostrando las regiones del mundo que tienen mayor aptitud productiva de la tierra, ya sea para agricultura de secano, para forestación, para plantar frutas, para lo que sea. Y en particular, en la región de Uruguay, y la del bajo Paraná es una de las regiones que tiene mayor potencial productivo, y por tanto es una de las más codiciadas.

Allied Venture es una consultora para inversores que quieren invertir en tierra en América Latina y es muy ilustrativo lo que dicen de ¿por qué en América Latina?: América Latina es un continente bendecido por la naturaleza que jugará un rol trascendente en el futuro mundial dadas las grandes reservas de alimentos, agua,

minerales, energía y sistemas ecológicos y una baja densidad de población a pesar de las condiciones amigables, tanto climáticas como de abundancia y calidad de tierras.

Entonces, ellos asesoran para que los inversionistas puedan capitalizar ese futuro que tiene nuestra región, y esto es lo que está pasando, están viniendo por nuestro territorio porque es un buen lugar para invertir y para quedarse con todo eso.

A esto se suma que América del Sur es el continente que tiene, sacando a EEUU por supuesto que es el paradigma del capitalismo, la peor distribución de la tierra a nivel mundial. Ese es el índice Gini de distribución de la tierra, cuanto más alto, más desigual. En América del Sur, Paraguay está a la cabeza con ese índice, después viene Brasil y después viene Uruguay.

Otras condiciones favorables para que los capitales especulativos quieran invertir en Uruguay: el precio de la tierra en comparación con la región. Es más barato comprar tierras en Uruguay que comprar tierra en la Pampa Húmeda y que comprar tierra en Brasil. Realmente conviene a los que tienen mucho dinero comprar las tierras.

Y qué dice además esta consultora sobre Uruguay, ¿cuáles son las condiciones maravillosas que tiene Uruguay? que tiene secreto bancario y estabilidad política; que no hay restricciones a la propiedad extranjera; que hay libre mercado de tierras; que hay baja densidad de población; que hay una alta mecanización, por lo que hay baja demanda de trabajo cuando alguno quiere hacer un gran negocio; la ausencia de conflictos; hay trato igualitario a inversores extranjeros; hay tratados de promoción y protección de inversiones; hay pocos impuestos, prácticamente el 25% a las ganancias, sin impuestos a la forestación; y hay respeto a los derechos de propiedad. Y tenemos el gobierno más de izquierda que podemos tener.

Esto ha llevado a una situación en la que ha aumentado mucho el precio de la tierra. La línea roja señala cómo ha aumentado el precio de la tierra, y la línea azul cómo ha aumentado el precio de los arrendamientos. Esto tiene consecuencias muy importantes porque la industria lechera del sur del Uruguay se sostiene en gran medida en la agricultura familiar. Estas familias son mayoritariamente colonos que accedieron a la tierra a través del Instituto Nacional de Colonización. Por lo general los planes de colonización por los cuales los lecheros accedieron a tierras tienen más de 50 años, y las unidades productivas que adjudicaron en aquel entonces son pequeñas por lo que hoy no son viables por la escala. Entonces el lechero, por lo general para sostener su unidad productiva, arrienda campo para la cría, para producción de forraje, y con esto que

está pasando en la zona lechera se están teniendo que ir porque no pueden competir con los *pooles* de siembra que pagan unos precios que ellos no pueden pagar.

¿Qué es lo que ha pasado? Actualmente más del 25% del territorio uruguayo está extranjerizado, como propiedad de la tierra. En 10 años se vendieron 6,2 millones de hectáreas, de las cuales 5 millones se vendieron solo una vez, hubo reventa de tierras. Uruguay tiene 17 millones de hectáreas, en total unas 15 millones son aptas para la producción agropecuaria. Pero fíjense que se vendió más de la tercera parte del país.

En el litoral, esa zona que yo mostraba más contra el Río Uruguay, que es la más propicia para la agricultura, ha habido precios mayores y lo que se ha transado hoy en día es el 38% de las tierras, que es bastante significativo pero, aparte de lo que se ha transado comercialmente, se ha arrendado mucha tierra.

La situación actual de la extranjerización en el agro del Uruguay es bastante paradigmática; es que en la forestación que anda cerca del millón de hectáreas, 4 empresas extranjeras controlan el 70% de la superficie forestada; en ganadería, 50% de la faena está en manos de capitales brasileros que han comprado prácticamente todos los frigoríficos en Uruguay; en el arroz, 87% de la industria está controlada por capitales brasileros, que son los productores brasileros que manejan más de la mitad del área del arroz que se planta en Uruguay; en lechería, esta empresa (NZFS), que es una transnacional neozelandesa, tiene 32 mil hectáreas compradas para instalar tambos y producir leche en Uruguay; y en cuanto a la cebada que es una industria importante en Uruguay, hoy está en manos de un solo grupo económico, la cerveza Pilsen, Patricia, Norteña y Zillertal, o sea que toda la cerveza que estamos tomando en la región tienen un mismo dueño, que es AMBEV.

Algunos datos: tenemos 959.500 hectáreas forestadas según INF; Montes del Plata que es la que está construyendo la próxima pastera en Conchillas, en el departamento de Colonia, tiene 250.000 hectáreas. Y luego tenemos 863.000 hectáreas de soja, de estas 863.000, 400.000 hectáreas, casi la mitad, están en manos de 6 empresas.

Esto es la evolución de la forma de tenencia de la tierra bajo la cual se hace agricultura de secano en Uruguay; lo que más ha crecido es el arrendamiento. Una característica de los nuevos arrendamientos es que los contratos son por 1, 2 o 3 años, cuando lo tradicional era hacerlos de 5 a 10 años; esto quiere decir que son capitales especulativos que tratan de hacer contratos por poco tiempo, mientras sirva el negocio le dan a la tierra con todo y cuando se terminó se van y chau.

Y esto es en qué se sostiene el crecimiento del área agrícola en Uruguay, la parte de la barra que es más entramada, más oscura, es la parte que está manejada por los grandes productores, las grandes empresas productoras que son los *pooles* de siembra, que en Uruguay se los ha denominado como los nuevos agricultores. Entonces todo el crecimiento que hubo se debe a la actividad de grandes empresas que siembran más de mil hectáreas. Básicamente todo el crecimiento es soja.

Acá quería hacerles algunos comentarios. En la fase agrícola del complejo sojero uruguayo, el 66% de la superficie que se explota, se hace bajo la forma de arrendamiento, hay una alta concentración; y en el 2009, el 5,4% de las empresas que producían soja controlaban el 58% de la superficie; y los productores que tenían menos de 300 hectáreas, que son el 62,7% del total, manejan el 9% de la superficie.

Y acá les quiero presentar a las 6 empresas más importantes, que deben ser viejas conocidas de ustedes, porque son casi todas argentinas: El Tejar, Los Grobo-Adp, Msu, Adeco-Agro, Garmet (Pérez Compañc), y Barraca Erro.

Y bueno, este es el aporte tributario que hace la soja, estimamos unos 20 millones de dólares que es lo que le deja la soja en impuestos a Uruguay. Y esto es lo que genera, la barrita más bajita es lo que representa el gasto en masa salarial, y lo otro es el PBI que genera.

Si se acuerdan que la soja está dejando en impuestos unos 20 millones de dólares, este es un cálculo que hicieron unos compañeros; en base al nitrógeno que extrae la soja del suelo, porque si bien la soja fija nitrógeno (es una leguminosa) eso le da solo un 50% del requerimiento que tiene, si uno tuviese que reponer el nitrógeno que la soja extrae del suelo con urea, hay un subsidio ecológico que da treinta y pico millones de dólares, no alcanza ni siquiera los impuestos que paga la soja para cubrir lo que se está llevando de nitrógeno.

Esto es lo que creció la soja en detrimento de los sistemas que combinaban agricultura con ganadería. La estructura agraria ha cambiado, por tanto han cambiado los tomadores de decisiones sobre el territorio, entonces ahora tenemos a gerenciadorees empresariales y a productores que estaban en la tierra y han dejado de producir para arrendar sus campos y convertirse en parásitos sociales digamos, pero que viven de la renta.

Y esto es para demostrar que mientras se habla de que con la nueva tecnología se van a usar menos plaguicidas o agrotóxicos lo que está ocurriendo es lo contrario. Yo tomé como base el año 2002, cuánto era el área de agricultura y cuánto se importaba de insumos, de plaguicidas, entonces hay una relación: que

mientras creció el área de cultivo, creció más todavía la importación. ¿Cómo está compuesta la importación de esos insumos? Lo violeta son los herbicidas.

Y esto es lo que se importó de semillas, lo que yo quería mostrarles. Si se fijan que en el año 2009 y 2008, lo azul es semilla de soja y lo rojo semilla de maíz, y esto es todo semilla transgénica.

Este es un libro que salió en Uruguay, que se llamó “Pepe Coloquios”, que causó mucho revuelo, este es Pepe Mujica, el Presidente de Uruguay, un personaje que quiere mucho a Argentina. En el primer capítulo del libro tiene esta frase fenomenal: “De una flor que se llama narciso, hay dos genes que se los metieron al arroz y es una maravilla (Golden Rice), no jodas, nosotros no podemos tener una mentalidad reaccionaria... la demanda está creciendo... Si no aumentas el volumen de producción vas a tener una suba que va a embromar a todos los pobres del mundo. Entonces, ¿qué es lo que te da un poco de aire?: que apareció la transgénesis”. Esta es la visión que tiene gran parte de la izquierda progresista, porque Mujica representa lo más izquierda de la izquierda en Uruguay, pero esta es la visión tecnocrática que tienen estas izquierdas.

Esta es una propaganda de la industria química en el año 1947, después de la guerra, que dice que el DDT es bueno para mí; está el ama de casa, la vaquita, esto es lo que decía la industria en el '47; tenemos este tipo de consecuencias. Esta es Rachel Carson, que fue la primera que denunció los efectos del DDT. Se montó una campaña por parte de la industria química para difamarla, uno de los protagonistas de esa campaña fue Monsanto. Esto es un documento del año 1962 de Monsanto parodiando la obra de Carson: decía que los gusanos, los insectos, se estaban comiendo las cosechas y las casas de las personas, y que esto es lo que sucedería si no se aplicaba el DDT, nos íbamos a morir todos de hambre. Hoy el DDT está prohibido en todo el mundo.

Esto es una foto de unas chicas de Illinois, EEUU, que hicieron un estudio donde mostraron que los rastros de los maíces BT contaminaban los cursos de agua dulce y que eso causaba problemas importantes. Su trabajo se publicó en el PNAS, una revista de la Academia de Ciencia de EEUU, y hubo otros investigadores muy molestos que escribieron al editor de cómo había publicado ese trabajo. Cuando uno va a ver los currículum de estos tipos que criticaron el trabajo de estas investigadoras, se entera que son desarrolladores de plantas transgénicas, son biotecnólogos, mientras que las investigadoras que hicieron este estudio son entomólogas y ecólogas y por tanto su trabajo fue evaluado y aprobado por otros

entomólogos y ecólogos. Monsanto hace esto, un *technical review* donde critica el trabajo de las investigadoras, entonces tenemos a la industria siendo arbitro científico del trabajo de los investigadores independientes.

Bueno, esto generó mucha polémica, y en la revista *Nature*, que es una de las publicaciones más difundidas en el mundo científico, salió este artículo, que se los recomiendo, llamado “Battlefield”, y habla de cómo la industria que desarrolla las semillas transgénicas bloquea la investigación.

Esto es lo que les quiero mostrar, es un estudio que hicimos en Uruguay. Esa es una foto satelital, lo que está en rojo es maíz BT, y lo que está en celestino es una chacra de maíz no transgénico. Lo hicimos con varios casos y lo que buscábamos era determinar si había cruzamientos; en un caso la distancia entre los cultivos de maíz transgénico y no-transgénico fue de 350 metros y aun así hubo cruzamientos. La reglamentación uruguaya habla que hay que dejar 250 metros de distancia. Sacamos un informe técnico y cuando lo presentamos, que fue en un seminario para hablar positivamente de la biotecnología, al otro día el gerente de la Cámara Uruguaya de Semillas llamó al Decano de la Facultad de Agronomía preguntando quién era yo, si la Facultad sabía que se estaba haciendo ese trabajo y que querían tener los datos de ese trabajo. Finalmente logramos que se publicara en una revista científica, pero como la retórica científica parece que cada vez pesa más, tuvimos que corregir el trabajo original para que lo publicaran porque nosotros usábamos el término contaminación. Hablamos que los cultivos no transgénicos se contaminaban con los transgénicos, pero parece que ahora el término “contaminación” es un término despectivo y que no se usa en la Ciencia, por lo que hay que usar “presencia adventicia”, es como el “potencialmente”. La retórica científica es tratar de no decir nada con palabras difíciles.

Gracias.

PAREN DE FUMIGARNOS

Carlos Manessi

Buenos días a todos y a todas. Primero de todo, en nombre del Centro de Protección a la Naturaleza de la ciudad de Santa Fe, que es parte coorganizadora de este Congreso pero también en nombre de todos los compañeros y compañeras que conformamos la campaña “Paren de Fumigarnos” en la Provincia de Santa Fe, queríamos agradecer a todos ustedes por el esfuerzo de haber estado acá estos tres días y habernos escuchado a todos.

Yo creo que este es uno de los eventos más importantes en que nos ha tocado participar pero también de alguna manera nos está demostrando que en esta lucha por la vida cada vez somos más, y me parece que eso nos tiene que insuflar muchas fuerzas después de haber estado participando estos tres días aquí adentro con todas las pálidas que nos autoflagelamos. Pero yo creo que es muy importante que hablemos con honestidad y con transparencia, como lo estamos haciendo, pero también que sepamos qué se está haciendo, y mucho, por ir cambiando estas situaciones que nos está tocando vivir y que nos demuestran en el fondo de los tiempos un panorama y un futuro que nosotros no queremos que llegue. Yo creo en el esfuerzo que hemos estado haciendo durante estos tres días, y todas las conclusiones; creo que vamos a salir de aquí con las pilas recargadas tratando de hacer posible ese otro mundo que nosotros creemos que tiene que llegar pero medio rápido y es necesario que llegue lo antes posible porque compañeros se nos están enfermando muchos vecinos; están sucediendo cosas en el mundo que lamentablemente nos están dando perspectivas no muy agradables y bueno, yo creo que esta situación la vamos a ir cambiando entre todos y creo que debe ser rápido.

Nosotros, como Centro de Protección a la Naturaleza, “Campaña Paren de Fumigarnos”, estamos desarrollando en la provincia de Santa Fe una serie de actividades y eventos que nos han estado dando resultados.

Este Congreso nos da un panorama mucho más amplio de lo que está sucediendo en América Latina, fundamentalmente en el cono

sur y fundamentalmente en la República Unida de la Soja, como decía la propaganda de Syngenta de 4-5 años atrás y que ya han sacado de circulación.

Lamentablemente esperábamos que lleguen compañeros de Brasil porque nos estuvo faltando esa pata para tener un panorama mucho más amplio, completito, de cómo está esta historia, pero escuchándolos a los uruguayos, escuchando a los paraguayos, llegamos a la conclusión de que donde está la soja no hay diferencias, ocurre lo mismo, estamos viviendo una situación de unificación a través de la soja. Entonces yo supongo que si venían los compañeros de Brasil tendrían muchas más cosas para aportar, pero en cuanto a lo que produce el modelo de la soja no iban a aportar demasiado porque nosotros ya lo tenemos, lo conocíamos por compañeros del Paraguay y de Uruguay. Yo creo que es muy importante que hayan venido ellos, aquí están haciendo una articulación para llevar nuestras luchas a un nivel regional porque esta es una cuestión regional, porque la soja está en Argentina, está en Uruguay, está en el Paraguay, está en Brasil, está en Bolivia y se reproduce exactamente lo mismo que nosotros sabemos que está pasando en nuestra Provincia, está pasando en el resto. Así que anoche estábamos charlando, todos tenemos los mismos problemas, así que bueno, yo creo que esto es un avance, por eso es importante tener esa perspectiva de que vamos y estamos caminando, y vamos a hacer muchísimo esfuerzo entre todos para cambiar esta situación que son situaciones lamentables.

Estamos caminando, creemos que es por la dirección correcta, somos muchos más, esto era impensado hace tres años atrás, un Congreso de este tipo era impensado; era impensado que se haga en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario. Eso nos tiene que dar la pauta de que se está caminando en la dirección correcta.

Nosotros en la provincia hemos tenido logros muy importantes, el fallo de San Jorge; la media sanción a las modificaciones a la ley de fitosanitarios en la provincia que contempla áreas donde no se puede fumigar alrededor de los pueblos, también hay que verlo como un paso adelante; Hemos conseguido que en nuestras banquinas no se siembre más soja, cosa que es importante, la gente iba por la ruta con el auto y la soja estaba a medio metro del asfalto.

Se están haciendo cosas y se está avanzando, y yo creo que si potenciamos todo esto vamos a ir consiguiendo muchos más logros que en definitiva resulta en esta defensa de la vida que tenemos que hacer entre todos porque se nos está yendo gente, lo único que nos queda es defendernos.

El agradecimiento a todos. El resultado creo que es terriblemente exitoso; hemos escuchado un nivel académico de altísimo nivel, nunca más hay que aceptar que los sojeros nos tengan que decir que tenemos que presentar evidencia porque aquí quedó demostrado con un altísimo nivel que ya están las evidencias, ¿cuánta evidencia más quieren?

Creo que nos tenemos que negar a permitir que nos sigan exigiendo evidencias, el solo hecho de haber estado aquí, en esta casa de altos estudios, yo creo que ya alcanza.

No hay voluntad política de cambiar las leyes que en definitiva son las que nos van a dar a nosotros las seguridades que necesitamos. No hay voluntad política. Yo creo que tenemos que arrancarles a nuestros políticos esa voluntad. Yo digo, las modificaciones a la ley de fitosanitarios de la provincia de Santa Fe fue aprobada el 1 de junio del año pasado, llegó al Senado y quedó cajoneada ahí, y ahí quedó. Hace un año; y las modificaciones que van a preservar la vida de muchísimos vecinos esta cajoneada en el Senado. Yo creo que esas cosas, tenemos que ir y ponernos de acuerdo y decirle a los senadores que están jugando con la vida de muchos vecinos, que se van a ver muy beneficiados si sale la modificación. Hay que hacerlos responsables a ellos de ahora en más de los muertos y de las enfermedades que tengamos en nuestros pueblos del Interior. Ellos lo tienen que saber, pero hay que decírselos.

Gracias compañeros.

EPÍLOGO

Palabras para seguir andando...

Fueron tres días de intensos intercambios, de profundos aprendizajes compartidos.

Tres días en los que la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario dejó en claro su convicción de transformarse en un territorio de diálogos fecundos y amorosos entre los diversos actores que día a día trabajan por la Salud en nuestro continente...

Siguiendo las huellas marcadas por los defensores de la Vida, de la Diversidad, de la Salud, mujeres y hombres, jóvenes de todas las edades, vecinos de distintos territorios, hicieron oír sus voces en las aulas de una Facultad comprometida con el cuidado de la Salud, no solo de la especie humana, sino del planeta en su conjunto. Porque, para quienes organizamos el Congreso de Salud Socioambiental, Salud es el ejercicio del derecho a luchar por una vida digna, fortaleciendo las diversidades, deconstruyendo las hegemonías, como condición esencial para la libertad de los sujetos y los pueblos.

Este Congreso fue otro logro colectivo... cientos de estudiantes y docentes de la Materia Salud Socioambiental de la Facultad de Ciencias Médicas hicieron posible, con su trabajo voluntario y comprometido, que este sueño de muchos años, madure y se haga realidad... Otro ejemplo que demuestra lo que somos capaces de hacer cuando a nuestros brazos los guían los principios de la solidaridad, el compromiso con la comunidad, el trabajo en equipo, el respeto por la diversidad...

El libro que está terminando, también es el resultado del trabajo colectivo... de los panelistas que vinieron a Rosario y compartieron sus saberes y luego corrigieron los desgrabados que transcribieron

los docentes de la Materia Salud Socioambiental, de quienes se encargaron de recopilar los originales, de agruparlos y enviarlos a la Editorial una vez corregidos...

Cada uno de ellos sabe lo importante que fue para que estas páginas estén hoy circulando, en un mundo cada vez más jaqueado por un modelo de pensamiento y producción (económica, social, de saberes) que nos ha llevado a estar transitando la sexta extinción, como varios científicos del planeta han demostrado...

Cuando todo parece inútil, cuando la angustia invade nuestros cuerpos, paralizándonos, confundiéndonos, vale la pena recordar que en ese otoño de 2011, la Facultad de Ciencias Médicas se volvió escenario de un fecundo diálogo de saberes que fertilizó los campos del conocimiento, de los haceres colectivos, desde los cuales estamos construyendo esos amaneceres que nos merecemos, nosotros y las generaciones que nos están esperando para venir...

Muchas gracias a cada uno de los que hicieron realidad este libro, que completa aquél Congreso y habilita a pensar en los que ya van a llegar.

Sigamos dando juntos los pasos que siguen, en nuestro caso, con cabeza argentina y corazón latinoamericano.

Prof. Dr. Damián Verzeñassi

Presidente del Congreso de Salud Socioambiental
Co-Responsable Académico de la Materia Salud Socioambiental
En Rosario, cuna de la Bandera, mayo de 2016



DECLARACIÓN DEL 1^{er} CONGRESO LATINOAMERICANO DE SALUD SOCIOAMBIENTAL

Facultad de Ciencias Médicas
de la Universidad Nacional de Rosario

Rosario, 30 de abril de 2011

En el contexto de crisis civilizatoria que estamos viviendo como humanidad, es de suma importancia recuperar una visión integral de la naturaleza y, dentro de ella, de las especies y sus representantes individuales, ya que sin ello, entender la verdadera complejidad de los procesos de salud-enfermedad de los seres humanos es una tarea imposible.

Bajo el lema “Sumar saberes y multiplicar fuerzas para luchar por un modelo productivo latinoamericano al servicio de la salud de los pueblos”, concluyó en la Facultad de Ciencias Médicas de Rosario, Argentina, organizado por la Materia Salud Socioambiental, el Programa Ambiente Saludable de la Secretaría de Extensión Universitaria de esa Facultad, el Centro de Protección a la Naturaleza de la ciudad de Santa Fe y el Foro Ecologista de Paraná, el **1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental**, que reunió a más de 350 profesionales, académicos, estudiantes, miembros de movimientos sociales de catorce provincias argentinas, de cuatro universidades públicas y de países como Uruguay, Paraguay, Ecuador, Colombia, Bolivia y Chile.

La Facultad de Ciencias Médicas de la UNR abrió sus puertas a los movimientos sociales, vecinas y vecinos afectados por los modelos de producción que avanzan sembrando venenos que germinan enfermedades y muertes en todo el territorio de América Latina, para profundizar los diálogos entre ellos y quienes construyen conocimientos científicos desde la Universidad, con el objetivo de nutrir las luchas sociales.

Durante tres días, en seis mesas redondas y diez talleres, se compartieron saberes y se presentaron trabajos científicos, que nos permiten afirmar, sin lugar a dudas, que:

1. Entendemos a la Salud como el ejercicio del derecho a luchar por una vida digna para todas y todos, fortaleciendo las diversidades y deconstruyendo las hegemonías.

2. No es posible hablar de Salud sin un ambiente sano.

3. En todo nuestro continente se viven situaciones que responden a la transferencia de modelos productivos que enferman y matan hacia nuestras tierras.

4. El proyecto de traslado de industrias sucias a nuestros países, impulsado por el Banco Mundial (tal cual lo establece el memorándum de Lawrence Summers de noviembre del año 1991), se está llevando a cabo con la complicidad de las autoridades locales, bajo la espuria dicotomía “trabajo vs. salud”.

5. La enajenación de la tierra, el despojo a los campesinos, la depredación de la fauna ictícola en ríos y mares, el avance de la explotación minera, la contaminación y desaparición de cursos de agua, la utilización de millones de litros de agrotóxicos en las fumigaciones de los campos con soja, maíz, hortalizas, frutales, etc. y el avance de la frontera agropecuaria en desmedro del monte nativo, **son determinantes dañinos de la salud de los ecosistemas de los que los seres humanos somos parte.**

6. Concentraciones urbanas, agrotóxicos, transgénicos, minería, pasteras, represas, centrales nucleares, contaminantes químicos, biodiversidad diezmada, destrucción de territorios y poblaciones en franca diáspora despojadas de los bienes comunes, forman parte de nuestras cotidianidades, y **deben ser identificadas como problemas del campo de la salud** por los responsables de definir políticas públicas.

7. Existen ya pruebas científicas concluyentes acerca de los daños que a la salud de los ecosistemas, y por tanto de los humanos, provocan los modelos productivos que se están imponiendo en nuestros países, por lo que resulta inaceptable la

excusa de los responsables políticos que se escudan en la supuesta debilidad de las mismas en lugar de aplicar el principio precautorio.

Lo que está en crisis hoy es la civilización misma. Es el modelo económico, tecnológico, científico y cultural que ha depredado a la naturaleza, negado las culturas alternas y domesticado las almas.

Porque **el avance de la enfermedad es directamente proporcional a la disminución de las posibilidades de defensa de la Soberanía de los pueblos**, *exigimos a los responsables políticos institucionales de los países latinoamericanos:*

- La **inmediata finalización de las causas abiertas y el procesamiento de los militantes sociales y ambientales**, ya que luchar contra el avance de los modos de producción que ponen en riesgo la salud y la vida es, en primer lugar, un gesto de compromiso social y solidaridad transgeneracional, y en última instancia una acción de defensa propia.

- Se declare a los **agrotóxicos armas de destrucción masiva**, en vistas de los trabajos científicos y epidemiológicos que ya han demostrado la vinculación entre esas sustancias y los perfiles de morbilidad y mortalidad de nuestras regiones.

- **Frenar el avance de los organismos genéticamente modificados** en nuestros países, ya que somos testigos de cómo los cultivos transgénicos nos dejan problemas epidemiológicos como ser malformaciones congénitas, cáncer, abortos espontáneos, pérdida de la diversidad y de la soberanía alimentaria.

- En este sentido, **nos solidarizamos particularmente con los pueblos peruano y paraguayo**, actualmente en lucha ante el intento de intromisión de semillas transgénicas de soja y maíz respectivamente.

Repudiamos el financiamiento de las Universidades Públicas con fondos provenientes de los modos de producción que saquean y destruyen nuestro ambiente y nuestra vida.

También planteamos la necesidad de que las Universidades públicas incluyan en la formación de grado de los trabajadores de la salud, elementos que les permitan entender que **el proceso salud-enfermedad** (sobre todo en estos tiempos de crisis civilizatoria) **está fuertemente determinado por las acciones que se llevan a cabo como consecuencia de un sistema de colonización mecanicista, hegemónico, biologista, reduccionista,**

simplificador, de producción y reproducción económica, social, cultural y del conocimiento.

Asimismo, saludamos a la Facultad de Ciencias Médicas de Rosario (Argentina), por la organización de este 1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental que hoy finaliza, convocando al 2do Congreso para mayo del año 2013 en esa misma casa de estudios.

Dr. Damián Verzeñassi

Presidente

Comité Organizador

1er Congreso Latinoamericano de Salud Socioambiental

mail: saludsocioambiental.instituto@gmail.com

Facebook: **Salud Socioambiental FCM UNR**

**RESÚMENES DE TRABAJOS
PRESENTADOS**

Título

De titularidades y provisiones: el Derecho Humano al acceso al agua potable. Relato de una experiencia.

Autor

Dra. Sandra Ferrero

Lugar/Institución/mail de contacto

Neuquén - Junín de los Andes - Asamblea Socio Ambiental Junín de los Andes
email: sandra.ferrero5@gmail.com

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo observar, desde una mirada en los términos de Amartya Sen, “titularidades y provisiones”, los conceptos vertidos en la Ley 2.281, por la que se aprueba la Carta Orgánica Municipal de la ciudad de Junín de los Andes, publicada en agosto de 1999; particularmente, en la sexta parte en la que hace referencia a los mecanismos de participación ciudadana y descentralización, los títulos II(capítulo I organización vecinal, comisiones barriales) y III participación vecinal e institutos de democracia semi directa (capítulo consulta popular, iniciativa popular, referéndum popular, revocatoria de mandato) y otra forma de participación como es la audiencia pública.

Por un lado, un relato que permita inferir la apropiación y ejercicio que la ciudadanía ha realizado de la normativa; por otro, el uso falaz que el ejecutivo municipal propone, en una situación específica en la que se prioriza una forma de desarrollo capitalista sobre la naturaleza (Rio Chimehuin) y la vulneración de derechos básicos esenciales como el acceso al agua potable (recientemente tratado en la ONU), redes de saneamiento y energía eléctrica.

Título

Calidad microbiológica de cuerpos de agua superficiales de zonas urbanas y periurbanas bonaerenses y análisis de su influencia en la salud de la población adyacente

Autores

Lic. M. Lucila Elordi, Dr. Atilio Andrés Porta

Lugar/Institución/mail de contacto

Laboratorio de Ingeniería Sanitaria (LIS). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ingeniería. Departamento de Hidráulica. Correo Electrónico: labis@ing.unlp.edu.ar

Centro de Investigaciones del Medio Ambiente (CIMA). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Exactas. Departamento de Química. Correo Electrónico: aporta@quimica.unlp.edu.ar

Eje/s de trabajo

CALIDAD DEL AGUA

Palabras claves

Calidad Microbiológica de Aguas, Enfermedades Hídricas, Asentamientos Periurbanos

Resumen

El objetivo del presente trabajo consiste en determinar las características microbiológicas y físico-químicas de cuerpos de agua superficiales de zonas urbanas y periurbanas de la provincia de Buenos Aires expuestos a contaminación por basurales, descargas de aguas residuales y/o de efluentes industriales; tendientes al estudio de sus efectos en la salud integrando datos epidemiológicos relacionados con enfermedades hídricas y condiciones socioeconómicas y ambientales de la población.

Para tal objeto se realizará un relevamiento cualitativo y cuantitativo de aquellos microorganismos bacterianos asociados a enfermedades

transmitidas por el agua, entre ellos, Coliformes Totales/ Coliformes fecales/ *Escherichiacoli*, *Streptococos* fecales, *Campylobacter*yeyuni, *Vibrio cholerae*, *Pseudomonaauriginosa*. Además, en la medida de lo posible, se relevarán las siguientes bacterias: *Leptospyrasp.*, *Salmonella sp.*, *Shigella*, *Legionellasp.* Y *Staphylococcus* aureus, entre las más reconocidas. De modo simultáneo, se determinarán los parámetros de calidad fisicoquímicos de los cuerpos de agua oportunamente seleccionados. Se tomarán muestras de agua y sedimento de dichos cuerpos de agua y muestras de agua de consumo en las viviendas adyacentes a éstos, y se procederá a su análisis siguiendo protocolos estandarizados internacionalmente. Con los datos obtenidos se investigarán posibles relaciones con enfermedades hídricas, de manera general a partir de la bibliografía especializada y en particular a partir de datos epidemiológicos de la población contigua, que interactúa directa o indirectamente, con el curso de agua.

Título

Las comunidades y sus problemáticas de salud-enfermedad viviendo con saneamiento básico insatisfecho en la Gran Ciudad y sus padecimientos - equipo de salud trabajando

Autores

Equipo de trabajo del Departamento de Salud Ambiental

Lugar/Institución/mail de contacto

Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Departamento de Salud Ambiental del Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires. Correo electrónico de contacto: madakessian@gmail.com; salud_ambiental@buenosaires.gob.ar

Eje de trabajo

HÁBITAT Y HÁBITOS URBANOS

Palabras claves

Salud Ambiental, Saneamiento Básico Insatisfecho, Problemáticas de Salud-Enfermedad, Principio Precautorio, Acciones a nivel Local-Central

Resumen

Enmarcamos nuestro trabajo dentro del campo de la salud ambiental relevando, revelando, documentando, analizando, haciendo y socializando información para la acción sobre las problemáticas de salud-enfermedad de las personas-familias-comunidades viviendo con saneamiento básico insatisfecho (SBI). El mismo lo definen tres componentes: el no acceso al agua segura para consumo humano, la inadecuada eliminación de excretas y la gestión no integral de residuos con la aparición de gran cantidad y diversidad de plagas.

Reafirmamos y nos centramos en la estrecha y conocida relación entre la situación ambiental y la salud de sus comunidades. Entendemos que las enfermedades y los padecimientos identificados

forman parte del campo de la salud ambiental (SA), tomando como eje los postulados de salud integral, de la estrategia de Atención Primaria de la Salud (APS) y específicamente los de la Atención Primaria Ambiental (APA).

Las condiciones de vida repercuten directamente sobre la salud de las personas a nivel individual y colectivo y sus diferencias determinan –entre otros factores– desigual distribución de los problemas de salud.

Se planteará el principio precautorio como una manera de definir los problemas, su posible investigación, las relaciones de fuerza y propuesta de resolución; como así también, la generación de categorías, instrumentos y dispositivos institucionales, materiales educativos y comunicacionales, propuestas de formación de recursos humanos en salud y de abordaje de las problemáticas que colaboren con las acciones que pueden desarrollarse a nivel local (centros de salud y acción comunitaria y sus sectores poblacionales) en relación con el nivel central (departamento de salud ambiental).

Título

Fauna urbana doméstica, salud comunitaria y gasto público.
Urgencia Córdoba

Autores

Luciana Cecilia Cosentini, María del Carmen Bujón, María Laura Aramburu, Mayra Sánchez

Lugar/Institución/mail de contacto

Córdoba, Argentina. Proyecto de Promoción de Tenencia Responsable de Mascotas (PROTEM). Contacto: mayra.sanchez@adec.org.ar

Eje/s de trabajo

HÁBITAT Y HÁBITOS URBANOS

Palabras claves

Zoonosis, Fauna Urbana, Mascotas, Salud Comunitaria

Resumen

El ensayo expone una breve síntesis sobre la historia del vínculo hombre-animal y propone focalizar la situación de esos vínculos en las grandes urbes globalizadas, neoliberales y posmodernas.

Se brindan datos sobre el estado actual de la fauna urbana domesticada en la ciudad de Córdoba y se destacan aquellos que se tornan alarmantes en relación a la transmisión de enfermedades, accidentes, tratamiento de residuos.

Se analizan los espacios que ha asumido históricamente el Estado (nacional, provincial y local) desde lo legal y desde inversiones/gastos vinculados a la temática y se propone un cambio de destino de fondos a la promoción de la salud comunitaria en relación a las zoonosis transmitidas por perros y gatos.

Se concluye destacando que hay que trabajar sobre tres ejes:

a. Sensibilización a nivel de Estado sobre la necesidad de vislumbrar la promoción de tenencia responsable de mascotas como medio para promover y preservar la salud comunitaria humana

b. Necesidad de redefinición de modalidades de gasto orientando a la promoción de salud

c. Las castraciones masivas, sistemáticas y gratuitas como medio privilegiado para controlar el abandono de mascotas.

Las conclusiones se sostienen sobre dos ideas fuerza:

a. Los animales domésticos (gatos y perros básicamente) son parte de nuestras comunidades.

b. Fauna urbana domestica enferma o abandonada se torna foco y fuente de zoonosis y debe ser incluida en la agenda de los funcionarios de la salud pública como tema de importancia.

Título

La intervención estatal en Barrio Ituzaingó Anexo. Un análisis de los discursos y prácticas de las áreas de salud nacional, provincial y municipal.

Autores

Cecilia Carrizo, Mauricio Berger y Eulalia Ayllon

Lugar/Institución/mail de contacto

Instituto de Investigación y Formación en Administración Pública (IIFAP) de la Universidad Nacional de Córdoba. Contactos: cecicarrizosineiro@yahoo.com.ar, mauricio.berger@gmail.com, vitaayllon@hotmail.com

Palabras clave

Intervención Estatal, Políticas Públicas, Derechos Ciudadanos, Agrotóxicos

Resumen

Desde fines de 2001, los vecinos de Barrio Ituzaingó Anexo iniciaron una serie de acciones que llevaron a que tomara estado público lo que se denominó la presencia de un cóctel de contaminantes: PCB's, agrotóxicos, metales pesados. La lucha de las madres de Barrio Ituzaingó Anexo, la creciente aparición de casos de enfermedades atribuibles a la sojización y al consiguiente uso intensivo de agrotóxicos en otras localidades de la provincia y del país, y las intervenciones del Estado, han llevado a que el Barrio se constituya en una referencia en el tratamiento de agrotóxicos. El propósito de este trabajo es dar cuenta de los límites en lo que respecta al abordaje de la problemática de los agrotóxicos (cuestiones de estudios ambientales, epidemiológicas, de asistencia –tratamientos–, de gestión –procedimientos–, jurídicas –resarcimiento a las víctimas–. La metodología utilizada es la reconstructiva a través de los discursos y prácticas en la situación, tanto de los protagonistas provenientes del Estado como aquellos participantes en el espacio público ciudadano.

Título

Prevención de la audición

Autores

N. Tamburri, S. Sans, G. Pairola, G. Strubbia, M. Ruiz, F. Miyara, P. Ransdale, B. Zerpa

Lugar / Institución / mail de contacto

ASOLOFAL – Asociación de Logopedia, Foniatría y Audiología del Litoral - afap.rosario@yahoo.com.ar

Eje de trabajo

HABITAT Y HÁBITOS URBANOS

Palabras claves

Ruido, Violencia Acústica, Prevención, Promoción

Resumen

El ruido no sólo afecta la audición, sino a todo el organismo en su integridad física, psíquica y social. Altera al individuo en todas las etapas de la vida, aún antes de nacer y en los distintos hábitat en que se encuentre: sanitario, urbano, doméstico, escolar, recreacional, artístico, laboral, etc. También incide negativamente en la naturaleza.

El Consejo Municipal de Rosario, a instancias de ASOLOFAL y de su Comité Científico Interdisciplinario de Ecología y Ruido, instaura el 10 de octubre como “Día del Entorno Sonoro Saludable” y a la semana que lo contiene como “Semana de la Sonósfera Saludable” (Ordenanza 6494/97).

En dicho marco, ASOLOFAL desarrolla actividades de promoción y prevención (cursos, congresos, charlas en escuelas) tendientes a favorecer la difusión pública de las cuestiones relativas a la contaminación sonora, sus causas, sus efectos y sus soluciones.

El Comité está integrado por profesionales de diversas especialidades: fonoaudiólogos, arquitectos, educadores, ingenieros, abogados, médicos, psicólogos, formando parte del Consejo Asesor de la Comisión de Ecología y Ruido del Consejo Municipal de Rosario.

Título

Experiencia de trabajo interdisciplinario en Promoción de la Salud a productores de llama en la puna jujeña.

Autoras

María Belén Quiroga Mendiola, Sandra Raquel Romero

Lugar/Institución/mail de contacto

Jujuy, UNJu–blenchiuro@gmail.com; INTA EE Abra Pampa – sromero@correo.inta.gov.ar

Eje de trabajo

SALUD COMUNITARIA, PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Palabras clave

Campo de la Salud, Abordaje Interdisciplinario.

Resumen

En Yavi (Jujuy) la atenuación de problemas ocasionados por la presencia –en carne de llama– de quistes macroscópicos conocidos popularmente como “arrocillo”, provocados por la presencia de un parásito (*Sarcocystis aucheniae*), aunque no son motivo de afecciones severas ni crónicas en humanos, deterioran la calidad de la carne para la venta, vulnerando la economía (y consecuentemente la satisfacción de necesidades).

Afecta también la salud comunitaria, donde el productor cumple un papel decisivo en cuanto a conductas que favorezcan –o no– el desarrollo de la enfermedad.

Se tomaron dos ejes: uno de investigación y otro de acción comunitaria. Se analizaron los factores determinantes de la salud, desde la perspectiva de “Campo de la Salud” y sus componentes. Se realizaron diagnósticos, e incorporaron a la tarea profesionales de diversas disciplinas y estudiantes de las universidades locales (se enfatizó en el fortalecimiento del equipo y la autocalificación). Se comprometió la participación de referentes locales como promotores comunitarios. Es así que la intersectorialidad y participación

comunitaria se convirtieron en necesidades prioritarias en el abordaje de la problemática a atenuar, y un gran desafío para la proposición de diferentes y muy complejas estrategias.

Como resultado (dada la multiplicidad de factores intervinientes) se observaron dos procesos dispares: la labor interna del equipo interdisciplinario promovió el fortalecimiento grupal e individual con importantes rupturas epistemológicas, pero en la comunidad se evidenciaron dificultades organizacionales, percepciones diferentes de la problemática, resistencias, etc. Esto resultó un insumo dinamizador del trabajo de campo y reorientador del proceso reflexivo.

Título

Ambientalizando el currículum para defender la Vida. Un Programa de Salud Socioambiental en Universidad

Autor

Prof. Dr. Damián Verzeñassi

Co-autores

Ariza, Ezequiel; Möller, Verónica; Giménez, Gastón; Ybañez, Tania; Bonisoli, Giovana (Tutores de la Materia Salud Socioambiental)

Lugar/Institución/mail de contacto

Rosario, Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de Rosario. saludsocioambiental@yahoo.com.ar

Resumen

Nuestras currículas, en general, excluyen análisis acerca de las relaciones existentes entre política, la cuestión ambiental y sus determinaciones sobre la Salud y Soberanía de los pueblos.

Asumir desde la Universidad la responsabilidad para construir saberes científicos, tendientes a superar problemáticas socioambientales, que determinan los procesos de salud-enfermedad, era el desafío.

La diversidad de visiones, el abordaje de la crisis ambiental y de salud, como crisis político social, hacen de la materia “Salud Socioambiental” un espacio inédito desde donde aprender a relacionar para defender la vida.

Este trabajo comparte la vivencia de quienes concebimos y llevamos adelante este “inédito posible”.

Título

Relevamiento socio-sanitario de la localidad de Santa Isabel
(Santa Fe, Argentina)

Autores

Dra. María Cecilia Argento, Dra. Marianela Lis Belisario, Dra. Gabriela Alejandra Candusso, Dr. César Daniel Dip, Dra. Marianela Soledad Lasagna, Dra. Anabela Martinelli, Dr. Oscar Marcelo Mena, Dra. Leticia Méndez Berthet, Dr. Manuel José Menéndez, Dr. Nicolás Mondelli, Dr. Gastón Palacios, Dra. Cecilia Laura Pérez, Dra. Victoria Eugenia Salas, Dr. Juan Martín Testa, Dr. Alejandro Vallini, Dr. Damián Verzeñassi.

Colaboradores

Dra. Janina María Abbud, Dr. Julio César Adad, Dra. Leticia Inés Albanesi, Dra. Natalia Belén Amoroso, Dr. Juan Ignacio Baravalle, Dr. Javier Bejer, Dra. Cecilia Andrea Bendersky, Dra. Liz Marisol Benitez, Dra. Lucila Bentatti, Dra. Rosa Laura Bianco, Dr. Leonardo Bonfatti, Dra. María Florencia Bordato, Dr. Leonardo Andrés Cardinali, Dra. María de los Milagros Carnevale, Dra. Sabrina Soledad Cartoccio, Dra. María Paula Cascone, Dra. Ana Rita Chávez Morelli, Dr. Pedro Mario Cremona, Dra. Marilina Delorenzi, Dra. Sabrina Fabiana Juliá, Dra. Daniela Lissarrague Polinesi, Dr. Juan Pablo López, Dra. Marianela Oriti Tizio, Dra. Natalí Belén Paz, Dr. Leandro Santillán, Dr. Guillermo Alejandro Taborda, Dra. Yanina Natalia Tricarico, Dra. María Ailén Vidal.

Lugar/Institución/mail de contacto

Rosario, Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de Rosario. saludsocioambiental@yahoo.com.ar

Resumen

Hace tiempo el sistema de salud no se basa en la salud, precisamente porque los escenarios y las prácticas sociales instituyentes lo ligaron a la enfermedad. Hoy, desde la Universidad, surge un nuevo paradigma en que la salud se constituye como el principal

objetivo. Es en el marco de los Campamentos Sanitarios que se llevan a cabo durante el Ciclo de Práctica Final en la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario que se pone en conocimiento práctico este nuevo paradigma, que fue constructor de saberes durante el transitar por la Universidad como estudiantes. De esta manera, pudimos concluir que el concepto de Salud es pensado desde la lucha por ejercer el derecho de los pueblos y que, para eso, se necesita una participación activa del equipo de Salud en la comunidad.

Este contexto, nos permite la realización de un estudio epidemiológico para dar a conocer a las autoridades los perfiles de morbimortalidad percibidos por los habitantes, y así, puedan gestarse políticas de Estado capaces de cambiar la realidad actual.

De esta manera, los estudiantes de la 11° cohorte de Práctica Final logramos(a través de encuestas poblacionales elaboradas con preguntas fundamentalmente orientadas a evidenciar la presencia/ausencia de posibles fuentes contaminantes o síntomas que se vincularan con la contaminación del agua y a poner al descubierto probables causas de patologías neoplásicas y distribución del número de casos y factibles asociaciones de períodos en los que se produjeron los mismos) interaccionar con la comunidad y, a la vez, analizar los datos recogidos; los cuales serán el motor de pensamiento de nuevas políticas sanitarias.

Título

La seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria en la visión de un precursor: Orestes Di Lullo. Sus implicancias en el hoy de Santiago del Estero

Autor

Graciela Álvarez

Lugar/Institución/mail de contacto

Santiago del Estero - Instituto Superior de Profesorado Provincial N° 1, e-mail: profgalvarez@yahoo.com.ar.

Eje/s de trabajo

SOBERANÍA ALIMENTARIA

Palabras claves

Desnutrición – Desmonte – Saber Experto – Saber Práctico – Memoria

Resumen

Se plantea la necesidad de revisar una obra del autor santiaguense, Dr. Orestes Di Lullo, “La alimentación popular de Santiago del Estero”, editado aquí en el año 1935, a la luz de las necesidades no resueltas de la población santiagueña, y remontar años de olvido de prácticas alimentarias ancestrales que permitieron a nuestro pueblo atender satisfactoriamente sus necesidades, a partir de la obtención de alimentos de la región.

La pérdida del monte como fuente de sustento, los efectos de la década del '90 con su sesgo neoliberal, sumado al actual auge del monocultivo de soja, la disminución de la talla de los niños/as, como consecuencia de procesos de desnutrición en la primera infancia, el prestigio del saber experto de la medicina por sobre el saber práctico de las madres y abuelas, hacen necesario repensar a Di Lullo para que las familias puedan nuevamente garantizar su seguridad alimentaria y avanzar hacia la soberanía alimentaria. Se plantea además, la necesidad de revisar la rica producción de este

autor como una contribución al fortalecimiento de la formación de docentes, agentes importantes de una educación alimentaria pensada en clave de soberanía.

Título

Soberanía Alimentaria. Nuevo desafío en la interacción Derechos Humanos y Salud

Autores

Enria, Graciela; D' Andrea, Lorena; Sauro, Marcelo; Ricle, Gabriela; Scaglia, Emiliano; Jacob, Paula; Bauer, Georgina y Staffolani, Claudio

Lugar/Institución/mail de contacto

Rosario – Cátedra Medicina y Sociedad, Facultad de Ciencias Médicas, UNR – mail: g.enria@yahoo.com.ar

Resumen

El concepto de Soberanía Alimentaria, surgido como propuesta a la problemática de la alimentación de los pueblos desde el grupo Vida Campesina (Ecuador) y como respuesta superadora al concepto de Seguridad Alimentaria enunciado desde la FAO, sostiene el derecho de los pueblos a poder decidir tanto sobre la elección de los alimentos como sobre los modos de producirlos y comercializarlos, enfatizando el respeto por las pautas culturales de las poblaciones.

Desde el año 2001 la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNR propone a la Nutrición como un Área específica de formación de grado, haciendo eje en la alimentación desde una propuesta bio-psico-social. En el año 2008, la Cátedra Medicina y Sociedad, se hace eco de las nuevas corrientes surgidas desde la sociedad civil con fuerte impronta crítica de la realidad de la alimentación mundial, donde la cantidad de alimentos producidos es mayor a las necesidades de la población sin por ello haber desaparecido el hambre en muchos países incluido el nuestro, incorporando como contenido disciplinar el concepto de Soberanía Alimentaria que se enmarca dentro de la defensa de los Derechos Humanos a partir del cuidado de la vida en todas sus expresiones y recuperando paradigmas ancestrales de la cultura de los pueblos originarios.

Este trabajo reflexiona sobre cómo el concepto de Soberanía Alimentaria se relaciona integralmente con los Derechos Humanos y amplía la formación de los futuros profesionales de las Ciencias de Salud desde perspectivas teóricas que asumen y suman otras complejidades.

Título

Taichi en los parques - Análisis y Perspectivas

Autor

Belfiore, Lisandro

Lugar/Institución/mail de contacto

Rosario – Facultad de Ciencias Médicas UNR – taichiparatodos@gmail.com

Ejes de trabajo

HÁBITAT Y HÁBITOS URBANOS

Palabras claves

Taichichuan – Beneficios – Parques – Gratuito – Movimiento

Resumen

El trabajo consiste en la presentación del proyecto que lleva adelante la Facultad de Ciencias Médicas, a través del programa Moverse es Salud, en conjunto con la escuela de Tai Chi Chuan Yi-Taichi, desde julio de 2010 hasta la actualidad, detallando sus objetivos, fundamentación y evaluación de lo realizado hasta el momento.

El proyecto apunta a permitir el acceso a los beneficios de esta práctica, de manera gratuita, a todas las personas que quieran experimentarlos. Para esto, se ha diseñado un modelo de clase simple y efectivo, fácil de seguir y memorizar, dictado tres días a la semana en diversos parques.

El Tai Chi Chuan, gracias a las principales características de sus movimientos (la lentitud y la suavidad), es una actividad que brinda múltiples beneficios para la salud, entre ellos:

- Mejora de la mecánica respiratoria y aumento de la oxigenación de la sangre, disminuyendo la frecuencia cardíaca.
- Corrección de la postura corporal.
- Mejora de la resistencia física y aumento de la vitalidad.
- Disminución de la sensación de cansancio favoreciendo un sueño profundo y reparador.

- Aumento de la movilidad articular, la flexibilidad y tonicidad muscular.
- Mejora del equilibrio y de la marcha, incluso en personas con dificultades motrices, reduciendo el riesgo de caídas y lesiones graves.
- Mejora de la atención, concentración y memoria.

En consonancia con las recomendaciones de la OMS, el proyecto busca mejorar la calidad de vida a través de la práctica de actividades físicas regulares y al aire libre para conservar la salud o recuperarla, dirigiéndose a la población en general.

Título

Frecuencia de intoxicaciones agudas en niños entre 0 a 18 años de edad en el Centro de Toxicología TAS (Toxicología, Asesoramiento y Servicios) de la ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina

Autora

Gelabert, A.

Lugar/Institución/mail de contacto

Centro de Toxicología TAS (Toxicología, Asesoramiento y Servicios), Rosario, Santa Fe.

Palabras claves

Intoxicaciones - Niños - Tóxicos

Resumen

Introducción: Las intoxicaciones en la infancia constituyen una causa común de solicitud de atención médica de urgencia. Su génesis es una mezcla compleja de factores relacionados con el grupo etario a la que pertenece (huésped), con los tóxicos responsables (agente) y con las condiciones que determinan la exposición a éstos últimos (ambiente).

Material y Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en niños entre 0 a 18 años de edad en el Centro de Toxicología TAS (Toxicología, Asesoramiento y Servicios) de la Ciudad de Rosario, en el periodo comprendido entre 2002 a 2006, donde se analizaron las historias clínicas pediátricas de los pacientes que consultaron por intoxicación aguda.

Objetivos: Conocer la frecuencia de las intoxicaciones agudas en niños entre 0 a 18 años de edad en el Centro de Toxicología TAS, elaborar un panorama epidemiológico actualizado de las intoxicaciones pediátricas y diseñar medidas de prevención y control que apunten a disminuir las consultas por intoxicación en niños.

Resultados: Se relevaron un total de 4.058 historias clínicas de pacientes entre 0 a 18 años de edad en las cuales predominó el

intervalo de 1 – 4 años de edad con un 57.9%. Se encontró que un 54% de la población pertenece al sexo masculino y un 46% al sexo femenino. Con respecto a los tóxicos responsables de las intoxicaciones, los más frecuentes fueron los medicamentos con un 33.1%. En cuanto al tipo de tratamiento instaurado se observó que el tratamiento ambulatorio tuvo una frecuencia del 85.8%.

Conclusiones: Podemos concluir que prevalecieron las intoxicaciones de sexo masculino y del grupo etario de 1 – 4 años de edad. La mayoría de estas intoxicaciones ocurrieron en el hogar y fueron no intencionales. Los tóxicos más involucrados fueron los medicamentos; y una gran parte de las intoxicaciones presentaron un grado leve y fueron tratadas en forma ambulatoria.

Título

Contaminación con metales pesados y contaminantes orgánicos persistentes en el cordón industrial del Gran Rosario. Salud, Trabajo y Ambiente con enfoque de Ecosalud

Autores

Jorge Andrés Kohen, Mariano Mussi, Juan Pablo Angelini, Fabiola Dabat, Iván Kozenitzky, Mariano Mañas

Lugar/Institución/mail de contacto

Área de Salud y Trabajo. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario. Argentina. www.asyt.fcm.unr.edu.ar

Palabras claves

Metales pesados, contaminantes orgánicos persistentes, Ecosalud

Resumen

El trabajo busca realizar un diagnóstico participativo de los procesos de contaminación con metales pesados y contaminantes orgánicos persistentes propiciados por el complejo industrial del cinturón del Gran Rosario, Santa Fe, Argentina. Dicha región es considerada uno de los polos industriales más importantes de ese país, y las ciudades que lo componen se encuentran entre las más pobladas.

El método estará dirigido a la construcción transdisciplinaria y participativa de un mapa de riesgo de la región, donde sean señaladas las fuentes contaminantes y su relación con el proceso de trabajo y los procesos ecosistémicos como determinantes de la salud humana.

Pretende, así mismo, convocar como miembros activos del proceso de investigación a las organizaciones sociales vinculadas al mundo del trabajo y a la sociedad civil, a través de técnicas de la investigación acción participativa orientadas al enfoque en ecosalud.

La construcción de un mapa de riesgo que condense la información sobre contaminación ambiental, proceso de trabajo y organizaciones sociales, contribuirá a la constitución de un vector social de cambio que se vuelque en políticas de Estado y acciones de la sociedad civil.

Agradecimientos

A quienes confiaron en nosotros para sumar sus voces tanto al 1er Congreso como a este libro, aporte esencial para seguir aprendiendo colectivamente...

A los miles que cotidianamente defienden nuestros Territorios, militando, poniendo el cuerpo, resistiendo, y muchas veces ignorados e incluso atacados por las “Academias” que sostienen un paradigma mercadocéntrico extractivista, y con sus luchas le dan sentido a lo que hacemos...

A los compañeros docentes tanto de la Práctica Final, como de la Materia Salud Socioambiental, especialmente a Verónica Möller, Giovana Bonisoli, Débora Fernández y Marco Rovetto, quienes en distintas etapas hicieron un aporte esencial para que el 1er Congreso y este libro dejen de ser solo un sueño...

A Mario Rovere, por su generosidad al prologar este libro y al compartir sus saberes con nosotros...

A los integrantes de “El Colectivo”, por la paciencia y el acompañamiento en nuestra primera aventura editorial...

A Andrés Carrasco, Javier Rodríguez Pardo y Rodolfo Páramo, que supieron enseñarnos a defender la VIDA...

A Marcelo que creyó con nosotros que era necesario sacudir las estructuras de una Facultad que corría riesgo de anquilosarse...

A los Jaboneros del Club de Mayo, con quienes seguimos (y seguiremos) haciendo política desde los afectos, “reivindicando la alegría que dan los sueños y la mística de lo inédito que está naciendo”.

El texto que el lector tiene en sus manos representa el esfuerzo de poner por escrito un conjunto de "cosas dichas" según el título de un conocido texto de Pierre Bourdieu. Cosas dichas, habladas, defendidas, denunciadas, polemizadas por distinguidos referentes, estudiosos, activistas de nuestro continente preocupados no solo por los daños ambientales sino por su estrecha relación con la salud y el desarrollo de nuestros pueblos, esferas que han sido estratégicamente aisladas y compartimentadas.

Publicar este Congreso al que le han seguido otros en los que tuve el privilegio de participar, cada vez más numerosos con participantes de cada vez más países, en un movimiento acompañado por nuevas universidades que se abren a la relación ambiente y salud constituye al mismo tiempo una forma de documentar las reflexiones en un punto, en una fecha de las reflexiones sobre un objeto que se mueve, sobre un campo que cambia y que produce nueva información todo el tiempo y al mismo tiempo disponibilizar reflexiones que son verdaderas herramientas y dispositivos para una militancia en la salud socio-ambiental. Una perspectiva que la medicina del futuro no podrá eludir.

Dr. Mario Rovere

ISBN 978-987-1497-79-9



9 789871 497799